



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 135

OIB: 19370100881

KLASA : UP/I-351-03/12-02/87

URBROJ: 517-06-2-2-1-14-40

Zagreb, 11. rujna 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točkom 5.4. i 5.3. postupak D.9. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), a u vezi članka 277. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine, br.80/13), povodom zahtjeva operatera „Gradska čistoća d.o.o. sada Bikarac d.o.o. Šibenik, Stjepana Radića 100, Šibenik radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Centar za gospodarenje otpadom „BIKARAC“- FAZA 1, iz Šibenika, za aktivnosti zbrinjavanja otpada, donosi

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postojeće postrojenje Centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“-FAZA 1, iz Šibenika, za aktivnosti zbrinjavanja otpada i povezanih aktivnosti uporabe operatera Bikarac d.o.o., Šibenik, Stjepana Radića 100, Šibenik utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog zahvata.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“ - FAZA 1, Šibenik za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

III. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izdaje se s rokom 31.12.2016.

IV. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

V. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

VI. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater postojećeg postrojenja Gradska čistoća d.o.o., Šibenik, Stjepana Radića 100, Šibenik, sada: Bikarac d.o.o., podnio je dana 26. lipnja 2012. Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) Zahtjev za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Županijski centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“, (**preimenovano u Centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“ - FAZA 1**), Šibenik. Uz Zahtjev je priloženo i Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja Županijski centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“ (**preimenovano u Centar za gospodarenje otpadom „Bikarac“ - FAZA 1**), (u daljnjem tekstu TTR) koje su prema narudžbi operatera u skladu s odredbom članka 85. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša, izradili ovlaštenici ECOINA d.o.o. – usluge zaštite okoliša iz Zagreba. Ovlaštenik je u ime operatera sudjelovao u predmetnom postupku na propisani način i prema propisanim ovlastima.

Postupak je proveden primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba),
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja, posebno Zakona o zaštiti zraka i Uredbe o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz nepokretnih izvora (u daljnjem tekstu: Uredba o GVE),
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 64/08) (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

O Zahtjevu za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije na internetskoj stranici Ministarstva, (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-4) od 15. listopada 2012. godine.

Sukladno odredbama članka 9. Uredbe, Ministarstvo je svojim Zaključkom (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-2) od 13. kolovoza 2012. godine zatražilo dopunu Zahtjeva. Operater je dostavio tražene dopune 25. listopada 2012. godine.

Sukladno odredbama članka 9. Uredbe Ministarstvo je dopisom (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-7) od 26. listopada 2012. dostavilo Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja i Ministarstvu poljoprivrede, te svojim ustrojstvenim jedinicama Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za atmosferu, more i tlo i Sektoru za održivi razvoj.

U vezi zatraženih mišljenja i utvrđivanja uvjeta prema posebnim propisima, Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja svojih ustrojstvenih jedinica, Uprave za zaštitu prirode, (službeno-interno, Veza klasa 612-07/12-64/167) od 13. studeni 2012, Sektora za atmosferu, more i tlo (KLASA: UP/I 351-01/12-02/440, URBROJ: 517-06-1-1-2-13-2) od 14. siječnja 2013., Sektora za održivi razvoj (KLASA: UP/I 351-01/12-02/441, URBROJ: 517-06-3-2-2-12-2) od 06. prosinca 2012., te uvjete Ministarstva zdravlja (KLASA 351-03/12-01/79, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-12-2) od 12. studenog 2012. i obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, (KLASA: 325-04/12-04/45, URBROJ: 374-24-4-12-4/LP) od 12. prosinca 2012.

Zaključkom Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-20) od 16. svibnja 2013. zatražena je ugradnja dopune Zahtjeva državnih nadležnih tijela u sklopu postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša Sektora za održivi razvoj (KLASA: UP/I 351-01/12-02/441, URBROJ: 517-06-3-2-2-13-4) od 16. svibnja 2013. i obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, (KLASA: 325-04/12-04/45, URBROJ: 374-24-3-13-7/LP) od 06. svibnja 2013.

Odlukom Ministarstva, (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, UR.BROJ. 517-06-2-1-2-13-24) od 21. lipnja 2013. i Zamolbom za pravnu pomoć, (KLASA: UP/I 351-03/12-02/87, UR.BROJ: 517-06-2-1-2-13-25) od 21. lipnja 2013., koja je upućena Šibensko-kninskoj županiji glede koordinacije javne rasprave, dokumentacija Zahtjeva s tehničko-tehnološkim rješenjem dostavljena je na javnu raspravu.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona, održana je u razdoblju od 29. srpnja 2013. do 28. kolovoza 2013. u prostorijama Grada Šibenika, Trg palih branitelja Domovinskog rata I., Šibenik svakim radnim danom u uredovno radno vrijeme. Javno izlaganje o Zahtjevu i Tehničko-tehnološkom rješenju održano je dana 20. kolovoza 2013. s početkom u 12,00 sati u prostorijama Gradske vijećnice u Šibeniku, Trg Republike Hrvatske 1.

Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, koji je podnio Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, Šibensko-kninska županija (KLASA: 351-03/13-01/10, URBROJ: 2182/1-15-13-4) od 30. kolovoza 2013. na javnoj raspravi nije bilo upisanih primjedbi, a u sklopu javnog izlaganja na postavljena pitanja su dati zadovoljavajući odgovori.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Zahtjeva s Tehničko-tehnološkim rješenjem i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da u Zahtjevu operatera, kojeg je podnio 26. lipnja 2012., opseg djelatnosti nije bio u skladu sa nazivom postojećeg postrojenja, budući da se u Zahtjevu radi pretežito o odlaganju otpada, dok će aktivnosti koje će uključivati obradu otpada uvesti po fazama. S obzirom da se u centru planira mehaničko – biološka obrada (MBO) s početkom rada 2016. godine, u skladu s navedenim Ministarstvo je, po službenoj dužnosti, a uz suglasnost operatera, aktom KLASA:UP/I-351-03/12-02/87, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-35 od 05. veljače 2014. preimenovalo naziv postrojenja u prvu fazu centra (FAZA 1) koja uključuje zbrinjavanje odlaganjem te postupkom D9 te povezanim aktivnostima oporabe.

Tijekom postupka došlo je do podjele trgovačkog društva Gradska čistoća d.o.o. Šibenik i osnivanja društva Bikarac d.o.o. Šibenik, kao operatera Centra za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije, te je novi operater dostavio izjavu od 24. srpnja 2014., kojom se prihvaća obveza iz postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša tijekom dotadašnjeg postupka.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. *Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (u daljnjem tekstu RDNRT).*
- 1.2. *Procesi se temelje na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz*

RDNRT.

- 1.3. *Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja* temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT: RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, BREF WT), RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (Reference Document on the General Principles of Monitoring, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, July 2003, BREF kod: MON), BAT Guidance for Landfills (GL), Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste/ Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector, Odluka vijeća o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. I Prilog II. Direktive 1999/31/EZ, Rješenju o procjeni utjecaja na okoliš sanacije odlagališta otpada i izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom "Bikarac", Grad Šibenik (Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067; Urbroj: 531-05/04-JM-05-4 od 27. rujna 2005.), Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste, Council Directive 80/68/EEC on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances.
- 1.4. *Gospodarenje otpadom iz postrojenja* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006.
- 1.5. *Korištenje energije i energetska efikasnost* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006.
- 1.6. *Sprječavanje akcidenata* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, BREF WT) i Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac (Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.).
- 1.7. *Sustav praćenja (monitoringa)* temelji se na RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (BREF MON), na odredbama Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14), Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12, 97/13), Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 14/14), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14), Popisu ovlaštenih laboratorija za ispitivanje vode („Narodne novine“, broj 147/09), Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ broj 3/11)) te na Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac (Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.).
- 1.8. *Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje* temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14 i 51/14) te na Rješenju o prihvatljivosti zahvata (Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

- 2.1. Granične vrijednosti emisija u zrak temelje se na "BAT Guidance for Landfills".
- 2.2. Granične vrijednosti emisija u vode temelje se na Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi, 80/13, 43/14).
- 2.3. Dopuštene ocjenske razine emisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", broj 30/09, 55/13, 153/13) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", broj 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

- 4.1. Program poboljšanja temelji se na najbolje raspoloživim tehnikama RDNRT WT i MON te BAT Guidance for Landfills.
- 4.2. Program poboljšanja, tj. mjere zaštite voda i mjerenje razine buke temelje se na Obvezujućem vodopravnom mišljenju Hrvatskih voda i Uvjetima Ministarstva zdravlja.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Uvjeti zaštite na radu ne određuju se u ovom postupku jer se oni određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07, 80/13), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07, 80/13), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“, brojevi 73/07, 48/09), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“, broj 77/07), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ broj 71/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ broj 95/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 20/04), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, broj 82/10, 83/12), Uredbe o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, broj 82/10, 108/13), Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 83/10), Pravilnika o obračunu i naplati naknade za

uređenje voda („Narodne novine“, broj 83/10, 126/13), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, broj 95/04) i Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, broj 71/04).

Točka III. izreke rješenja utemeljena je, a iznimno od odredbe članka 236. stavka 2. Zakona, kojom je određeno opće važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša na 5 godina, na trajanju aktivnosti odlaganja neopasnog otpada koje se odobrava uz suglasnost operatera, budući da se zbrinjavanje neopasnog otpada provodi odlaganjem i postupkom D9 te povezanim aktivnostima uporabe/reciklaže građevinskog otpada kao faza 1, a planira se zamijeniti mehaničko-biološkom obradom otpada koja obuhvaća drugu fazu realizacije centra. Ovim rješenjem propisuju se uvjeti za aktivnosti centra (prva faza), koji vrijede do 31. prosinca 2016.

Točka IV. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, članka 26. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta okoliša, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka VI. izreke rješenja temelji se na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci 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 Splitu, Put Supavla 1, Split, 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 ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14).



Dostaviti:

1. **Bikarac d.o.o., Stjepana Radića 100, 22000 Šibenik
(R. s povratnicom)**
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb (R. s povratnicom)
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, ustrojstvena jedinica za inspekcijske poslove,
ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM "BIKARAC" – FAZA 1

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz Rješenja

S obzirom na djelatnosti utvrđene u Prilogu I Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) odlagalište otpada "Bikarac" spada pod točku 5. Gospodarenje otpadom, 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 te aktivnosti 5.3. postupak D9.

- 1.1.1. Rad postrojenja
 - 1.1.1.1. Prikvat otpada
 - 1.1.1.2. Odlaganje otpada
 - 1.1.1.3. Obrada građevnog otpada
 - 1.1.1.4. Privremeno skladištenje otpada (reciklažno dvorište i plato za glomazni otpad)

1.1.2. Prestanak i uklanjanje aktivnosti I faze

Ovim rješenjem propisuju se uvjeti za aktivnosti centra (prva faza) do 31. prosinca 2016.g., a nakon toga slijedi prestanak aktivnosti zbrinjavanja odlaganjem neobrađenog neopasnog otpada te prelazak na druge aktivnosti zbrinjavanja i uporabe. Uvođenje mehaničko - biološke obrada otpada obuhvaća drugu fazu realizacije ovog Centra.

1.2. Procesi

U okviru "Centra za gospodarenje otpadom, FAZA 1, Bikarac" provodi se uporaba/reciklaža građevnog otpada postupkom D9 (kapacitet 150 t/h) i odlaganje neopasnog otpada (ukupni kapacitet ploha 1-3 je 1.800.000m³).

