

# ECOINA

ZA ZAŠTITU OKOLIŠA d.o.o. SR Njemačke 10, 10020 Zagreb

Telefon: +385 1 66 00 559 Telefax: +385 1 66 00 561 E-mail: [ecoina@zg.t-com.hr](mailto:ecoina@zg.t-com.hr) Web stranica: [www.ecoina.com](http://www.ecoina.com)

---

**ZAHTJEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA  
ZAŠTITE OKOLIŠA POSTOJEĆEG POSTROJENJA  
ŽUPANIJSKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM  
"BIKARAC"**

Sažetak podataka navedenih u odjeljcima A. – L. za informiranje  
javnosti



Zagreb, svibanj 2013.

**M. KRATAK I SVEOBUH VATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH POD TOČKAMA OD A. DO L. ZA  
INFORMIRANJE JAVNOSTI****Netehnički sažetak****1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja:**

Naziv postrojenja: Županijski centar za gospodarenje otpadom "Bikarac"

Lokacija: Bikarac, Grad Šibenik

Vlasnik postrojenja: GRADSKA ČISTOĆA d.o.o. Šibenik

Sukladno Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša Županijski centar za gospodarenje otpadom "Bikarac" spada u djelatnost 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* koje svojom djelatnošću mogu prouzročiti emisije kojima onečišćuje zrak, vode i tlo.

ŽCGO "Bikarac" smješten je u Šibensko-kninskoj županiji na području Grada Šibenika. Ne nalazi se u području zaštićenih prirodnih vrijednosti, vodozaštitnom području kao niti unutar područja Nacionalne ekološke mreže.

**2. Kratak opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem:**

U ŽCGO "Bikarac" provode se postupci oporabe/reciklaže građevnog otpada, papira i kartona, odlaganje neopasnog otpada i planira se odvajanje i privremeno skladištenje otpada. Ukupan kapacitet ŽCGO "Bikarac" iznosi 1.800.000 m<sup>3</sup> otpada. Centar se sastoji se od nekoliko zona i pomoćnih postrojenja:

- Ulazno – izlazna zona
- Zona za privremeno skladištenje
- Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada
- Zona za odlaganje otpada
- Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda
- Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina

Ulazno – izlazna zona – služi za prijem i evidentiranje otpada te za upućivanje na mjesto odlaganja,

**Netehnički sažetak**

u reciklažno dvorište ili u postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada.

Zona za privremeno skladištenje – obuhvaća plato za glomazni otpad i reciklažno dvorište ukupne površine 5.500 m<sup>2</sup> gdje se privremeno skladišti otpadni materijal za oporabu (papir, staklo, PET/ALU otpad, glomazni metalni otpad i sl.) ili daljnje zbrinjavanje od strane ovlaštenih subjekata.

Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada – služi za pripremanje otpada za daljnje korištenje kod dnevnih i međuetaznih prekrivanja otpada na odlagalištu neopasnog otpada. Kapacitet postrojenja je 150 t/h.

Zona 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. Kapacitet odlagališta je 37 000 t neopasnog otpada godišnje.

Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda – obuhvaća postrojenje za obradu procjednih voda, obradu zauljenih oborinskih i otpadnih voda s manipulativnih površina i sabirni bazen za oborinske vode.

Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina – obuhvaća plinsko-crpnu stanicu s visokotemperaturnom bakljom gdje se odlagališni plin obrađuje postupkom spaljivanja.

Od navedenih jedinica za sada su izgrađeni:

- **Ulazno-izlazna zona** – u funkciji bez perilišta kotača koje će biti izgrađeno zajedno s MBO postrojenjem
- **Zona za privremeno skladištenje** – reciklažno dvorište i plato za glomazni otpad izgrađeni su zasada u vidu betonskih površina te još nisu dovršeni i nisu u funkciji. Izgrađena je hala u kojoj se nalazi postrojenje za baliranje – "balirka" za prešanje otpadnog papira i kartona koja radi po potrebi.
- **Postrojenje za oporabu/reciklažu građevnog otpada** – pokretna drobilica za kamen i građevni materijal je kupljena i u funkciji
- **Zona za odlaganje otpada** – potpuno u funkciji
- **Zona za prikupljanje i obradu otpadnih voda** – uređaj za obradu procjednih voda je izgrađen, ali nije u funkciji zbog nedostatne količine procjednih voda te se iste recirkulacijom vraćaju u tijelo odlagališta i ne provode se analize procjedne vode. Pročišćene zauljene oborinske vode i otpadne vode s manipulativnih površina ne upuštaju se u obodni kanal već se direktno upuštaju preko upojnog bunara u tlo bez prethodne analize. Sanitarne otpadne vode prikupljaju se u propusnoj betonskoj septičkoj jami koja dosada nije pražnjena.
- **Zona za prikupljanje i obradu odlagališnog plina** – baklja je izgrađena te je u probnom radu, odnosno provodi se spaljivanje odlagališnog plina, međutim ne provodi se mjerenje emisija u zrak.