1.2.1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste u odlagalištu "Bikarac":

Tehnološka jedinica	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t)
Odlagalište neopasnog otpada	Miješani komunalni otpad i proizvodni neopasni otpad	do 115 810
Pogon za uporabu/reciklažu građevnog otpada	Građevni otpad	do 54 000

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Referentni dokumenti Europske komisije o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT (engl. Reference Document on Best Available Techniques, BREF) koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodna oznaka	BREF	RDNRT
WT	Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006	RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006.
MON	Reference Document on the General Principles of Monitoring, IPPC, European Commission, July 2003	RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003.
Oznaka	Ostali dokumenti:	
GL	Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste / BAT Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector: Landfill Activities	
OV	Odluka Vijeća o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvrat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ	

Opće tehnike u obradi otpada

Upravljanje okolišem

- 1.3.1. Provoditi sustav upravljanja okolišem (Environmental Management System - EMS) u skladu s Politikom zaštite okoliša te primjenjivati normu HRN ISO EN 14000.
(*WT, poglavlje 4.1.2.8 koje odgovara tehnici NRT 1 iz poglavlja 5.1.; GL, tehnika 5.2.*)
- 1.3.2. Provoditi sustav gospodarenja otpadom u okviru sustava upravljanja okolišem koji obuhvaća: odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje otpada do predaje na daljnju obradu i/ili zbrinjavanje ovlaštenom subjektu i vođenjem evidencije o nastalim vrstama i količinama otpada.
(*WT, poglavlje 4.1.2.8 koje odgovara tehnici NRT 1 iz poglavlja 5.1.; GL, tehnika 5.2.*)
- 1.3.3. Osigurati pružanje svih informacija o aktivnostima koje se provode u okviru odlagališta "Bikarac" putem operativne dokumentacije (Priručnik za rad i održavanje odlagališta, dijagrama glavnih dijelova postrojenja uključujući i procesne dijagrame toka, Operativnog plana interventnih mjera za slučaj iznenadnih i izvanrednih onečišćenja voda, priručnika s uputama za održavanje i uporabu, dnevnik rada).
(*WT, poglavlje 4.1.2.7 koje odgovara tehnici NRT 2 iz poglavlja 5.1.*)
- 1.3.4. Primjenjivati metode dobrog vođenja i održavanja odlagališta na temelju uputa iz Priručnika za rad i održavanje odlagališta koji obuhvaća: 1. Opće informacije o odlagalištu; 2. Radne procedure; 3. Postupke čišćenja i održavanja; 4. Postupke praćenja stanja okoliša; 5. Plan intervencija; 6. Sigurnosne upute i na temelju odgovarajućeg programa izobrazbe djelatnika koji obuhvaća: izobrazbu za rad na siguran način, za upravljanje građevinskim strojevima, za vođenje i održavanje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i protupožarnu obuku.
(*WT, poglavlja 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.2.5, 4.1.2.10, 4.1.4.8 i 4.1.4.3. koja odgovaraju tehnikama NRT 3 i 5 iz poglavlja 5.1.*)

Ulazni otpad (prihvrat otpada)

- 1.3.5. Prilikom dovoza otpada na ulaznoj porti odlagališta provoditi registraciju i kontrolu otpada i voditi dnevnik s dnevnim podacima o registraciji i kontroli dovezenog otpada.
(WT, poglavlja 4.1.1.1., 4.1.3.5., 4.1.2.3 i 4.1.2.4. koja odgovaraju tehnikama NRT 6, 10, 12 i 22 iz poglavlja 5.1.).
- 1.3.6. Primjenjivati prihvatne procedure otpada na odlagalištu "Bikarac" koje obuhvaćaju: vizualnu kontrolu otpada i kontrolu pratećih listova.
(WT, poglavlje 4.1.1.3 koje odgovara tehnikama NRT 8 i 10 iz poglavlja 5.1.).
- 1.3.7. Na odlagalište neopasnog otpada prihvaćati:
- komunalni otpad prema kriterijima navedenim u tablici 1.3.7./1
 - neopasni otpad bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvrat otpada na odlagališta za neopasni otpad navedenim u tablici 1.3.7./1
 - stabilni i nereaktivni, predhodno obrađeni opasni otpad ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvrat neopasnog otpada na odlagališta nevedene u tablicama 1.3.7./1 i 1.3.7./2
 - neopasan komunalni otpad i odvojeno prikupljene neopasne frakcije otpada iz kućanstva te istovrsan neopasan otpad iz drugog izvora i mjesta nastanka (ključni broj 20 prema Katalogu otpada) bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja.

Tablica 1.3.7./1 - GVE parametara eluata otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad i ostali neopasan otpad

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ³⁾ T/K = 10 ⁴ l/kg	Metoda ispitivanja eluata ⁴⁾
Arsen	As	mg/kg suhe tvari	2	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Barij	Ba	mg/kg suhe tvari	100	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kadmij	Cd	mg/kg suhe tvari	1	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Ukupni krom	Cr	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Bakar	Cu	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Živa	Hg	mg/kg suhe tvari	0,2	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))
Molibden	Mo	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Nikal	Ni	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Olovo	Pb	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)

Antimon	Sb	mg/kg suhe tvari	0,7	HRN EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva –Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V and Zn)
Selen	Se	mg/kg suhe tvari	0,5	HRN EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva –Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V i Zn)
Cink	Zn	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kloridi	Cl	mg/kg suhe tvari	15.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Fluoridi	F	mg/kg suhe tvari	150	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))
Sulfati	SO ₄	mg/kg suhe tvari	20.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Otopljeni organski ugljik – DOC ¹⁾	C	mg/kg suhe tvari	800	prEN 14039 Određivanje sadržaja ugljikovodika od C10 do C40 plinskom kromatografijom
Ukupne rastopljene tvari ²⁾	-	mg/kg suhe tvari	60.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)

¹⁾Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0

²⁾Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

³⁾T/K=tekuće/kruto

⁴⁾ENV – *European Prestandard, European Committee for Standardisation (CEN), Brussels*; dok norma CEN ne postane raspoloživa kao službena europska norma, države članice koriste nacionalne norme ili postupke odnosno nacrt norme CEN kada on dobije status nacrt norme (prEN). Za ispitivanje svojstava otpada koristiti normirane postupke i metode prema važećim normama u Republici Hrvatskoj. U postupcima ispitivanja svojstava otpada mogu se koristiti i druge ispitivačke metode, ako su rezultati tih metoda jednako vrijedni rezultatima normiranih postupaka i metoda prema važećim normama u Republici Hrvatskoj.

Tablica 1.3.7./2 - Dodatne GVE parametara onečišćenja otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra onečišćenja	Metoda ispitivanja**
Ukupni organski ugljik – TOC	C	% mase suhe tvari	5%*	ENV 13137 Određivanje ukupnog organskog ugljika (TOC) u otpadu, mulju i sedimentima HRN ISO 10694:2004 (ISO 13137:2001) Karakterizacija otpada – Određivanje ukupnog organskog ugljika (TOC) u otpadu, muljevima i sedimentima
pH	-	-	najmanje 6	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)

*Ako se ne postigne ova vrijednost, nadležno tijelo može dopustiti višu graničnu vrijednost, pod uvjetom da je postignuta vrijednost za DOC od 800 mg/kg kod T/K = 10 l/kg bilo kod stvarne pH vrijednosti materijala ili kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0.

**ENV – *European Prestandard, European Committee for Standardisation (CEN), Brussels*; dok norma CEN ne postane raspoloživa kao službena europska norma, države članice koriste nacionalne norme ili postupke odnosno nacrt norme CEN kada on dobije status nacrt norme (prEN). Za ispitivanje svojstava otpada koristiti normirane postupke i metode prema važećim normama u Republici Hrvatskoj. U postupcima ispitivanja svojstava otpada mogu se koristiti i druge ispitivačke metode, ako su rezultati tih metoda jednako vrijedni rezultatima normiranih postupaka i metoda prema važećim normama u Republici Hrvatskoj.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnicima 1.1.4.; poglavlje 2.2. koje odgovara tehnikama 2.2.1. i 2.2.2.).

1.3.8. Odlaganje otpada na odlagalište provoditi uz prethodnu izradu osnovne karakterizacije otpada za odlaganje koju osigurava proizvođač i/ili posjednik otpada koji otpad predaje na odlaganje.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnikama 1.1.1 i 1.1.2.).

1.3.9. Osnovnu karakterizaciju otpada izrađuje osoba koja ima suglasnost nadležnog tijela prema posebnom propisu za obavljanje stručnih poslova u zaštiti okoliša i posjeduje akreditaciju nacionalne akreditacijske službe za izvođenje analize otpada za najmanje jednog od organskih i jednog od anorganskih parametara onečišćenja utvrđenih u kriterijima za prihvatanje otpada na odlagališta iz tablica 1.3.7./1 i 1.3.7./2.

(OV, poglavlje 3. Metode uzorkovanja i ispitivanja).

1.3.10. Osnovna karakterizacija otpada ne izrađuje se za:

- a) otpad istog posjednika, ako njegova ukupna odložena količina u razdoblju od četiri mjeseca uzastopno ne prelazi 200 kg i na temelju raspoloživih podataka o otpadu i njegovog vizualnog pregleda, moguće je isključiti njegovo onečišćenje opasnim tvarima;
- b) otpad istog posjednika:
 - ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona;
 - ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina u dozvoljenom razdoblju neće biti prekoračena, te da otpad nije onečišćen opasnim tvarima, a udio biološki razgradivih sastojaka je manji od 5% mase suhe tvari, pri čemu vrsta, izvor i mjesto nastanka svake pošiljke otpada moraju biti u potpunosti poznati;
- c) komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 (zemlja i kamenje) i 20 03 03 (ostaci od čišćenja ulica).

Upravitelj odlagališta mora utvrditi da masa otpada iz točke a) i b) ne prelazi 0,5% mase ukupnog otpada odloženog na odlagalištu.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnicima 1.1.4.).

1.3.11. Rezultati koji pokazuju da se otpad može primiti na odlagalište, usporediti sa vrijednostima iz tablica 1.3.7./1 i 1.3.7./2. Provjeru sukladnosti provoditi prema utvrđenom opsegu i dinamici u osnovnoj karakterizaciji otpada.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnicima 1.2.).

1.3.12. Karakterizacija otpada koja se redovito dostavlja na odlaganje mora biti izrađena prije dostave prve dopremljene pošiljke, a za sljedeće pošiljke istovrsnog otpada najmanje jednom svakih 12 mjeseci. Karakterizacija otpada mora sadržavati podatke o procesu i načinu nastanka otpada te o ulaznim materijalima u proces u kojem otpad nastaje, a osobito o njegovim promjenama.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnicima 1.2.).

1.3.13. Prilikom vizualne kontrole ulaznog otpada uočeni papir, karton, metale, staklo, građevinski i glomazni otpad izdvojiti te privremeno skladištiti u reciklažnom dvorištu, a preostali otpad odložiti na odlagalište.

(OV, poglavlje 1.1. koje odgovara tehnicima 1.1.2.k).

Rukovanje otpadom (odlaganje otpada) i privremeno skladištenje otpada

- 1.3.14. Reciklažno dvorište i plato za glomazni otpad moraju imati vodonepropusnu podlogu, spriječen dotok oborinskih voda u otpad i opremu/kontejnere za privremeno skladištenje otpada po vrstama, svojstvima i agregatnom stanju.
(*WT, poglavlja 4.1.4.1. i 4.1.4.10. koja odgovaraju tehnikama NRT 24 i 27 iz poglavlja 5.1.*)
- 1.3.15. Rukovanje s otpadom (utovar, istovar) provoditi od strane kvalificiranih djelatnika.
(*WT, poglavlja 4.1.4.6. i 4.1.4.8. koja odgovaraju tehnikama NRT 28 i 29 iz poglavlja 5.1.*)
- 1.3.16. Odlagati otpad na odlagališnu plohu s nepropusnim sustavom oblaganja (donji brtveni sloj).
(*GL, poglavlje 4.4.2. koje odgovara tehnicima iz poglavlja 5.2.*)
- 1.3.17. Nakon zapunjavanja odlagališne plohe istu prekriti nepropusnim sustavom prekrivanja (gornji brtveni sloj).
(*GL, poglavlje 4.4.2. koje odgovara tehnicima iz poglavlja 5.2.*)
- 1.3.18. Za dnevno i međuetajno prekrivanje otpada koristiti građevni otpad ili drugi inertni materijal (LDPE folija).
(*WT, poglavlje 4.1.3.5., 4.1.2.6. i 4.1.2.2. koja odgovaraju tehnikama NRT 23 i 61 iz poglavlja 5.1.*)

Sprečavanje emisija u zrak

- 1.3.19. Koristiti zatvorene sabirne jame za procjedne vode, natkrivenog bazena pročišćenih otpadnih voda i zatvorenog separatora ulja i masti.
(*WT, poglavlje 4.1.4.5. koje odgovara tehnicima NRT 35 iz poglavlja 5.1.; GL, poglavlje 5.5. koje odgovara tehnicima 5.5.3.*)
- 1.3.20. Provoditi dnevno i međuetajno prekrivanje otpada inertnim materijalom, smanjivati otvoreno područje odlaganja i zbijati otpad prilikom odlaganja.
(*WT, poglavlje 4.6. koje odgovara tehnikama NRT 37 i 41 iz poglavlja 5.1.; GL, poglavlje 4.4.5. koje odgovara tehnikama 5.5.1. i 5.5.3. iz poglavlja 5.5.*)
- 1.3.21. Drobilicu za uporabu građevnog otpada opremiti zatvorenim sustavom.
(*WT, poglavlje 4.1.6.1. koje odgovara tehnicima NRT 32 iz poglavlja 5.1.*)
- 1.3.22. Tijekom nepovoljnih meteoroloških uvjeta (pojačanog puhanja vjetrova) po odlaganju i sabijanju otpada odmah izvršiti prekrivanje kako je navedeno u mjeri 1.3.18.
(*GL, poglavlje 4.4.5. koje odgovara tehnicima 5.5.3. iz poglavlja 5.5.*)
- 1.3.23. Koristiti pomoćna goriva tijekom razdoblja kada razina proizvodnje odlagališnog plina sama nije dovoljna za održavanje rada opreme za spaljivanje odlagališnog plina-pilot baklje.
(*GL, poglavlje 4.4.5. koje odgovara tehnicima 5.5.3. iz poglavlja 5.5.*)
- 1.3.24. Koristiti visokotemperaturnu baklju za spaljivanje odlagališnog plina osiguravajući da se spaljivanje odvija na 1000 °C s vremenom zadržavanja od 0,3 sekundi unutar zone izgaranja.
(*GL, poglavlje 4.4.5. koje odgovara tehnicima 5.5.2. iz poglavlja 5.5.*)
- 1.3.25. Koristiti sustav za aktivno otplinjavanje odlagališnog plina koji se sastoji od horizontalnih i vertikalnih plinskih bunara s ugrađenim sustavom za hvatanje kondenzata i transport plina do baklje.
(*GL, poglavlje 4.4.5. koje odgovara tehnicima 5.5.2. iz poglavlja 5.5.; sukladno Rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš.*)

Upravljanje otpadnim vodama

- 1.3.26. Koristiti razdjelni sustav odvodnje kojim se razdvajaju tokovi procjedne vode od oborinske vode.
(*WT, poglavlja 4.1.4.4., 4.1.4.6., 4.7.1., 4.7.2., 4.8.2. koje odgovaraju tehnikama NRT 25, 42, 46, 51, 63 iz poglavlja 5.1.; GL, poglavlja 4.4.2., 4.4.3., 4.4.5. koje odgovaraju tehnicima 5.4.3. iz poglavlja 5.4.*)

- 1.3.27. Procjedne vode obrađivati na uređaju za obradu procjednih voda.
(*WT, poglavlje 4.7.1. koje odgovara tehnikama NRT 43, 44, 45, 48, 49, 50, 52, 55, 56 iz poglavlja 5.1.; GL, poglavlje 4.4.3. koje odgovara tehnicima 5.4.4. iz poglavlja 5.4.*)
- 1.3.28. Pogon za obradu procjednih voda mora imati betonsku podlogu sa sustavom za skupljanje izljeva i oborinske vode.
(*WT, poglavlje 4.1.3.6. koje odgovara tehnicima NRT 47 iz poglavlja 5.1.*)
- 1.3.29. Obradene procjedne vode ispuštati u sabirnu jamu te kompletan sadržaj prazniti i odvoziti u sustav javne odvodnje Grada Šibenika.
(*GL, poglavlje 5.4. koje odgovara tehnicima 5.4.2.*)
- 1.3.30. Sadržaj internog dokumenta „**Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda**“ mora biti sljedeći: 1. Opis nastajanja otpada, vrste otpada; 2. Evidencija, nadzor i prijavljivanje otpada; 3. Postupanje s otpadom na lokaciji, odlaganje i zbrinjavanje otpada; 4. Skladištenje i rukovanje opasnim tvarima; 5. Očevidnik opasnih tvari; 6. Odgovornosti, sadržaj internog dokumenta „**Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda**“: 1. Opis sustava i objekata koji se nalaze u sustavu odvodnje, prijemnik otpadnih voda; 2. Opis vrsta otpadnih voda koje nastaju na lokaciji (tehnološke (u kojim procesima nastaju), sanitarne, oborinske); 3. Mjere i sredstva za održavanje i čišćenje internog sustava odvodnje; 4. Ispitivanje nepropusnosti internog sustava odvodnje i objekata na njemu; 5. Obrada otpadnih voda (način i efekti koji se postižu); 6. Kontrola ispitivanja otpadnih voda; 7. Odgovornost za provođenje mjera održavanja internog sustava odvodnje i postojećih uređaja i sadržaj internog dokumenta „**Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda**“: 1. Opis lokacije i okruženja, popis opasnih i onečišćujućih tvari, maksimalnu količinu tih tvari, popis mogućih izvora opasnosti, procjenu mogućih uzroka i opasnosti od onečišćenja voda; 2. Procjenu ugroženosti voda u slučaju onečišćenja voda; 3. Preventivne mjere za sprječavanje onečišćenja voda; 4. Organizaciju postupanja, opseg i način provedbe mjera u slučaju onečišćenja voda i način zbrinjavanja opasnih i onečišćujućih tvari koje su prouzrokovale onečišćenje što se provodi u skladu s posebnim propisima; 5. Odgovorne osobe i potrebne stručne djelatnike u provedbi mjera; 6. Opremu i sredstva za provedbu mjera; 7. Sudjelovanje drugih fizičkih i pravnih osoba u provedbi potrebnih interventnih mjera; 8. Program osposobljavanja za primjenu nižeg plana mjera; 9. Program provjere provedbe nižeg plana mjera; 10. Informiranje javnosti o slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.
(*Sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju.*)
- 1.3.31. Interni sustav odvodnje otpadnih voda kontrolirati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionanost u rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda odnosno prvi put do 01.07.2016., a nakon toga jedanput svakih osam godina.
(*Sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju.*)

Onečišćenje tla

- 1.3.32. Sve manipulativne i prometne površine (asfaltirane, prometno-manipulativne i parkirališne površine ulazno-izlazne zone, površine za privremeno skladištenje) svakodnevno održavati čišćenjem, a oborinske vode s manipulativnih i prometnih površina nakon pročišćavanja u separatoru masti i ulja ispuštati u obodni kanal za čiste oborinske vode.
(*WT, poglavlje 4.8.2. koje odgovara tehnicima NRT 62 iz poglavlja 5.1.*)

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Sustav upravljanja proizvedenim procesnim ostacima

- 1.4.1. Odvojeno sakupljeni opasni i neopasni otpad privremeno skladištiti na lokaciji na način da se izbjegne mogućnost onečišćenja površinskih i podzemnih voda (nepropusni spremnici, odgovarajući skladišni prostor s nepropusnom podlogom i tankvanom) te predavati ovlaštenim pravnim osobama i o tome voditi evidenciju (prateći listovi).
- 1.4.2. Ovlaštenim pravnim osobama predavati sljedeće vrste otpada:
- 1) istrošene gume (ključni broj otpada 16 01 03);
 - 2) ostala maziva ulja za motore i zupčanike (ključni broj otpada 13 02 08*);
 - 3) olovne baterije (ključni broj otpada 16 06 01*);
 - 4) filtre za ulje (ključni broj otpada 16 01 07*);
 - 5) muljeve iz separatora ulje/voda (ključni broj otpada 13 05 02*) i
 - 6) zauljenu vodu iz separatora ulje/voda (ključni broj otpada 13 05 07*).
- (WT, poglavlja 4.8.1. i 4.8.3. koje odgovara tehnikama NRT 57, 59, 60 iz poglavlja 5.1.).*

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

- 1.5.1. Kontrolirati potrošnju energije i voditi zapise o potrošnji energije na godišnjoj razini te koristiti tehnike koje smanjuju potrošnju energije (npr. korištenje štednih žarulja).
- (WT, poglavlje 4.1.3.4 koje odgovara tehnicima NRT 21 iz poglavlja 5.1.).*

1.6. Sprječavanje akcidenata

- 1.6.1. U sklopu dnevnika odlagališta voditi evidenciju o nastalim akcidentima i upravljati akcidentnim situacijama u skladu s Operativnim planom interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.
- 1.6.2. Otpad nastao u iznenadnim situacijama (zauljeni otpad nastao u slučaju curenja ili izlivanja) zbrinjavati od strane osposobljenog i ovlaštenog subjekta za te poslove.
- 1.6.3. Prilikom iskrcanja cisterne za dopremu goriva, odnosno punjenja spremnika radne mehanizacije osigurati da su u blizini adekvatna apsorpcijska sredstva za upijanje goriva u slučajevima slučajnog ispuštanja (piljevina, pijesak, mineralni adsorbensi i/ili drugi inertni materijali) i da u području manipulacije nema izvora zapaljenja.
- 1.6.4. U slučaju istjecanja goriva odmah pristupiti prekrivanju razlivenog goriva adsorpcijskim sredstvom, a u slučaju većeg istjecanja goriva o tome obavijestiti jedinstveni komunikacijski centar za sve vrste hitnih situacija (112).
- 1.6.5. Iskorišteno adsorpcijsko sredstvo i kontaminirani sloj tla staviti u nepropusne i zatvorene spremnike. Spremnike predati pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za gospodarenje predmetnim otpadom.
- 1.6.6. Kontinuirano tijekom 24 sata kontrolirati procesne parametre za spaljivanje odlagališnog plina na visokotemperaturnoj baklji putem instaliranog procesnog analizatora plina: tlak, temperaturu i volumni udio metana (CH₄).
- 1.6.7. Oko odlagališta održavati protupožarni pojas širine 4-6 m.
- (WT, poglavlje 4.1.7 koje odgovara tehnikama NRT 16 i 17 iz poglavlja 5.1., sukladno Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.)*
- 1.6.8. Spriječiti prelijevanje procjednih voda, zapremninom spremnika procjedne vode znatno većom od proračunom predviđene količine.
- (sukladno Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.)*

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

Mjerenje emisija u zrak

1.7.1. Uzorkovanje i analizu određenih onečišćujućih tvari i mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracije tvari u otpadnim plinovima provoditi na sljedeći način:

Onečišćujuća tvar/parametar analize:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda mjerenje/referentna norma
Dušikovi spojevi (NO _x)	visokotemperaturna baklja (oznaka Z1)	4 puta godišnje	HRN EN 14792:2007 - Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO _x) – Kemiluminescencija (EN 14792:2005)
Ugljikov dioksid (CO ₂), kisik (O ₂)	visokotemperaturna baklja (oznaka Z1)	4 puta godišnje	HRN ISO 12039:2012-Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje ugljikovog monoksida, ugljikovog dioksida i kisika – značajke rada automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001)
Sumporovodik (H ₂ S)	visokotemperaturna baklja (oznaka Z1)	4 puta godišnje	Elektrokemijska ćelija
Metan (CH ₄)	visokotemperaturna baklja (oznaka Z1)	4 puta godišnje	Nedisperzivna IR apsorpcija

(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.2. Provoditi povremeno praćenje emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima (NO_x) kod spaljivanja odlagališnih plinova na visokotemperaturnoj baklji pri temperaturi spaljivanja 1000 do 1200 °C. Granična vrijednost emisije NO_x je 150 mg/m³. Između crpke i baklje instalirati analizator plina. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008. Povremeno praćenje emisija provoditi 4 puta godišnje.

(MON, poglavlje 4.3.1. Emisije u zrak koje odgovara tehnicima 5.1. Direktna mjerenja i sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).

1.7.3. Rezultate povremenih mjerenja (NO_x, CO₂, O₂, H₂S, CH₄) iskazivati kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s propisanim primijenjenim metodama mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavati na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Za volumni udio kisika uzimati onaj volumni udio koji je uobičajen za odvijanje pojedinog procesa.

(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.4. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija (NO_x, CO₂, O₂, H₂S, CH₄) obavljati usporedbom rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima. Nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na tri mjerenja u reprezentativnim uvjetima (u skladu s RDNRT MON: 273 K i 101.325 Pa) ne prelazi graničnu vrijednost kod prvih i povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost.

(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.5. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti odnosno ako vrijedi:

$$Emj - \mu Emj \leq Egr$$

prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim GVE.

1.7.6. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari umanjena za mjernu nesigurnost veća od propisane GVE, odnosno ako vrijedi:

$$Emj - \mu Emj > Egr$$

nepokretni izvor ne udovoljava propisanim GVE.