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

U Prilogu II Uredbe o utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) dane su glavne indikativne tvari koje su bitne za određivanje graničnih vrijednosti emisija u postupku objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. U ŽCGO "Bikarac" prepoznate su sljedeće glavne indikativne tvari:

**A. za vode:**

1. Tvari koje doprinose eutrofikaciji (posebno nitrati i fosfati)
2. Suspendirani materijali
3. Tvari koje negativno utječu na ravnotežu kisika ( i mogu se mjeriti pomoću parametara kao što su BPK<sub>5</sub> i KPK)
4. Arsen i njegovi spojevi
5. Metali i njihovi spojevi

**B. za zrak:**

1. Dušični oksidi i ostali dušični spojevi
2. Ugljični monoksid
3. Hlapivi organski spojevi
4. Ukupne praškaste tvari

Referentne oznake mjesta emisija u okoliš prikazane su na dijagramu postrojenja (Z-zrak, T- tlo, K- sustav odvodnje) koji se nalazi u prilogu sažetka.

**3.1. Upotreba energije i vode-godišnje količine**

Za rad ŽCGO koristi se električna energija u godišnjoj količini od 35.258 kW i diesel gorivo za radne strojeve u godišnjoj količini od 41.920 l.

**Potrošnja energije**

Br.	Ulaz goriva i energije	GJ
1.	Ukupne ulazne količine energije i goriva	1.636

Voda za sanitarne potrebe i za pranje gradskih površina dobiva se iz gradskog vodovoda Grada Šibenika.

**Netehnički sažetak**

**Potrošnja vode**

1.2.1 Br.	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode (Ø)				Potrošnja/ jed. proizv.
			Ø (ls <sup>-1</sup> )	maks (ls <sup>-1</sup> )	m <sup>3</sup> mj <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> god. <sup>-1</sup>	
1.	vodovod	sanitarne potrebe, za cisterne za pranje gradskih površina	-	-	231,9	2.783	-

**3.2. Glavne sirovine**

Glavne sirovine u ŽCGO "Bikarac" su neopasni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 glomazni otpad, 11 01 99 otpad koji nije specificiran na drugi način, 03 01 05 piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04, 01 04 10 otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07, 20 02 01 biorazgradivi otpad, 19 08 01 ostaci na sitima i grabljama, 19 08 02 otpad iz pjeskolova i 19 02 03 izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada) i građevni otpad koji se oporabljuje (17 01 02 opeka, 17 09 04 miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03, 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03).

**3.3. Opasne tvari i plan njihove zamjene**

Na području ŽCGO "Bikarac" nije predviđeno odlagališta opasnog otpada, te se opasni otpad na lokaciji ŽCGO ne odlaže. U ŽCGO će se odvojeno prihvaćati i privremeno skladištiti odvojene opasne komponente komunalnog otpada iz domaćinstava unutar reciklažnog dvorišta, do predaje istog na daljnju obradu ovlaštenim subjektima. Privremeno skladištenje navedenih komponenti obavljat će se prema odredbama Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) i Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07, 111/07) te drugim provedbenim propisima. Količine opasnih tvari ne zahtijevaju primjenu odredbi iz Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08).

## Netehnički sažetak

### 3.4. Korištene tehnike i usporedba s NRT

U cilju detaljne analize postrojenja s aspekta korištenja NRT kao temeljni dokument korišten su Referentni Dokumenti o Najbolje Raspoloživim Tehnikama (RDNRT, eng. BREF) i to:

#### Vertikalni sektorski BREF:

- *Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006.*

#### Horizontalni BREF:

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003 (BREF kod: MON)*

Također je prilikom analize NRT korišten i "BAT Guidance for Landfills" sukladno Direktivi o odlagalištima

### Emisije u zrak

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT– pridružene vrijednosti emisija	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)												
<b>1.1.1.</b>	<b>Pokazatelji emisije u zrak</b>	<i>Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006 (BREF kod: WT) i BAT Guidance for Landfills (GL)</i>														
<b>1.1.1.1.</b>	<i>Odlagalište neopasnog otpada (fugitivne emisije odlagališnog plina)</i>															
1.1.1.1.1.	Metan (CH <sub>4</sub> ) – koncentracija	20% donje granice eksplozivnosti	GL-6.3.1¶ 1%v/v ili 20% donje granice eksplozivnosti	Usklađeno s NRT												
1.1.1.1.2.	Uglikov-dioksid (CO <sub>2</sub> )	do 1,5%v/v	GL-6.3.1¶ 1,5%v/v	Usklađeno s NRT												
1.1.1.3.	Sedimentacija prašine (UTT)	<table border="1"> <tr> <td>Sedimentator- 1R</td> <td>65,9 mg/(m<sup>2</sup>d)</td> <td>¶</td> </tr> <tr> <td>Sedimentator- 3R</td> <td>28,2 mg/(m<sup>2</sup>d)</td> <td>¶</td> </tr> <tr> <td>Sedimentator- 4R</td> <td>19,5 mg/(m<sup>2</sup>d)</td> <td>¶</td> </tr> <tr> <td>Sedimentator- 5R</td> <td>28,7 mg/(m<sup>2</sup>d)</td> <td>¶</td> </tr> </table>	Sedimentator- 1R	65,9 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶	Sedimentator- 3R	28,2 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶	Sedimentator- 4R	19,5 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶	Sedimentator- 5R	28,7 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶	GL-6.3.1¶ 240-350 mg/m <sup>2</sup> . dnevno	Usklađeno s NRT ¶ Usklađeno s Uredbom o граничним vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN-133/05) (GV-350 mg/m <sup>2</sup> d)
Sedimentator- 1R	65,9 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶														
Sedimentator- 3R	28,2 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶														
Sedimentator- 4R	19,5 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶														
Sedimentator- 5R	28,7 mg/(m <sup>2</sup> d)	¶														
<b>1.1.2.</b>	<i>Emisije pri spaljivanju odlagališnog plina na baklje</i>															
1.1.2.1.	Dušikovi oksidi (NO <sub>x</sub> )	150 mg/m <sup>3</sup>	GL-6.3.2¶ 150 mg/m <sup>3</sup>	<b>Nije usklađeno s NRT</b> Baklja je u funkciji (probnom radu) ali se ne provode mjerenja emisija. Predviđen je početak mjerenja do početka srpnja 2013. g.												
1.1.2.2.	Lebdeće čestice (PM)	N/P	GL-6.3.2¶ N/P	Nije primjenjivo za baklje, primjenjivo samo za postrojenja za iskorištavanje plina												