- 1.7.7. Srednja vrijednost određuje se prema hrvatskim normama ili metodama koje daju međusobno usporedive rezultate.
- 1.7.8. Ako se polusatna srednja vrijednost emisijskih veličina izračunava iz izmjerenih vrijednosti kod neprekinutog uzorkovanja otpadnih plinova, vrijeme između dvaju očitavanja dviju uzastopnih trenutanih izmjerenih vrijednosti može iznositi najviše 15 sekundi.
- 1.7.9. Ako se polusatna prosječna vrijednost emisijskih veličina izračunava iz izmjerenih vrijednosti kod ponavljajućeg uzorkovanja otpadnih plinova, polusatna srednja vrijednost jednaka je prosječnoj vrijednosti svih izmjerenih vrijednosti pojedinih uzoraka kojima ukupno vrijeme uzorkovanja iznosi pola sata.
- 1.7.10. Ako se polusatna srednja vrijednost emisijskih veličina izračunava iz izmjerene vrijednosti kod jednokratno uzetog uzorka, vrijeme uzorkovanja može biti duže od pola sata, a izmjerena se vrijednost preračunava na vrijednost koja odgovara polusatnom uzorkovanju.
- 1.7.11. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta provoditi najmanje jednom godišnje.
(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.12. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora treba obavljati pravna osoba - ispitni laboratorij akreditiran za djelatnost praćenja emisija odlagališnih plinova. Ispitivanje sastava tla smiju obavljati samo ovlaštene laboratoriji.
(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

Mjerenje emisija u vode

- 1.7.13. Provoditi ispitivanje pokazatelja i količine otpadnih voda putem ovlaštenog laboratorija i to:
- pročišćenih procjednih voda, uzimanjem trenutnog uzorka na obilježenom kontrolnom oknu nakon uređaja za pročišćavanje procjednih voda, dva (2) puta godišnje kako je navedeno u donjoj tablici koja je dio ove mjere.
(Sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

Onečišćujuća tvar /parametar analize:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda mjerenje/referentna norma
Temperatura	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	Termometar
pH vrijednost	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	HRN EN ISO 10523:2012
Suspendirana tvar	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	Filtriranje kroz filtar od staklenih vlakana HRN EN 872:2008
BPK ₅	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	Metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree HRN EN 1899-1:2004
KPK _{Cr}	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	HRN ISO 6060:2003 ispuštanja metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003)
Ukupna ulja i masti	Nakon uređaja za	2 puta godišnje	SM 20 th Ed. APHA, AWWA, WEF 1998:5520

	pročišćavanje (oznaka K2)		IR spektrofotometrija DIN 38409-1-118
Mineralna ulja	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	HRN EN 1484:2002
Adsorbilni organski halogeni	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	adsorpcija na aktivnom ugljenu HRN EN ISO 9562:2008
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	metoda ekstrakcije i plinska kromatografija HRN EN ISO 11423-2:2002
Fenoli	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije HRN ISO 6439:1998
Nitriti	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	ionska tekućinska kromatografija HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012
Ukupni dušik	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	oksidativna digestija s peroksodisulfatom HRN EN ISO 11905-1:2001
Ukupni fosfor	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom HRN EN ISO 6878:2008 protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom HRN EN ISO 15681-1:2008;
Arsen	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN ISO 11969: 1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivnu spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294- 2:2008
Bakar	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Barij	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Cink	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno

			spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Kadmij	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN ISO 11969: 1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivnu spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294- 2:2008
Krom ukupni	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Krom VI	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	spektrometrijska metoda s 1,5-difenilkarbazidom HRN ISO 11083:1998
Mangan	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	spektrometrijska metoda s formaldotsimom HRN ISO 6333:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivnu spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294- 2:2008
Nikal	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Olovo	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
Selen	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 9965:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008

Živa	Nakon uređaja za pročišćavanje (oznaka K2)	2 puta godišnje	metoda obogaćivanja amalgamiranjem HRN EN 12338:2002 atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN 1483:2008
------	--	-----------------	--

- 1.7.14. Provoditi ispitivanje pokazatelja i količine otpadnih voda putem ovlaštenog laboratorija i to:
- pročišćenih oborinskih voda s manipulativnih površina, uzimanjem trenutnog uzorka na obilježenom kontrolnom oknu nakon separatora masti i ulja, četiri (4) puta godišnje kako je navedeno u donjoj tablici koja je dio ove mjere:
(Sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

Onečišćujuća tvar /parametar analize:	Mjesto emisije	Učestalost	Analitička metoda mjerenje/referentna norma
KPK _{Cr}	Nakon separatora masti i ulja (oznaka T2)	4 puta godišnje	HRN ISO 6060:2003 ispuštanja metoda s malim zatvorenim epruvetama (HRN ISO 15705:2003)
Ukupna ulja i masti	Nakon separatora masti i ulja (oznaka T2)	4 puta godišnje	SM 20 th Ed. APHA, AWWA, WEF 1998:5520 IR spektrofotometrija DIN 38409-1-118
Mineralna ulja	Nakon separatora masti i ulja (oznaka T2)	4 puta godišnje	HRN EN 1484:2002
Suspendirana tvar	Nakon separatora masti i ulja (oznaka T2)	4 puta godišnje	Filtriranje kroz filter od staklenih vlakana HRN EN 872:2008

- 1.7.15. Vrednovanje mjerenja emisije u vode provoditi uzimanjem trenutnog uzorka te se, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira prekoračenje. U vrednovanje rezultata uključuje se mjerna nesigurnost na način kao u poglavlju vezanom za vrednovanje rezultata mjerenja emisija u zrak. U slučaju prekoračenja osigurat će se odvoženje vode sa lokacije i upuštanje u najbliži sustav za odvodnju otpadnih voda.

1.7.16. Mjerenje ponoviti nakon svakog otklanjanja uzroka prekoračenja GVE.

1.7.17. Dopuštene količine otpadnih voda iz postrojenja u sabirne jame:

- pročišćenih procjernih otpadnih voda u količini do 2600 m³/god., odnosno 7,1 m³/dan,
- sanitarnih otpadnih voda u količini do 660 m³/god., odnosno 1,8 m³/dan.

Praćenje stanja okoliša

- 1.7.18. Osigurati financijska sredstva za provođenje programa praćenja stanja okoliša 30 g nakon zatvaranja odlagališta prema Rješenju o prihvatljivosti zahvata (GL, poglavlje 4.2.4 koje odgovara tehničar NRT 5.2.1.).

1.7.19. Praćenje kvalitete zraka obavlja pravna osoba koja je stručno i tehnički osposobljena prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025. Način provjere kvalitete mjerenja i podataka, način obrade i prikaza rezultata te ocjena njihove pouzdanosti i vjerodostojnosti, provodi se prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025. Ugađanje, kalibracija i umjeravanje mjernih instrumenata obavlja se prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025.

(Sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.20. Provoditi sljedeći program praćenja stanja okoliša:

Nadzirana sastavnica/optrećenje okoliša	Zrak:
	a. meteorološki parametri (količina i intenzitet oborina, temperatura zraka i ruža vjetrova)
	b. količina odlagališnog plina na baklji (masene koncentracije: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S i O ₂)
	c. donja granica zapaljivosti na tijelu odlagališta
	d. ukupna taložna tvar
a. podzemne vode iz piježometara (pH, suspendirana tvar, BPK ₅ , KPK, ukupna ulja i masti, mineralna ulja, adsorbilni organski halogeni, lakohlapljivi aromatski ugljikovodici, fenoli, amonij, nitrati, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, krom ukupni, krom VI, mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živa)	
b. trasiranje podzemnih voda	
c. oborinske vode s manipulativnih površina (KPK, ukupna ulja i masti, mineralna ulja, suspendirana tvar)	
d. pročišćene procjedne vode (temperatura, pH, suspendirana tvar, BPK ₅ , KPK _{Cr} , ukupna ulja i masti, mineralna ulja, adsorbilni organski halogeni, lakohlapljivi aromatski ugljikovodici, fenoli, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, krom ukupni, krom VI, mangan, nikal, olovo, selen, živa)	
Tlo:	
a. analiza tla (pH, organska komponenta, N, P, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, Se, Ni, Ti, F, pesticidi i PCB)	
Buka:	
a. imisijske vrijednosti buke	
Otpad:	
a. kontrola slijeganja	
Mjesto mjerenja / uzorkovanja	Zrak:
	a. najbliža meteorološka stanica
	b. visokotemperaturna baklja
	c. 20 odušaka odlagališnog plina na tijelu odlagališta
	d. 5 lokacija oko tijela odlagališta
	Voda:
	a. 3 lokacije mjerenja (jedno mjerno mjesto uzvodno od lokacije zahvata, dva mjerna mjesta nizvodno od nje)
	b. prostor odlagališta
c. nakon separatora ulja i masti, a prije ispuštanja u obodni kanal za čiste oborinske vode	
d. obilježeno kontrolno okno nakon uređaja za pročišćavanje procjednih voda	
Tlo:	
a. 2 lokacije uzorkovanja (500 i 1.000 m udaljenosti od odlagališta)	
Buka:	
a. 4 lokacije mjerenja uz rub odlagališta	
Otpad:	
e. cijeli prostor odlagališta	
Učestalost mjerenja/uzorkovanja	Zrak:
a. jednom godišnje	

	<p>b. kvartalno (svaka 3 mjeseca)</p> <p>c. kvartalno (svaka 3 mjeseca)</p> <p>d. jednom godišnje</p> <p>Voda:</p> <p>a. 2 puta godišnje (svakih 6 mjeseci)</p> <p>b. jednokratno</p> <p>c. četiri (4) puta godišnje</p> <p>d. 2 puta godišnje (svakih 6 mjeseci)</p> <p>Tlo:</p> <p>a. 2 puta (prije početka sanacije i godinu dana nakon završene sanacije nakon čega će se utvrditi daljnja dinamika mjerenja)</p> <p>Buka:</p> <p>a. jednokratno</p> <p>Otpad:</p> <p>a. kvartalno (svaka 3 mjeseca)</p>
	<p>Zrak:</p> <p>a. automatsko uzorkovanje i mjerenje: meteorološka stanica: termometar, anemometar, higrometar, kišomjer,</p> <p>b. CH₄, CO₂, H₂S i O₂ – određivanje masene koncentracije</p> <p>c. automatsko uzorkovanje i mjerenje: donja granica zapaljivosti na tijelu odlagališta – ISO 12039:2001</p> <p>d. ručno postavljanje i zamjena sedimentatora, automatsko mjerenje: ukupna taložna tvar – VDI 2119-Blatt2: 1996</p> <p>Cr⁶⁺ - spektrometrijska metoda s 1,5 – difenilkarbazidom HRN ISO 11083:1998</p> <p>Se – atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 9965:2001, atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008, masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008</p> <p>Fe - spektrometrijska metoda s 1,10-fenantrolinom HRN ISO 6332:1998, atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008</p> <p>Hg – metoda obogaćivanja amalgamiranjem, određivanje žive HRN EN 12338:2002; HRN EN 1483:1998</p>
Analitičke metode	<p>b. ručno mjerenje</p> <p>Tlo:</p> <p>a. ručno uzorkovanje i automatsko mjerenje:</p> <p>Krom – optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010</p> <p>Bakar, cink, nikal, olovo, kadmij – plamena atomska apsorpcijska spektrometrija HRN ISO 8288:1998</p> <p>Arsen – atomska apsorpcijska spektrometrija (hidridna tehnika) HRN EN ISO 11969:1998</p> <p>Živa – atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN 1483:2008</p> <p>Selen – atomska apsorpcijska spektrometrija (hidridna tehnika) HRN /SO 9965:2001</p> <p>Suha tvar (105°C) – gravimetrija HRN ISO 11465:2004</p> <p>Ukupni dušik – titrimetrija DIN EN 25663:1993</p> <p>Ukupni fosfor (P-P₀₄³⁻) – HRN EN 14572:2008</p> <p>Fluoridi – elektrokemijska metoda HRN ISO 10359-1:1998</p> <p>HCH, HCB, lindan, heptaklor, aldrini, dieldrin, endrin, DDT i derivati – plinska kromatografija</p> <p>Poliklorirani bifenili (PCB) – plinska kromatografija EPA 8082</p> <p>TOC (ukupni organski ugljik) – HRN EN 13137:2005</p>

	Buka: a. određivanje izloženosti buci na radu – Inženjerska metoda automatsko mjerenje: HRN EN ISO 9612:2009
	Otpad: a. geodetsko snimanje
Subjekt koji obavlja uzorkovanje /mjerenje/analize	Ovlaštena neovisna pravna osoba – ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025

(MON, poglavlje 5. koje odgovara tehnici 5.1.; sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo, Obvezujućem vodopravnom mišljenju i Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.).

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. Tijekom zatvaranja odlagališta provoditi sljedeće mjere:

- nakon prestanka rada odlagališta kontrolirati količinu odlagališnog plina, masenu koncentraciju metana, ugljičnog dioksida, sumporovodika i kisika na plinskoj baklji dva puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina jednom u dvije godine.
- nakon zatvaranja odlagališta nastaviti kontrolu vode iz pijeziometra jednom godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina jednom u dvije godine
- nakon zatvaranja odlagališta nastaviti kontrolu oborinske vode na ispustu iz obodnog kanala jednom godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina jednom u dvije godine
- nakon prestanka rada odlagališta kontrolirati sastav procjednih voda na izlazu iz uređaja dva puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina jednom u dvije godine
- nakon zatvaranja 20 godina svake druge godine geodetski snimati odlagalište radi kontrole slijeganja

(WT, poglavlje 4.1.9 koje odgovara tehnici NRT 19 iz poglavlja 5.1. i sukladno Rješenju o prihvatljivosti na okoliš sanacije odlagališta otpada, izgradnja i korištenje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

2.1.1. Granične vrijednosti emisija u zrak iz nepokrenog izvora sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo su sljedeće:

Nepokretni izvor	Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari (prema "BAT Guidance for Landfills")
Baklja za spaljivanje odlagališnog plina	NO _x izraženih kao NO ₂ - 150 mg/Nm ³

2.2. Emisije u vode (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

Tablica 2.2./1 – GVE za ispuštanje pročišćene otpadne vode s uređaja za pročišćavanje procjednih voda:

Red. br.	Emisija	GVE za ispuštanje u sustav javne odvodnje
Uređaj za pročišćavanje procjednih voda		
1.	Temperatura	40°C
2.	pH vrijednost	6,5-9,5
3.	Suspendirana tvar	*
4.	BPK ₅	250 mg O ₂ /l
5.	KPK _{Cr}	700 mg O ₂ /l
6.	Ukupna ulja i masti	100 mg/l
7.	Mineralna ulja	30 mg/l
8.	Adsorbilni organski halogeni	0,5 mg/l
9.	Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici	1 mg/l
10.	Fenoli	10 mg/l
11.	Amonij	-
12.	Nitrati	-
13.	Nitriti	10 mg/l
14.	Ukupni dušik	50 mg/l
15.	Ukupni fosfor	10 mg/l
16.	Arsen	0,1 mg/l
17.	Bakar	0,5 mg/l
18.	Barij	5 mg/l
19.	Cink	2 mg/l
20.	Kadmij	0,1 mg/l
21.	Krom ukupni	0,5 mg/l
22.	Krom VI	0,1 mg/l
23.	Mangan	4 mg/l
24.	Nikal	0,5 mg/l
25.	Olovo	0,5 mg/l
26.	Selen	0,1 mg/l
27.	Željezo	10 mg/l
28.	Živa	0,01 mg/l

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

Tablica 2.2./2– GVE pokazatelja za ispuštanje oborinske vode s manipulativnih površina nakon pročišćavanja u separatoru ulja i masti, a prije ispuštanja u obodni kanal za čiste oborinske vode:

Red. br.	Emisija	GVE za ispuštanje u okoliš
Separator ulja i masti		
1.	KPK	125 mg O ₂ /l
2.	Ukupna ulja i masti	20 mg/l
3.	Mineralna ulja	10 mg/l
4.	Suspendirana tvar	35 mg/l

2.3. Emisije buke

- 2.3.1. Provesti mjerenje buke na 4 lokacije mjerenja uz rub odlagališta. Rok za provedbu mjere: 90 dana nakon dobivanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
- 2.3.2. Mjerenje buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti najvišu dopuštenu razinu buke od 80 dB (A) na granici postojenja sa zonom gospodarske namjene s obzirom da se odlagalište prema PPUG Šibenik nalazi na području namjene: *ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište*, a najbliža zona odlagalištu je zona gospodarske namjene).
(Sukladno posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja i Rješenju o prihvatljivosti zahvata za okoliš.)

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

- 4.1. **U skladu s najbolje raspoloživim tehnikama RDNRT WT i MON te BAT Guidance for Landfills predviđa se sljedeći program poboljšanja:**
 - 4.1.1. Uvođenje sustava upravljanja okolišem ISO 14001.
 - 4.1.2. Dovršiti izgradnju reciklažnog dvorišta u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom. Rok za provedbu mjere 31.12.2014.
- 4.2. **U skladu s Obvezujućim vodopravnim mišljenjem predviđa se sljedeći program poboljšanja:**
 - 4.2.1. Septičku jamu za sanitarne otpadne vode izvesti kao vodonepropusnu sabirnu jamu (bez odvoda) te ju ispitati na vodonepropusnost prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", broj 3/11). Izvješće dostaviti Hrvatskim vodama - VGO Split. Rok za provedbu mjere: 60 dana od izdavanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
 - 4.2.2. Natkriti sabirnu jamu za prikupljanje pročišćenih procjednih voda. Rok za provedbu mjere: 60 dana od izdavanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
 - 4.2.3. Sadržaj sabirne jame za prikupljanje pročišćenih procjednih voda i sabirne jame za sanitarne otpadne vode prazniti putem ovlaštene pravne osobe na sustav javne odvodnje. O pražnjenju sabirnih jama voditi evidenciju (računi, prateći listovi). Rok za provedbu mjere: stalno provoditi.
 - 4.2.4. Spremnik goriva postaviti na vodonepropusnu ograđenu površinu (tankvana) kako bi se spriječilo onečišćenje u slučaju izlivanja goriva iz spremnika ili pri pretakanju. Rok za provedbu mjere: 60 dana od izdavanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Točke 4.2.1.-4.2.4. predstavljaju poboljšanje u odnosu na postojeće stanje jer se radi o radovima na već postojećim objektima kojima će se poboljšati postojeće stanje okoliša, a u skladu s Obvezujućim vodopravnim mišljenjem.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Uvjeti zaštite na radu ne određuju se u ovom postupku jer se oni određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1. Podaci o emisijama u zrak i tlo moraju se godišnje do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u pisanom i elektroničkom obliku dostavljati u registar onečišćavanja okoliša uz obvezno čuvanje najmanje pet godina.
- 6.2. Potvrde o umjeravanju mjernih instrumenata izdane na temelju ispitivanja obavljenog u akreditiranom laboratoriju prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 čuvaju se pet godina.
- 6.3. Rezultate dobivene provjerom sukladnosti otpada radi utvrđivanja da li otpad odgovara vrijednostima navedenim u osnovnoj karakterizaciji i zadovoljava kriterije prihvata na odlagalište iz tablica 1.3.7./1 i 1.3.7./2 ovog Rješenja odlagatelj mora čuvati najmanje 3 godine.
- 6.4. Korisnik je dužan Hrvatskim vodama - VGO Split dostavljati analitička izvješća o ispitivanjima otpadnih voda, obavljenim putem ovlaštenog laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
- 6.5. Korisnik je dužan voditi slijedeće evidencije podataka u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", brojevi 80/13, 43/14) te ih dostavljati Hrvatskim vodama VGO Split:
 - evidenciju o mjesečnoj količini ispuštene otpadne vode s lokacije - Prilog 1 A, obrazac A 1,
 - evidenciju o godišnjoj količini ispuštene otpadne vode- Prilog 1 A, obrazac A 2,
 - evidenciju o ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenom putem ovlaštenog laboratorija (očevidnik iz Priloga 1 A tj. obrazac B1) u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
- 6.6. Izvješća o obavljenim ispitivanjima kakvoće podzemnih voda iz pijezometara dostavljati Hrvatskim vodama- VGO Split.
- 6.7. Korisnik je dužan Hrvatskim vodama - VGO Split dostaviti ažurirane akte navedene u mjeri 1.3.16. ovog Rješenja u skladu s izmjenama koje je obavezan izvršiti vezano za interni sustav odvodnje na lokaciji. Rok za provedbu mjere: 30 dana nakon ispunjenja mjera 4.2.1. i 4.2.3.
- 6.8. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada koji se vode prema vrstama i količinama (svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list) operater je obavezan pohranjivati minimalno pet godina. Podatke o proizvodnji i prijenosu s mjesta nastanka otpada dostavljati u registar onečišćavanja okoliša na propisanim obrascima jednom godišnje (do 1. ožujka za proteklu kalendarsku godinu) nadležnom tijelu na čijem području se nalazi lokacija organizacijske jedinice.
- 6.9. Dokumentacija navedena u ovom Rješenju pod točkama: 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.3.5., 1.3.6., 1.3.30., 1.4.1., 1.6.1., 1.7.1., 1.7.2., 1.8.1., 4.2.1., 4.2.3., 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5., 6.6., 6.7., 6.8. i 7.1. mora biti dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 7.1.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.1.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater postrojenja Gradska čistoća d.o.o. dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša.

Sukladno odredbama članaka 12., 13., 14., 15., 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost ("Narodne novine", br. 107/03 i 144/12), naknade koje su relevantne za predmetno odlagalište, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju: naknadu onečišćivača okoliša, naknadu korisnika okoliša, naknadu na opterećivanje okoliša otpadom, posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

Naknadu onečišćivača okoliša – naknadu za emisije u okoliš CO₂, SO₂ i NO₂. Kao pravna osoba operater je na temelju Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida ("Narodne novine", brojevi 73/07, 48/09) dužan plaćati i naknade za ispuštanje CO₂ u tonama, za godišnju emisiju koja je veća od 30 tona godišnje. Prema Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida ("Narodne novine", broj 77/07), naknade se plaćaju temeljem rješenja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.

Također na temelju Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid ("Narodne novine", br. 71/04) dužan plaćati i naknade za ispuštanje NO₂, za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg i za ispuštanje SO₂ za godišnju emisiju koja je veća od 100 kg. Prema Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid ("Narodne novine", br. 95/04, 142/13), naknade se plaćaju temeljem rješenja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.

Obračun iznosa naknade za prethodno obračunsko razdoblje utvrđuje se na temelju podataka o godišnjim količinama emisija CO₂, SO₂ i NO₂ iz prethodnoga obračunskog razdoblja (ROO) te iznosa jedinične naknade i korektivnih poticajnih koeficijenata. Privremeni obračun (akontacija) za naredno obračunsko razdoblje temelji se na obračunu za prethodno obračunsko razdoblje. Plaćanje naknade provodi se u obrocima i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje ovisno o ukupnom iznosu naknade.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obavezan je namiriti zbog toga što je kao pravna osoba – vlasnik, odnosno ovlaštenik prava na građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

Naknadu na opterećivanje okoliša otpadom - naknada na neopasni tehnološki (industrijski) otpad. Obveznici plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom su pravne i fizičke osobe koje odlažu neopasni industrijski otpad na odlagališta. Naknada na neopasni tehnološki otpad izračunava se i

plaća prema količini odloženog otpada na odlagalište. Iznos naknade izračunava se prema definiranom izrazu.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon ("Narodne novine", br. 02/04) i Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon ("Narodne novine", br. 20/04).

Pored navedenoga, operater je, također, dužan plaćati naknadu za uređenje voda suglasno Uredbi o visini naknade za uređenje voda ("Narodne novine", br. 82/10 i 108/13) i naknadu za zaštitu voda sukladno Uredbi o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10, 83/12).

TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE
postojećeg postrojenja Centra za gospodarenje
otpadom "BIKARAC" – faza 1

Zagreb, svibanj 2013.

SADRŽAJ

1.	Opće tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja	3
2.	Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija).....	4
3.	Opis postrojenja	5
3.1.	Glavne tehnološke jedinice	5
3.2.	Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje sirovina i ostalih tvari	7
3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	7
3.4.	Godišnje količine otpada.....	8
4.	Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima.....	9
4.1.	Blok dijagram postojećeg postrojenja s mjestima emisija.....	10
5.	Procesni dijagrami toka	11
5.1.	Procesni dijagram rada odlagališta "Bikarac"	11
5.3.	Procesni dijagram uporabe građevinskog otpad	12
5.4.	Dijagram opskrbe vodom i sustav odvodnje na odlagalištu "Bikarac"	13
6.	Procesna dokumentacija postrojenja.....	15
7.	Ostala relevantna dokumentacija.....	15

Uvod

U skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), Gradska čistoća d.o.o. Šibenik pokrenula je postupak ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

U postupku ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša od strane nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Dopisom Ministarstva (Klasa : 351-01/12-02/37, Ur.broj: 517-12-2, 10. veljače 2012.) je utvrđeno da je temeljem dostavljene Analize stanja za postojeće postrojenje ŽCGO "Bikarac" moguće pokrenuti postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša podnošenjem Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Tehničko –tehnološko rješenje za predmetni zahvat se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, obvezno prilaže u Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, koji se ocjenjuje pred nadležnim Ministarstvom zaštite okoliša i prirode.