## Netehnički sažetak

### Emisije tlo (podzemnu vodu)

Tehnološko-tehnička rješenja	Postignuta ili predložena emisija	NRT–pridružene vrijednosti emisija	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)																														
1.1. Pokazatelji: emisije u tlo (podzemnu vodu)	Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006 (BREF kod: WT) BAT Guidance for Landfills (GL)																																
1.1.1. Odlagalište neopasnog otpada																																	
1.1.1.1. Ukupni amonij	111,9 mg/l (kao NH <sub>4</sub> )	GL 6.1 5 mg/l (kao NH <sub>4</sub> )	N/P jer se radi o nepročišćenju otpadnoj procjednoj vodi. Procjedna otpadna voda odlagališta se zbog nedovoljne količine i stupnja onečišćenosti ne pročišćava na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda već se recirkulira nazad u tijelo odlagališta čime se poboljšava razgradnja otpada, te nije moguće provesti usporedbu s NRT graničnim vrijednostima. Kada se procjedna voda bude pročišćavala na uređaju predložena vrijednost ukupnog amonija iznositi će <5mg/l što je u skladu s NRT.																														
1.1.1.2. Biološka potrošnja kisika (BPK <sub>5</sub> )	83 mg/l O <sub>2</sub>	GL 6.1 20 mg/l O <sub>2</sub> WT 5.1 (56) 2-20 mg/l O <sub>2</sub>	N/P jer se radi o nepročišćenju otpadnoj procjednoj vodi. Procjedna otpadna voda odlagališta se zbog nedovoljne količine i stupnja onečišćenosti ne pročišćava na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda već se recirkulira nazad u tijelo odlagališta čime se poboljšava razgradnja otpada, te nije moguće provesti usporedbu s NRT graničnim vrijednostima. Kada se procjedna voda bude pročišćavala na uređaju predložena vrijednost BPK iznositi će do 250g O <sub>2</sub> /l (u skladu s Pravilnikom) jer će se upuštati u sustav javne odvodnje, a ne u prirodni prijamnik (navedene NRT vrijednosti se odnose na upuštanje otpadnih voda u prirodni prijamnik).																														
1.1.1.3. Kemijska potrošnja kisika (KPK)	728 mg/l O <sub>2</sub>	GL 6.1 100 mg/l O <sub>2</sub> WT 5.1 (56) 2-120 mg/l O <sub>2</sub>	N/P jer se radi o nepročišćenju otpadnoj procjednoj vodi. Procjedna otpadna voda odlagališta se zbog nedovoljne količine i stupnja onečišćenosti ne pročišćava na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda već se recirkulira nazad u tijelo odlagališta čime se poboljšava razgradnja otpada, te nije moguće provesti usporedbu s NRT graničnim vrijednostima. Kada se procjedna voda bude pročišćavala na uređaju predložena vrijednost KPK iznositi će do 700g O <sub>2</sub> /l (u skladu s Pravilnikom) jer će se upuštati u sustav javne odvodnje, a ne u prirodni prijamnik (navedene NRT vrijednosti se odnose na upuštanje otpadnih voda u prirodni prijamnik).																														
1.1.1.4. Ukupni dušik (N)	do 15 mg/l	GL 6.1 15 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (15 mg/l)																														
1.1.1.5. Ukupni fosfor (P)	do 1 mg/l	GL 6.1 1 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (1 mg/l)																														
1.1.1.6. pH	7,9	GL 6.1 6-9	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (6,5-9,5)																														
1.1.1.7. Ukupna suspendirana tvar	41,08 mg/l	GL 6.1 25 mg/l	Nije u skladu s NRT jer se radi o nepročišćenju otpadnoj procjednoj vodi																														
1.1.1.8. Drugi parametri	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Drugi parametri</th> <th>Izmerene vrijednosti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nitriti</td> <td>33,4 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Fenoli</td> <td>0,073 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Kloridi</td> <td>873 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Sulfati</td> <td>139 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Fluoridi</td> <td>0,016 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Cijanidi</td> <td>0,1 mg/l</td> </tr> </tbody> </table>	Drugi parametri	Izmerene vrijednosti	Nitriti	33,4 mg/l	Fenoli	0,073 mg/l	Kloridi	873 mg/l	Sulfati	139 mg/l	Fluoridi	0,016 mg/l	Cijanidi	0,1 mg/l	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prema odredbama Hrvatskih voda</th> </tr> <tr> <th>Drugi parametri</th> <th>MDK vrijednosti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nitriti</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Fenoli</td> <td>10 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Kloridi</td> <td>1000 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Sulfati</td> <td>200 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Fluoridi</td> <td>20 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Cijanidi</td> <td>0,1 mg/l</td> </tr> </tbody> </table>	Prema odredbama Hrvatskih voda		Drugi parametri	MDK vrijednosti	Nitriti	-	Fenoli	10 mg/l	Kloridi	1000 mg/l	Sulfati	200 mg/l	Fluoridi	20 mg/l	Cijanidi	0,1 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10)
Drugi parametri	Izmerene vrijednosti																																
Nitriti	33,4 mg/l																																
Fenoli	0,073 mg/l																																
Kloridi	873 mg/l																																
Sulfati	139 mg/l																																
Fluoridi	0,016 mg/l																																
Cijanidi	0,1 mg/l																																
Prema odredbama Hrvatskih voda																																	
Drugi parametri	MDK vrijednosti																																
Nitriti	-																																
Fenoli	10 mg/l																																
Kloridi	1000 mg/l																																
Sulfati	200 mg/l																																
Fluoridi	20 mg/l																																
Cijanidi	0,1 mg/l																																
1.1.1.9. Krom ukupni (Cr)	0,10453 mg/l	WT 5.1 (56) 0,1-1,0 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,5 mg/l)																														
1.1.1.10. Krom-VI. (Cr)6+	do 0,1 mg/l	WT 5.1 (56) <0,1-0,4 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,1 mg/l)																														
1.1.1.11. Nikal (Ni)	0,04454 mg/l	WT 5.1 (56) 0,1-1,0 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,5 mg/l)																														
1.1.1.12. Bakar (Cu)	0,03472 mg/l	WT 5.1 (56) 0,1-1,0 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,5 mg/l)																														
1.1.1.13. Arsen (As)	0,07215 mg/l	WT 5.1 (56) < 0,1 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,1 mg/l)																														
1.1.1.14. Olovo (Pb)	0,0017 mg/l	WT 5.1 (56) 0,1-1,0 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,5 mg/l)																														
1.1.1.15. Cink (Zn)	0,019853 mg/l	WT 5.1 (56) 0,1-1,0 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (2 mg/l)																														
1.1.1.16. Kadmij (Cd)	<0,0003 mg/l	WT 5.1 (56) <0,1-0,2 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,1 mg/l)																														
1.1.1.17. Živa (Hg)	0,00004 mg/l	WT 5.1 (56) 0,01-0,05 mg/l	Usklađeno s NRT U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) (0,01 mg/l)																														