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA

Gradska čistoća d.o.o. Šibenik obavlja djelatnosti skupljanja i zbrinjavanja neopasnog otpada na području Grada Šibenika. Zbrinjavanje otpada obavlja se na lokaciji centra za gospodarenje otpadom "Bikarac" gdje se odlaže više od 10 tona otpada dnevno.

Na lokaciji Bikarac otpad se neslužbeno odlaže od 1971.g. kad je to bilo neuređeno odlagalište otpada. Tijekom 2005.g. provedena je procjena utjecaja na okoliš za zahvat sanacije, izgradnje i korištenja odlagališta "Bikarac" te je doneseno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Klasa: UP/I-351-03/05-02/0067, Ur.broj: 531-05/05-JM-05-4 od 27. rujna 2005.g.). U okviru navedene procjene utjecaja zahvata na okoliš nije bila provedena procjena utjecaja tehnologije mehaničko-biološke obrade (MBO) koja se također planira u okviru lokacije Bikarac te stoga nije ni sastavni dio ovog zahvata. Ista će biti predmet nove SUO i nove okolišne dozvole. Nakon izgradnje MBO postrojenja na lokaciji Bikarac će se obrađivati otpad i iz drugih županija te će isti predstavljati centar za gospodarenje otpadom (CGO) što će biti predmet izdavanja nove okolišne dozvole.

Ukupan kapacitet odlagališta "Bikarac" iznosi 1.800.000 m³ otpada.

2. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA)



2. Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija)

LEGENDA:

----- IZVANŠNJA OGRADNATA (OUBRADA)

1. PORTA-MONTAŽNI OBJEKT
2. IZLAZNA VRATA
3. OBJEKT ZA ZAPOSIJENE
4. BAZENI BAZEN ZA OTPAJNE VODE
5. DOKAZ
6. SPREMISTE GORIVA
7. PORTA (UZ VAGA)
8. VAGA S KADASTREČNOM
9. PLATO ZA PRANJE VOZILA (NIJE U FUNKCIJI)
10. RECIKLAZNO DVORIŠTE
- 10A. PLATO ZA IZBAVANOJ OTPAD
11. SEPARATOR MASTI I ULJA
12. PLAMSKO CRPNA STANICA
13. SERVISNA CESTA
14. PROSTOR BUSTAVA ZA PROČIŠĆAVANJE PROJEKCIJNE VODA
- 14.1. BAZEN ZA POKUPLJANJE PROJEKCIJNE VODE
- 14.2. UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PROJEKCIJNE VODA
- 14.3. BAZEN ZA OBRADBU PROJEKCIJNE VODE
15. KANAL ZA POKUPLJANJE ODOBIRISKE VODA
16. BAZEN ZA POKUPLJANJE ODOBIRISKE VODA
17. UPOJNE DUNAR
18. PLOHA ZA PRIHVAT I MLJEVENJE GRAĐEVNOG MATERIJALA
19. HALA ZA BALKIRKU

3. OPIS POSTROJENJA

Odlagalište otpada "Bikarac" obuhvaća:

- **Ulazno – izlaznu zonu** – služi za prijem i evidentiranje otpada te za upućivanje na mjesto odlaganja, u reciklažno dvorište ili u pogon za oporabu/reciklažu građevnog otpada.
- **Zonu za privremeno skladištenje** – obuhvaća plato za glomazni otpad i reciklažno dvorište ukupne površine 5.500 m².
- **Pogon za oporabu/reciklažu građevnog otpada** – služi za pripremanje otpada za daljnje korištenje kod dnevnih i međuetaznih prekrivanja otpada na odlagalištu neopasnog otpada.
- **Zonu za odlaganje otpada** – tehnologija odlaganja neopasnog otpada obuhvaća sljedeće: istresanje otpada na radnu površinu, rasprostiranje i zbijanje otpada u slojeve i dnevno prekrivanje otpada te prekrivanje popunjene etaže.
- **Zonu za prikupljanje i obradu otpadnih voda** – obuhvaća pogon za obradu procjednih voda, obradu zauljenih oborinskih i otpadnih voda s manipulativnih površina i sabirni bazen za oborinske vode.
- **Zonu za prikupljanje i obradu odlagališnog plina** – obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom gdje se odlagališni plin obrađuje postupkom spaljivanja.

3.1. Glavne tehnološke jedinice

Pogon za oporabu/reciklažu građevnog otpada (kapacitet 150 t/h)

Pogon za oporabu/reciklažu građevnog otpada smješteno je na području buduće plohe 2. Pogon se sastoji od drobilice za kamen i građevinski otpad. Sav dovezeni građevinski otpad utovarivačem se ubacuje u drobilicu koja drobi, te po potrebi magnetnim separatorom odvaja armaturu. Izdrobljeni građevni materijal je granulacije 0-100 mm.

Nakon uporabe otpad se koristi se kao inertni materijal za dnevno i međuetazno prekrivanje otpada na odlagalištu neopasnog otpada.

Zona za odlaganje otpada (odlagalište neopasnog otpada (ukupni kapacitet ploha 1-3 je 1.800.000m³))

Tehnologija odlaganja neopasnog otpada sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istresanje otpada na radnu površinu
- rasprostiranje otpada u slojeve
- zbijanje otpada
- dnevno i međuetazno prekrivanje otpada s građevnim ili izdrobljenim građevnim otpadom

Istresanje otpada

Otpad se do radnog polja dovozi vozilima za prijevoz otpada (smećari, autopodizači). Vozilo ulazi na internu prometnicu i privremenom prometnicom kreće se do radnog polja. Potom se otpad rasprostire i zbija na način da se odlaže u slojevima. Usporedno sa dizanjem visine odlagališta potrebno je povisivati i izgrađivati privremenu cestu. Ona se postavlja po otpadu i izrađuje se od sendvič sloja kamena tučenca i umjetnih materijala (geomreža i geotekstil). Maksimalni nagib ove ceste ne smije biti veći od 10 %.

Ako vremenski uvjeti dozvoljavaju vozilo dolazi do samog radnog polja i istresa otpad. Ako su vremenski uvjeti ekstremno nepovoljni (kiša, snijeg) vozilo se kreće do ulaza u polje te istresa otpad. Odavde ga buldožer gura na predviđeno mjesto.

Rasprostiranje i zbijanje otpada

Otpad se s mjesta istresanja iz kamiona ili autopodizača strojevima slojevito rasprostire preko radnog polja. Radno polje ima nagib od 1:3 ili blaži. Za rasprostiranje otpada služi kompaktor. Da bi se otpad dobro sabio, potrebno je prijeći preko svakog polja otpada 4 – 7 puta. Dobrom zbijenošću otpada smanjuje se kasnije slijeganje, a i više otpada stane na pripremljeno polje.

Otpad se rasprostire u slojevima debljine od 0,3 do 0,5 m uz nagib radnog polja 1:3 ili blaži. Bitno je da slojevi ne budu deblji od 0,5 m, čime se postiže bolje zbijanje. Etaže su slojevi otpada i prekrivnog materijala visine 2,5 m. Kod ispunjavanja pojedine etaže potrebno ju je ispuniti za cca 0,5 m više od konačno predviđene kote – zbog slijeganja.

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.

Dnevno i međuetajno prekrivanje slojeva otpada

Dnevno prekrivanje slojeva se obavlja inertnim materijalom ili alternativnim pokrovom (LDPE-geomembrana). Otpad se nabija do visine etaže, a tada se obavlja međuetajno prekrivanje. Kako se etaža otpada širi, tako se povećava i površina razvlačenja geomembrane. Nakon što se popuni prva kasetna prve etaže, njezina gornja površina se prekriva slojem gline ili inertnog materijala debljine 15 cm, a geomembrana se premješta na novu (susjednu) kasetu – i tako redom. Međuetajni prekrivni sloj izvodi se uz poprečni i uzdužni nagib od najmanje 2 %.

Prekrivni materijal svake etaže se dobro izravna i nabija kako bi se izbjegla njegova erozija uslijed utjecaja atmosferilija. Prekrivni materijal prije zime se zaštićuje toploizolirajućim materijalom (folija, slama, lišće i sl.). Kod rada ljeti radno čelo se vlaži kako bi se spriječilo podizanje prašine. Kod jačeg vjetra oko radnog čela se postavljaju montažne ograde radi sakupljanja laganog otpada.

Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda

Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda obuhvaća obradu procjednih voda odlagališta obradu oborinskih i otpadnih voda s manipulativnih površina i sabirni bazen za čiste oborinske vode.

Čiste oborinske vode prikupljaju se u obodnom kanalu za oborinsku vodu i šalju do sabirnog bazena za oborinsku vodu ($V=280 \text{ m}^3$).

Zauljene oborinske vode i otpadne vode s manipulativnih površina (75 l/s) pročišćavaju se preko separatora ulja i masti.

Procjedne vode odlagališta ($0,29 \text{ m}^3/\text{h}$) pročišćavat će se u postrojenju za obradu procjednih voda. Tehnologija pročišćavanja otpadnih procjednih voda je tzv. SBR metoda. Cilj je predobrada procjedne vode s odlagališta otpada do kvalitete koja zadovoljava ispuštanje u sustav javne odvodnje.

Pogon za obradu procjednih voda sastoji se od sljedećih jedinica:

- sabirni egalizacijski bazen – za sakupljanje procjednih voda
- crpna stanica za biološki reaktor (SBR)
- crpna stanica za recirkulaciju procjednih voda
- stanica za pripremu hranjivih tvari i doziranje crpne stanice
- SBR bazeni (jedinice)
- sabirni bazen za obrađene procjedne vode
- ugušćivač mulja
- crpna stanica za višak mulja

Procjedne vode iz odlagališta drenažnim sustavom dovode se u betonski, nepropusni, sabirni, egalizacijski bazen volumena 250 m^3 koji je spojen s SBR uređajem za pročišćavanje procjednih voda. SBR predstavlja biološki proces pročišćavanja procjednih voda koji se odvija u bazenima uz pomoć mikroorganizama odnosno aerobnih bakterija, a koje su sastavni dio aktivnog mulja. Na taj način dolazi do razgradnje organske tvari, nitrifikacije i denitrifikacije, odvajanja fosfora i taloženja biomase unutar jednog bazena.

Obrađena procjedna voda iz SBR bazena odvodi se u sabirni bazen obrađene procjedne vode ($V=192 \text{ m}^3$) od kuda se cisternama odvozi u sustav javne odvodnje.

Otpadni biološki mulj iz SBR bazena prepumpava se u bazen za ugušćivanje mulja gdje se provodi proces mehaničkog zgušnjavanja mulja. Ugušćivač mulja smješten je uz sabirni egalizacijski bazen. Efektivan volumen ugušćivača mulja je 10 m^3 . Ugušćeni mulj pumpama se prebacuje na radnu plohu odlagališta otpada. Supernatant koji nastaje prilikom ugušćivanja mulja vraća se u egalizacijski bazen. Rad postrojenja za obradu procjednih voda je automatski kontroliran i biti će stalno nadziran.

Trenutno se zbog nedovoljne količine i stupnja onečišćenosti procjednih otpadnih voda ista ne pročišćava na novoizgrađenom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda već se recirkulira nazad u tijelo odlagališta čime se poboljšava razgradnja otpada.

Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina

Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom. Zona je dio cijelog sustava za upravljanje odlagališnim plinom (aktivni sustav otplinjavanja) koji se sastoji i od: vertikalnih zdenaca, mreže za transport plina i sustava za hvatanje kondenzata. Pogon za izgaranje je postavljen na betonskoj temeljnoj ploči. Visokotemperaturna baklja ($1.000-1.200^\circ\text{C}$) ima kapacitet od $250 \text{ m}^3/\text{h}$ i instalirani analizator plina.