**Netehnički sažetak****3.5. Važnije emisije u zrak i tlo – podzemnu vodu (koncentracije i godišnje količine)****Zrak**

U ŽCGO "Bikarac" prepoznati su izvori emisije onečišćujućih tvari u zrak te su izvršena mjerenja emisija odlagališnog plina na 20 odušaka odlagališnog plina na tijelu odlagališta neopasnog otpada u kolovozu 2011.g. Izmjerene vrijednosti emisija odlagališnog plina prikazane su u poglavlju 3.4. Mjerenje i analiza emisija u zrak provode se u skladu s Uredbom o граниčnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08) od strane tvrtki ovlaštenih za obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak.

**Tlo – podzemne vode**

U ŽCGO "Bikarac" postoje dva načina zbrinjavanja otpadnih voda:

1. Zauljene oborinske vode te otpadne vode s manipulativnih površina koje su pročišćene preko separatora ulja i masti i čiste oborinske vode upuštaju se u tlo preko upojnih bunara.
2. Procjedne otpadne vode recirkuliraju se natrag u tijelo odlagališta jer se zbog nedovoljne količine ne mogu pročišćavati na novoizgrađenom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda.

Također s obzirom da je uređaj za pročišćavanje otpadnih voda tek izgrađen i još nije u funkciji nisu obavljene analize pročišćenih procjednih voda koje bi se mogle usporediti s NRT propisanim vrijednostima.

**3.6. Utjecaj na kakvoću zraka i vode te ostale sastavnice okoliša****Zrak**

Sukladno 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.) propisan je program praćenja emisija u zrak koji obuhvaća mjerenje:

- meteoroloških parametara (količina i intenzitet oborina, temperatura zraka i ruža vjetrova) 1 x godišnje
- količine odlagališnih plinova na baklji (masene koncentracije: CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S i O<sub>2</sub>) 4 x godišnje
- donje granice zapaljivosti na tijelu odlagališta 4 x godišnje
- ukupne taložne tvari kontinuirano na 5 mjesta

Diskontinuirano direktno mjerenje emisija u zrak (sastava odlagališnog plina) obavlja se na odušcima odlagališnog plina na tijelu odlagališta. Mjerenje emisija u zrak obavljeno je 1 put.



**Netehnički sažetak**

Mjerenje je obavila vanjska ovlaštena tvrtka.