3.2. Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje sirovina i ostalih tvari

Zona za privremeno skladištenje

Zona za privremeno skladištenje obuhvaća reciklažno dvorište i plato za glomazni otpad koji nisu dovršeni i nisu u funkciji, osim balirke koja se koristi za prešanje papira i kartona.

3.3. Ostale tehnički povezane aktivnosti

Ulazno – izlazna zona

Ukupna površina ulazno – izlazne zone je oko 2400 m^2 i obuhvaća sljedeće objekte: portu, objekt za zaposlene, garažu, spremište, sabirni bazen za otpadne sanitarne vode i vagu.

Porta – je montažni objekt površine $14,4 \text{ m}^2$. Dimenzije objekta su $6 \times 2,4 \times 2,6 \text{ m}$. Ista je postavljena na betonski plato visine 96 cm . U objektu je prostor koji služi kao kancelarija (operater na vagi). Određen je aparat za gašenje požara 1 S9. Pod, zidovi, stropovi, krov, prozori i vrata projektirani su i obloženi tako da trajno osiguravaju zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja, prirodnu rasvjetu prostorija, toplinsku i zvučnu zaštitu te provjetravanje, odnosno povoljne mikroklimatske uvjete. Objekt je priključen na električnu mrežu. Umjetno osvjetljenje omogućava ravnomjerno osvjetljenje od 300 luxa u kancelarijskom prostoriju. Grijanje objekta obavlja se fiksnim električnim radijatorima, a hlađenje klimatizacijskim uređajem.

Objekt za zaposlene – je prizemni zidani objekt površine $47,70 \text{ m}^2$ smješten uz garažu. Dimenzije objekta su $9 \times 5,3 \times 3,4 \text{ m}$. Sadrži garderobu, čajnu kuhinju, te sanitarni čvor s toplom vodom (elektro bojler – 80 litara). Na odlagalištu postoji priključak na gradski vodovod i električnu mrežu, ali nema priključka na kanalizacijsku mrežu. Veza je ostvarena telefonskim aparatom. Umjetno osvjetljenje omogućava ravnomjerno osvjetljenje od 300 luxa u kancelarijskom i 60 luxa u sanitarnim prostorijama. Grijanje objekta obavlja se fiksnim električnim radijatorima, a hlađenje klimatizacijskim uređajem.

Garaža – je zidani objekt površine $130,50 \text{ m}^2$, a služi za smještaj mehanizacije i opreme. Gabariti su $14,50 \text{ m} \times 9 \text{ m}$, visine $6,20 \text{ m}$. Umjetno osvjetljenje omogućava ravnomjerno osvjetljenje od 100 luxa . Elektro napajanje osigurano je priključkom na električnu mrežu.

Spremište – je zidani objekt površine $14,84 \text{ m}^2$, visine $2,40 \text{ m}$. Služi za spremanje priručnog alata i pribora: lopate, kramp, motike, metalne metle za gašenje požara, brezove metle za čišćenje asfaltnih površina, itd.

Septička jama za otpadne sanitarne vode – je zatvoreni propusni betonski bazen od 30 m³ u koji se ispuštaju sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova.

Vaga – služi za automatsko registriranje težine otpada, dimenzija 4 x 18 m. U kancelariji koja se nalazi na porti postavljeno je računalo s pisačem koje je povezano sa vagom.

Tehnologija rada sastoji se od sljedećih manipulacija:

- Razvrstavanje vozila
- Ulaz i pregled vozila (registracija i eventualno vaganje)
- Vizualni pregled
- Transport otpada na odlagalište.

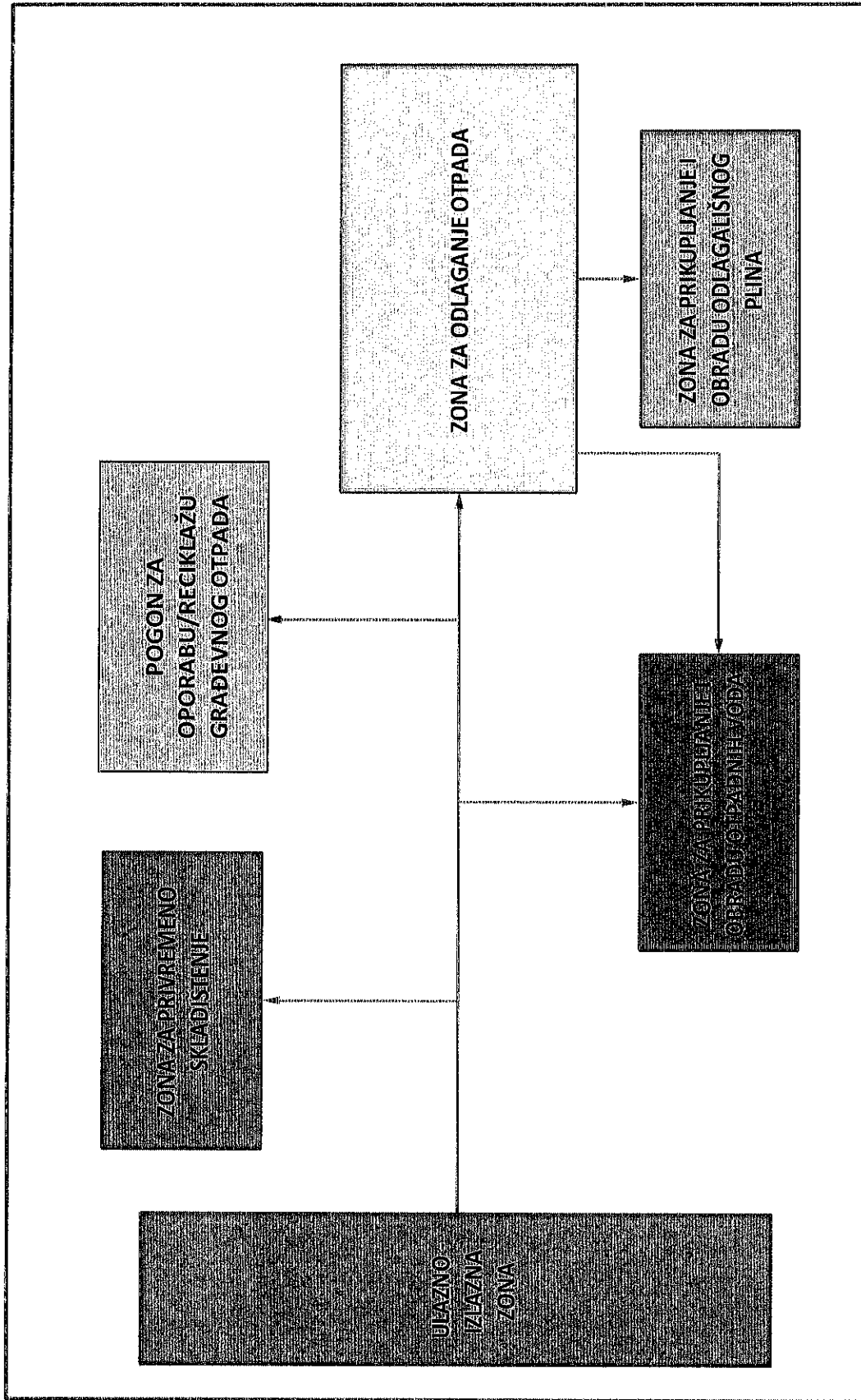
S obzirom da reciklažno dvorište još nije u funkciji sav dopremljeni otpad odlaže se na odlagalištu bez prethodnog sortiranja (osim vizualnog pregleda) po dovršetku izgradnje reciklažnog dvorišta provodit će se sortiranje otpada.

3.4. Godišnje količine otpada

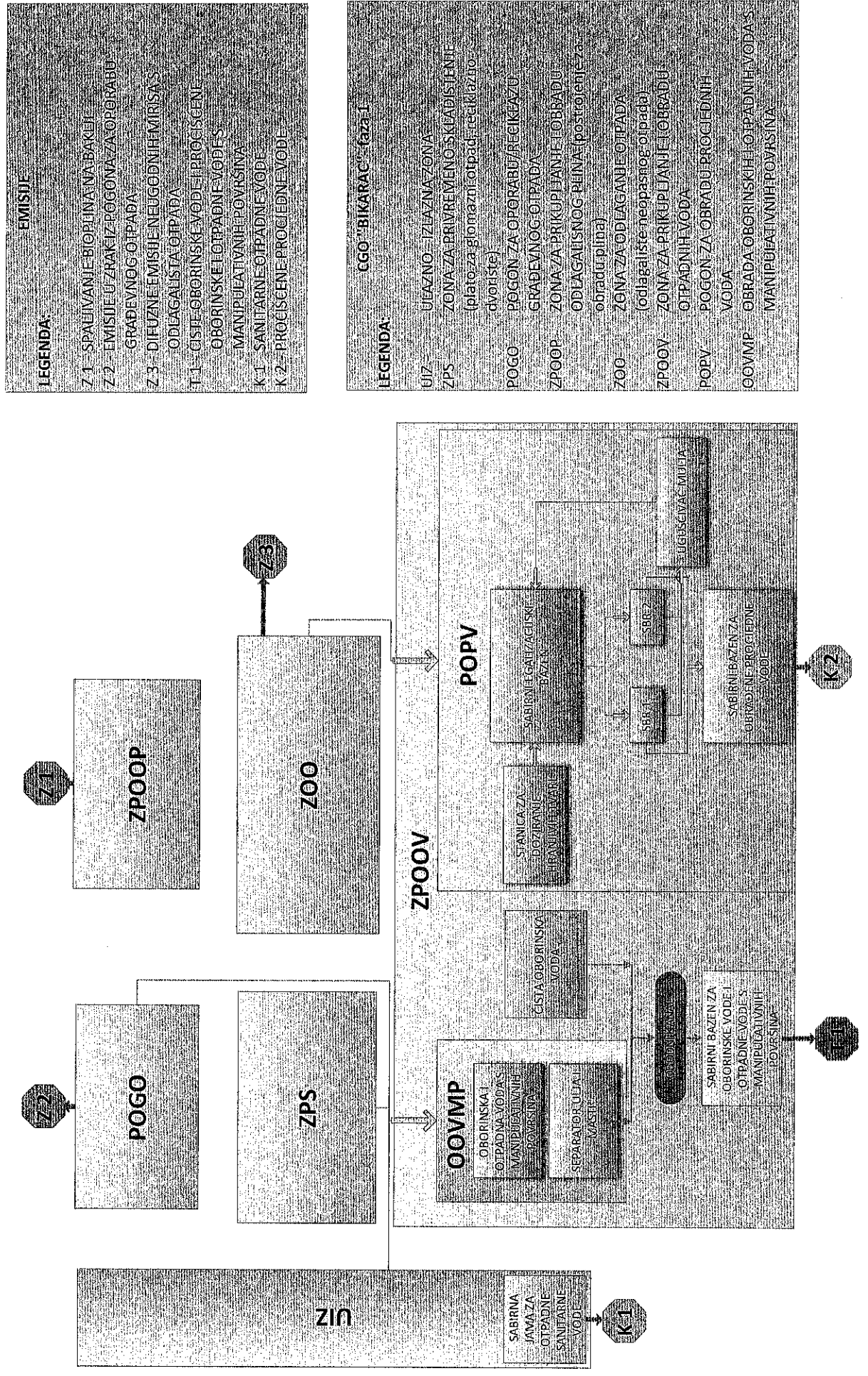
Proizvodi i poluproizvodi

Tehnološka jedinica	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda i poluproizvoda	Proizvodnja (tgod. ¹)
Pogon za reciklažu /oporabu građevnog otpada	reciklirani građevni otpad	Drobljenjem građevnog otpada na drobilici za kamen i građevni otpad proizvodi se inertni materijal različite granulacije. Nakon uporabe otpad se koristi kao inertni materijal za dnevno i međuetazno prekrivanje otpada na odlagalištu neopasnog otpada.	8.000
Reciklažno dvorište	Papir i karton	Automatskom balirkom se preša papir i karton. Proizvedene bale se isporučuju ovlaštenom sakupljaču. Kapacitet balirke iznosi 25 t/mj papira uz mogućnost povećanja kapaciteta.	300

4. BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA

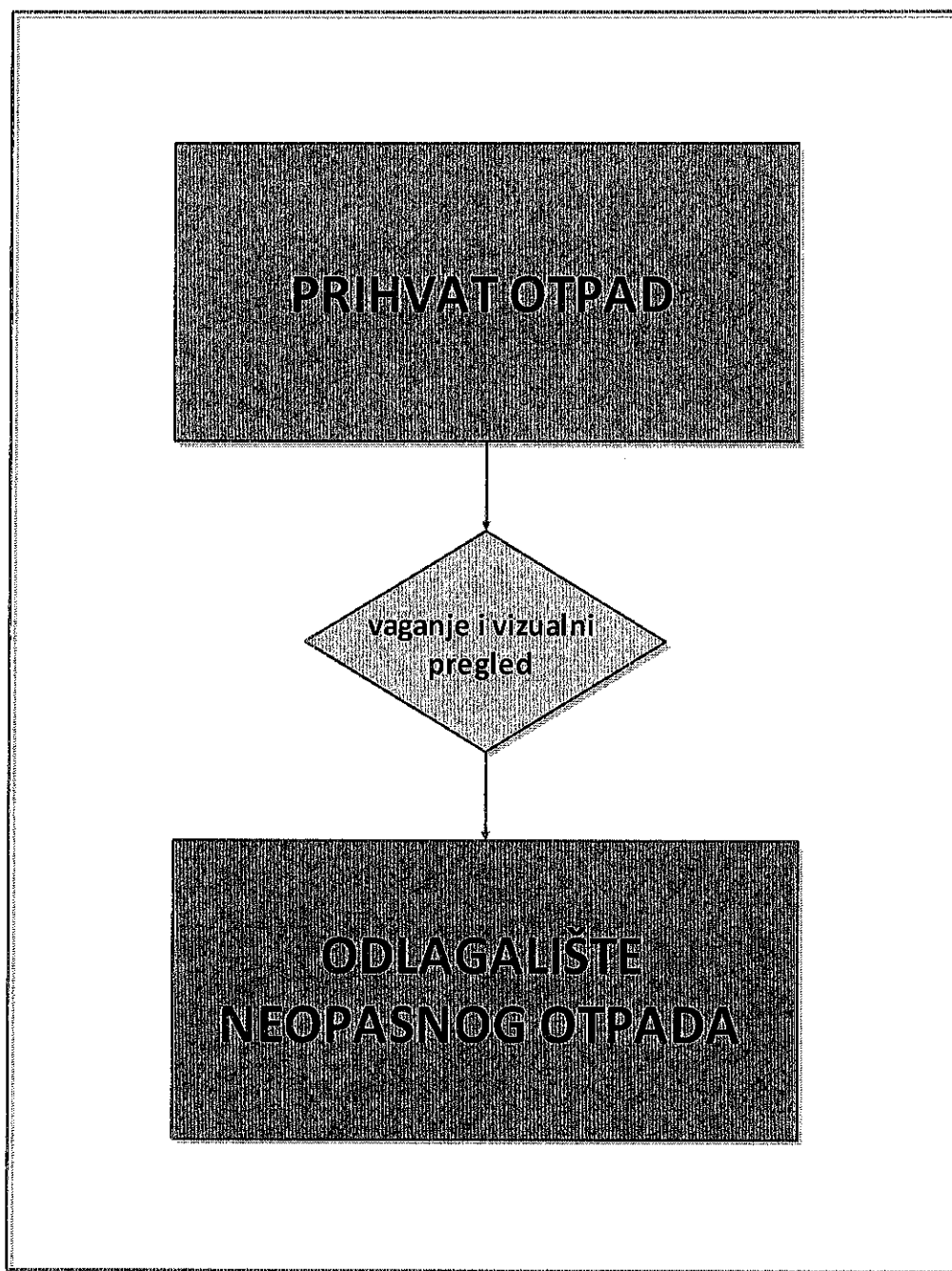


4.1. Blok dijagram planiranog postrojenja s mjestima emisija

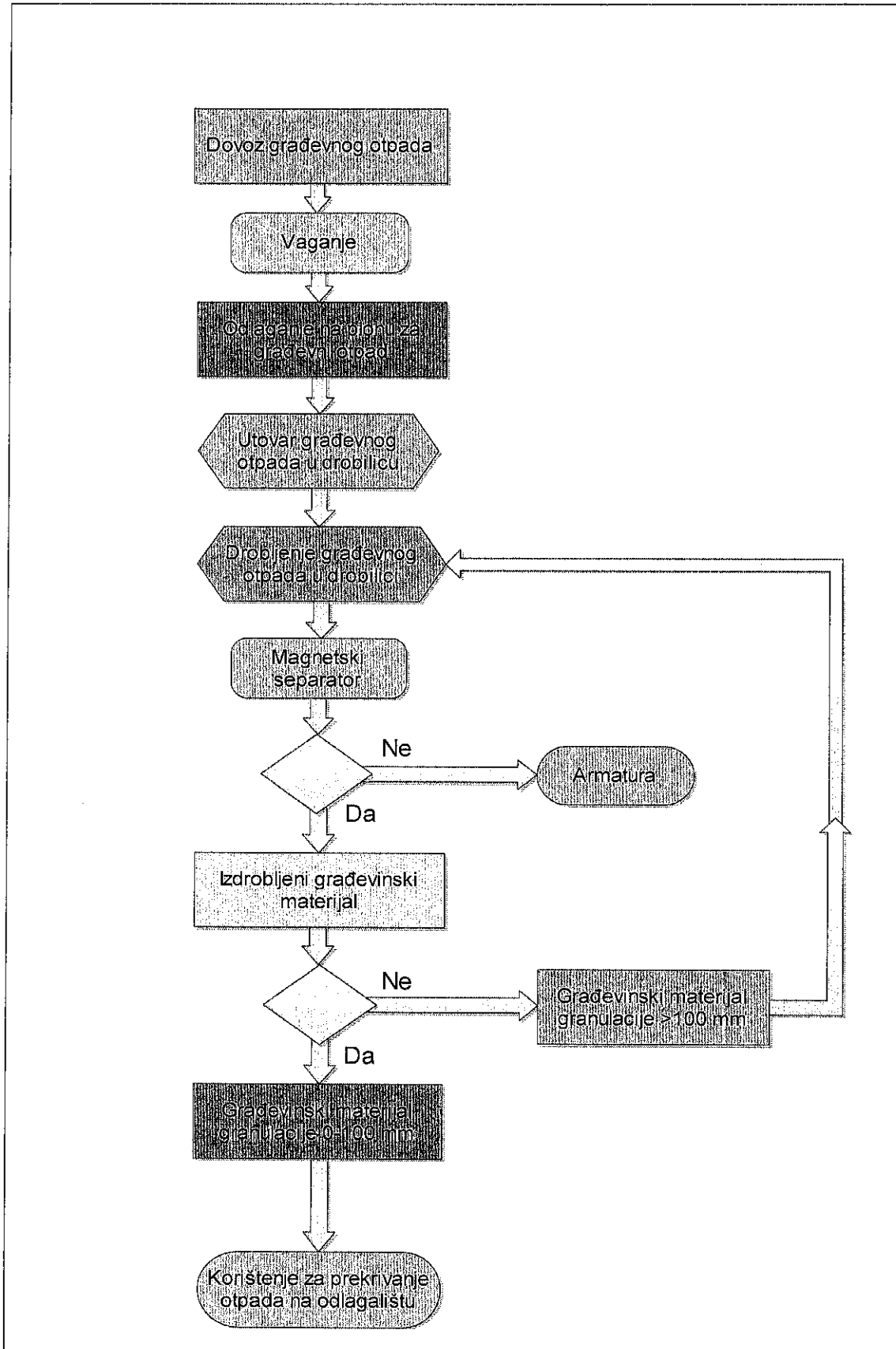


5. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA

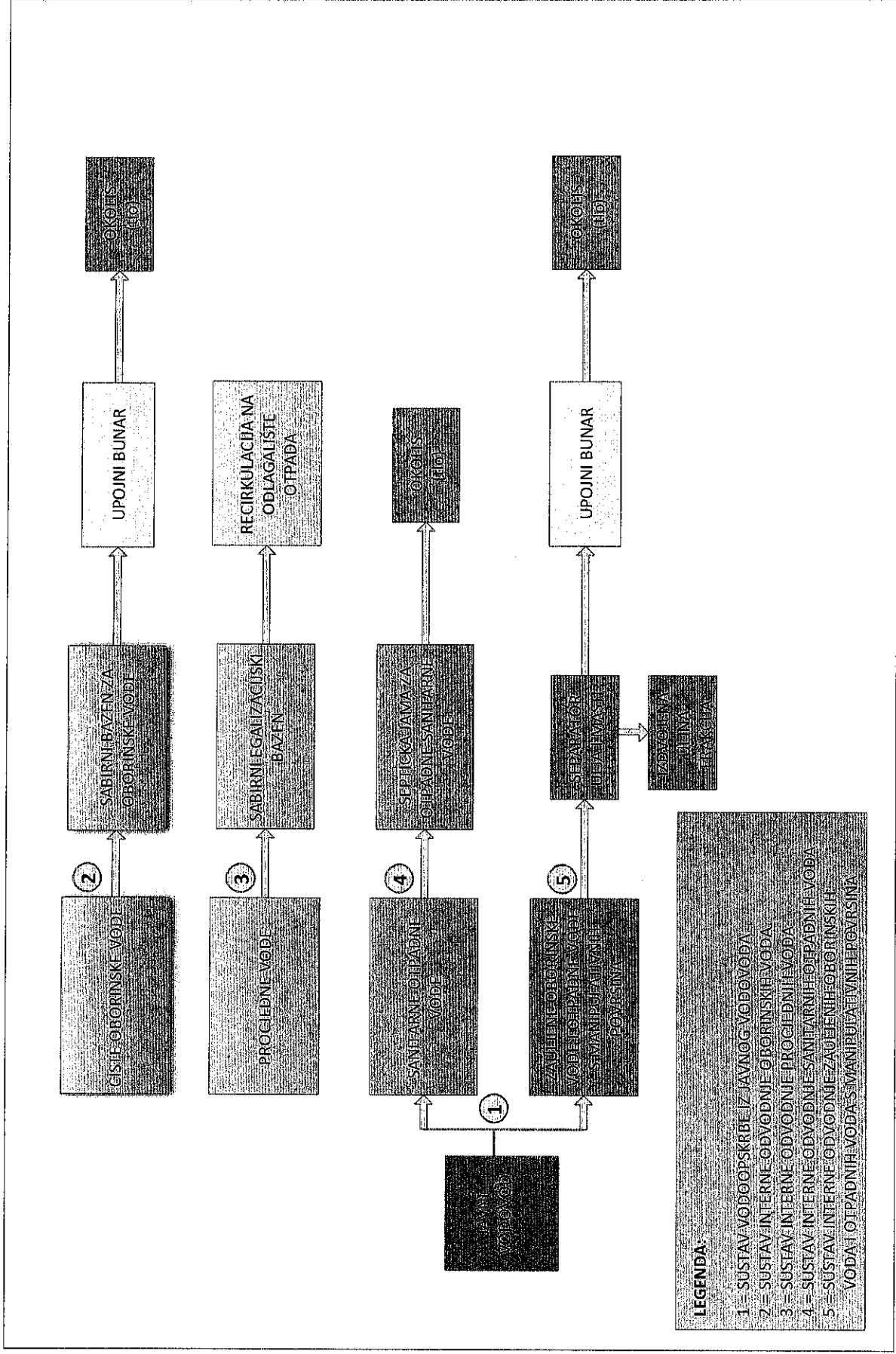
5.1. Procesni dijagram rada odlagališta "Bikarac" – faza 1



5.2. Procesni dijagram uporabe građevinskog otpad



5.3. Dijagram opskrbe vodom i sustav odvodnje na odlagalištu "Bikarac" -faza I



6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

- Priručnik za rad i održavanje ŽCGO u Šibensko-kninskoj županiji, Hrvatska 736/10
- Priručnik za upotrebu i održavanje plohe 1
- Usisnik plina i baklje, upute za upravljanje i održavanje
- Operativni priručnik za upravljanje pročištačem procjedne vode
- Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije odlagališta, izgradnje i korištenja ŽCGO "Bikarac", Šibenik, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2005.g.

7. OSTALA RELEVANTNA DOKUMENTACIJA

- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006
- Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003
- Direktiva o odlagalištima/BAT Guidance for Landfills
- Odluka vijeća o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvrat otpada na odlagališta sukladno članku 16. I Prilog II. Direktive 1999/31/EZ (Direktive o odlagalištima)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
- Uredba o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14)