**Tlo – podzemne vode**

Sukladno 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.) propisan je program praćenja emisija u podzemne vode koji obuhvaća mjerenje:

- vode iz pijezometra (jedan uzvodno i dva nizvodno) 2 x godišnje
- trasiranje podzemnih voda jednokratno
- oborinske vode kontrolirati na ispustu iz obodnog kanala.

**3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada**

U ŽCGO "Bikarac" nastaje opasni i neopasni proizvodni otpad. Otpad je klasificiran temeljem važećih zakonskih propisa o gospodarenju otpadom (*Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada NN 50/05, 39/09*):

- 16 01 03 istrošene gume,
- 13 02 08\* ostala maziva ulja za motore i zupčanike,
- 16 06 01\* olovne baterije,
- 16 01 07\* filtri za ulje,
- 13 05 02\* muljevi iz separatora ulje/voda,
- 13 05 07\* zauljena voda iz separatora ulje/voda.

O nastanku i tijeku otpada vode se očevidnici na propisanim obrascima (ONTO). Sve vrste otpada predaju se ovlaštenim skupljačima otpada uz propisanu dokumentaciju. Sav otpad se selektira i što god je moguće, natrag se reciklira preko ovlaštenih sakupljača i obrađivača otpada.

**3.8. Sprječavanje nesreća**

U slučaju iznenadnih zagađenja, ekološke nesreće, ovisno o događaju, mora se postupiti u skladu s internim aktima – "Operativnim planom interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda". Otpad nastao u iznenadnim situacijama zbrinjavati će služba ili tvrtka osposobljena i ovlaštena za te poslove.

Mjere zaštite od akcidenta sukladno 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.) su:

**Netehnički sažetak**

- oko odlagališta izgraditi protupožarni pojas širine 4-6 m.
- izraditi Operativni plan interventnih mjera za slučaj iznenadnih zagađenja na lokaciji.
- Zbog sprječavanja prelijevanja procjednih voda, zapremina spremnika procjedne vode mora biti znatno veća od proračunom predviđene količine.

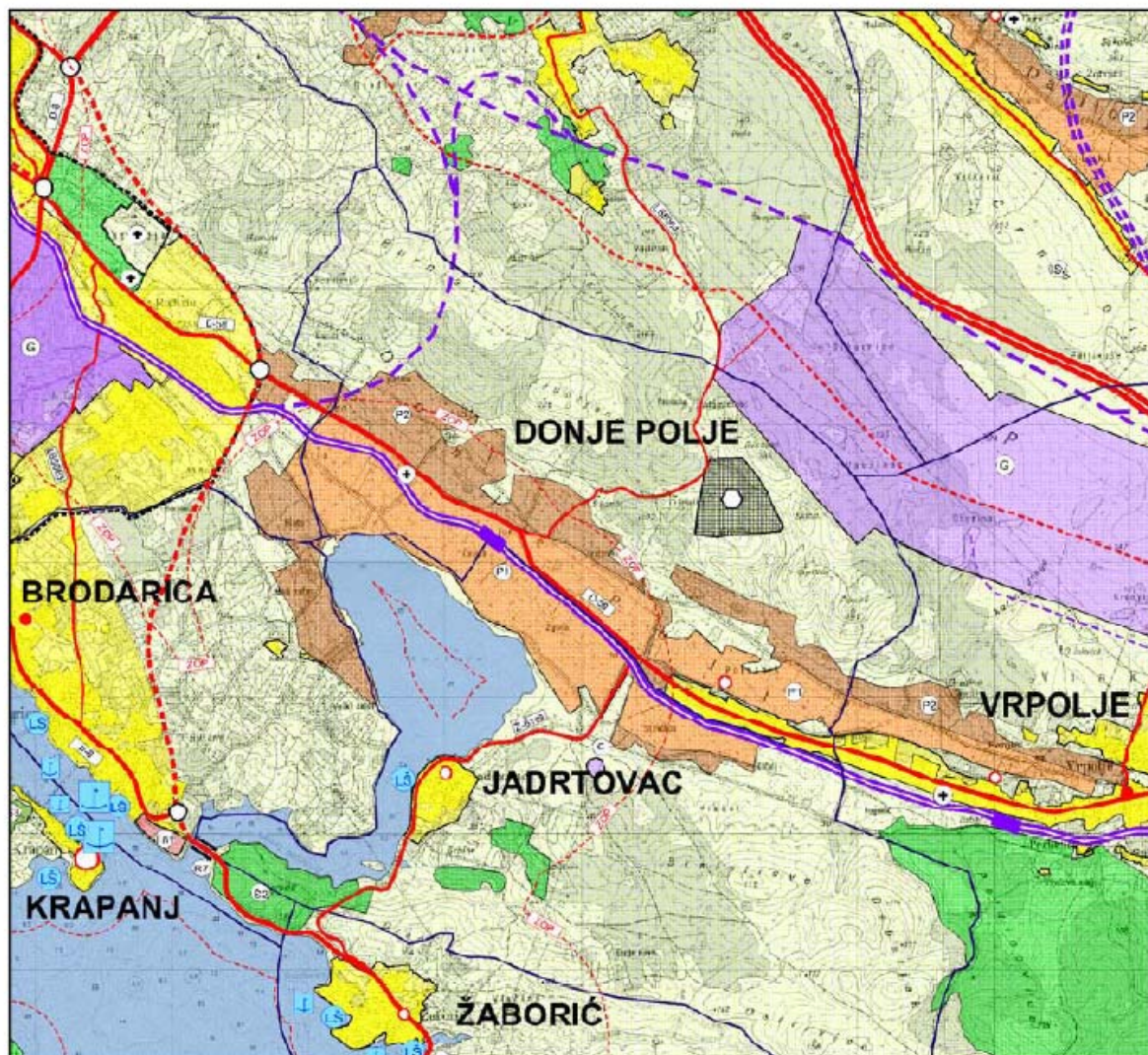
**3.9. Planiranje za budućnost**

ŽCGO "Bikarac" primjenjuje trenutno NRT iz sektora industrije obrade otpada. Operater se obvezuje primjerenom održavati i unapređivati instaliranu opremu i tehnologiju, te osigurati njihovu optimalnu efikasnost. Opredjeljujući se za prevenciju zagađenja nastojati će minimizirati utjecaj na okoliš kroz održavanje adekvatnog stupnja nadzora nad utvrđenim značajnim aspektima. Praćenjem i kontrolom procesa osiguravati će se da izlazni parametri procesa (emisije u zrak, tlo – podzemnu vodu) budu u skladu sa zahtjevima zakonodavca, a utjecaji na okoliš minimalni.

**Privitak sažetka:**

1. Izvadak iz PPUG Šibenika – Kartografski prikaz 1.0.:Korištenje i namjena prostora
2. Lokacija ŽCGO "Bikarac" i šire okolino područje
3. Blok dijagram postrojenja ŽCGO "Bikarac" s mjestima emisija

**PRILOG 1****IZVADAK IZ PPUG ŠIBENIKA  
KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1.0.: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA**

**GRAD ŠIBENIK****PROSTORNI PLAN  
UREĐENJA GRADA  
- IZMJENE I DOPUNE I -**

NARUČITELJ: ŠIBENSKO-KRŠKANA ŽUPANIJA, GRAD ŠIBENIK  
IZVRIŠITELJ: **ECOINA** d.o.o. ZA POSREDOVANJE U PROMETU I OSOBNIM USLUGAMA

KARTOGRAFSKI PREKAZ

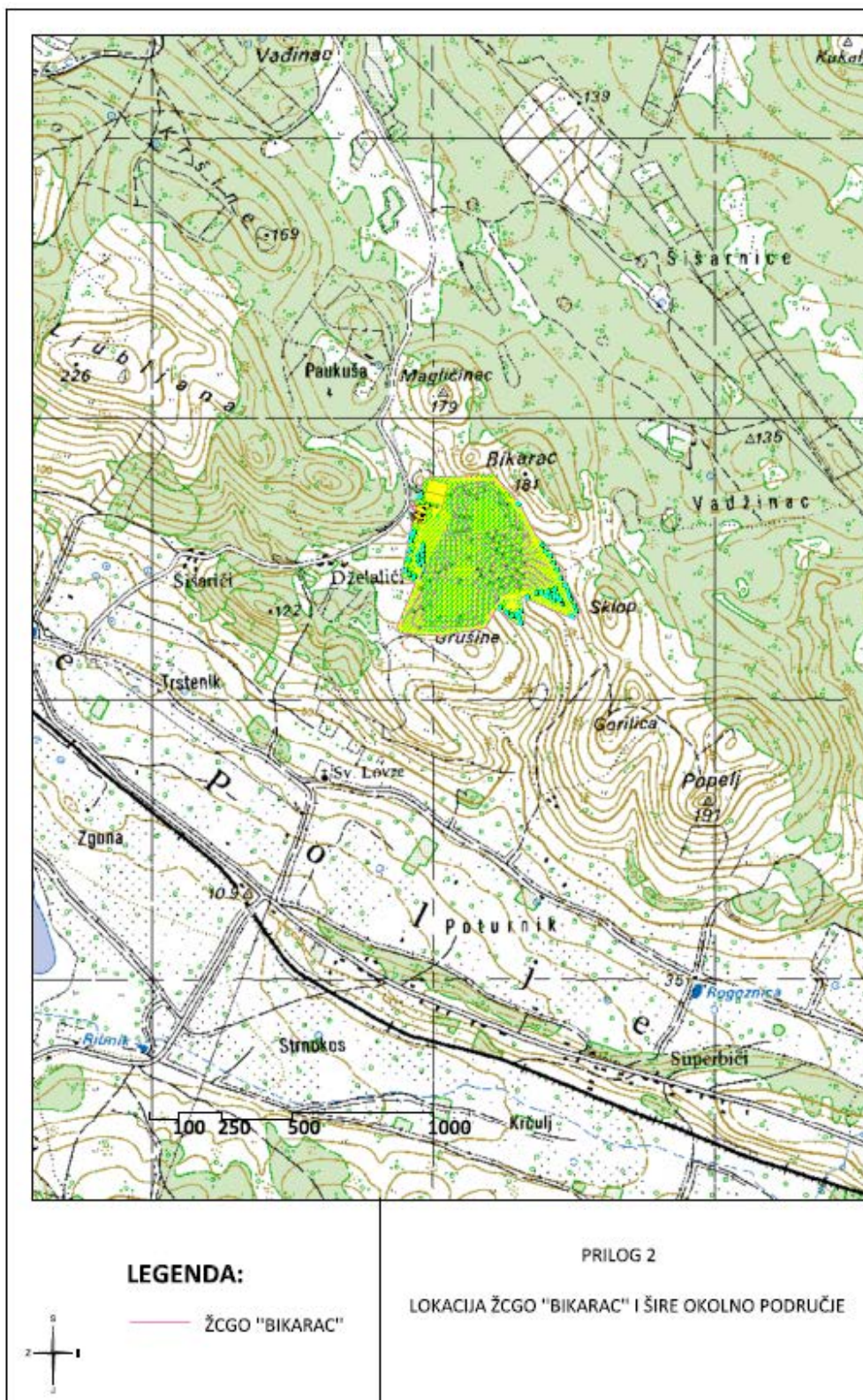
**1.0.  
KORIŠTENJE I  
NAMJENA PROSTORA,  
SUSTAV PROMETA**

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA



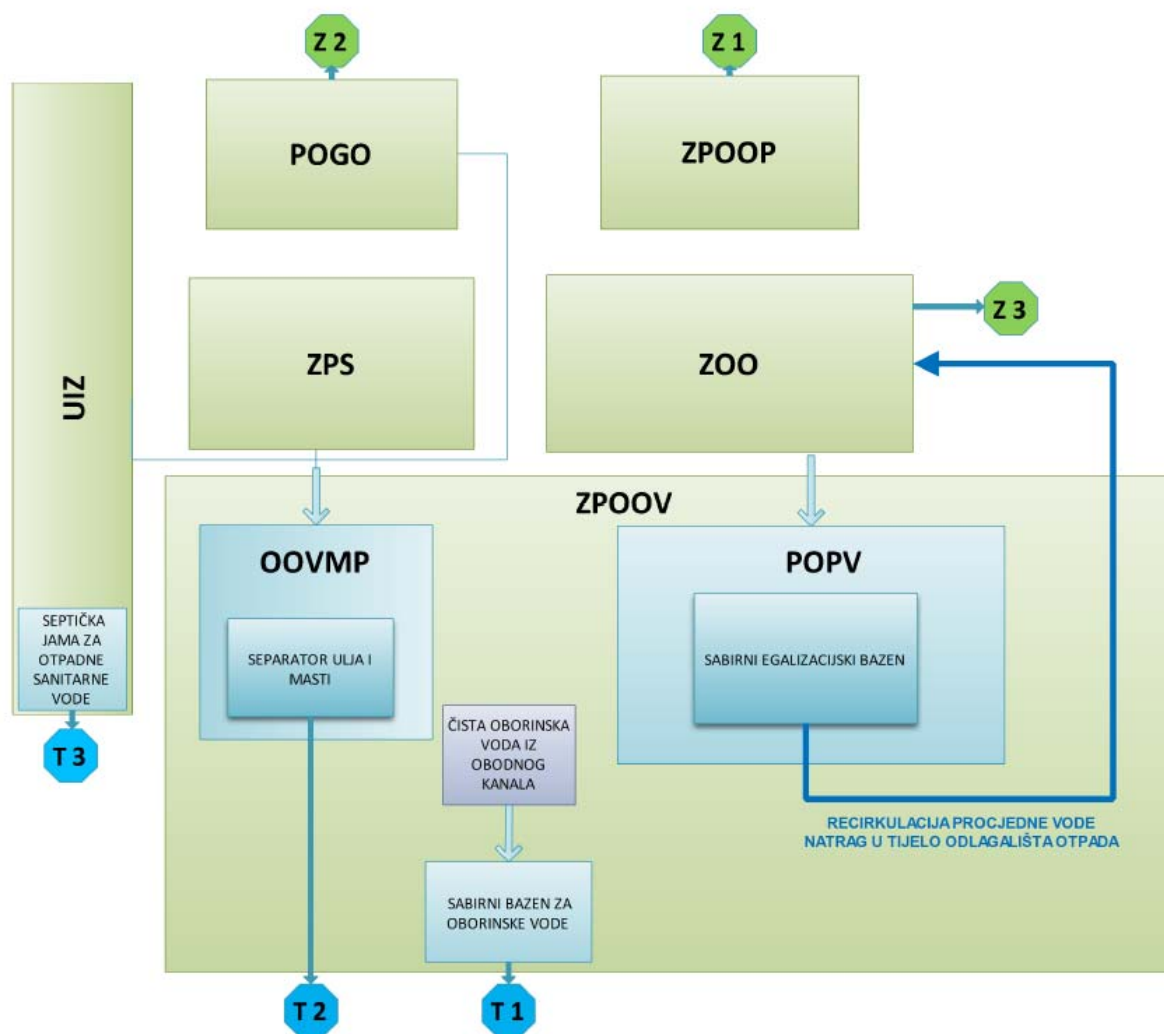
ŽUPANIJSKI CENTAR ZA  
GOSPODARENJE OTPADOM

**PRILOG 2****LOKACIJA ŽCGO "BIKARAC" I ŠIRE OKOLNO PODRUČJE**



**PRILOG 3****BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA ŽCGO "BIKARAC" S MJESTIMA EMISIJA**

## Postojeće stanje

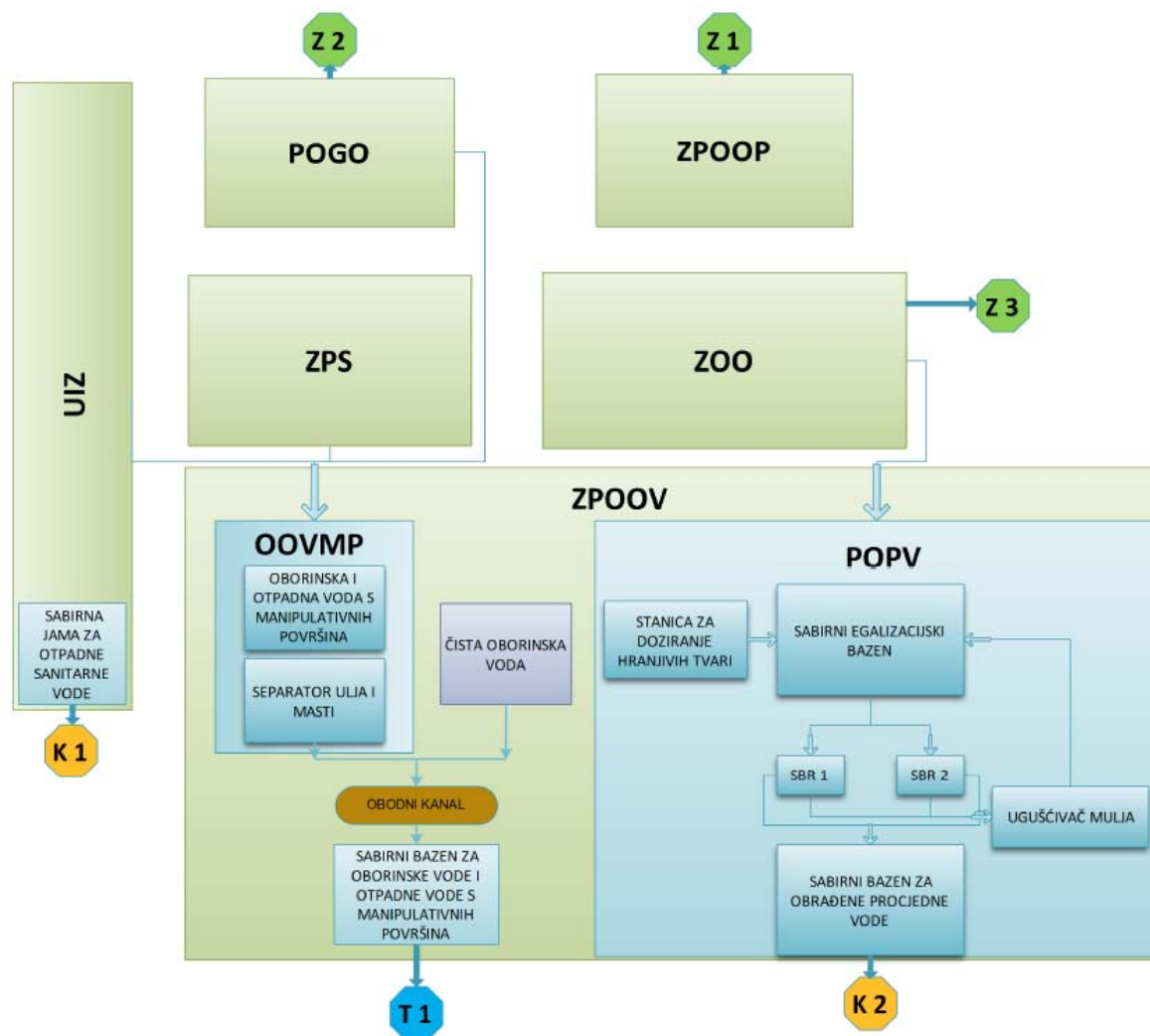


EMISIJE	
<b>LEGENDA:</b>	
Z 1	SPALJIVANJE BIOPLINA NA BAKLJI
Z 2	EMISIJE U ZRAK IZ POSTROJENJA ZA OPORABU GRAĐEVNOG OTPADA
Z 3	DIFUZNE EMISIJE NEUGODNIH MIRISA S ODLAGALIŠTA OTPADA
T 1	ČISTE OBORINSKE VODE
T 2	PROČIŠĆENE OBORINSKE I OTPADNE VODE S MANIPULATIVNIH POVRŠINA
T 3	SANITARNE OTPADNE VODE

ŽCGO "BIKARAC"	
<b>LEGENDA:</b>	
UIZ	ULAZNO - IZLAZNA ZONA
ZPS	ZONA ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE (plato za glomazni otpad, reciklažno dvorište)
POGO	POSTROJENJE ZA OPORABU/RECIKLAŽU GRAĐEVNOG OTPADA
ZPOOP	ZONA ZA PRIKUPLJANJE I OBRADU ODLAGALIŠNOG PLINA (postrojenje za obradu plina)
ZOO	ZONA ZA ODLAGANJE OTPADA (odlagalište neopasnog otpada)
ZPOOV	ZONA ZA PRIKUPLJANJE I OBRADU OTPADNIH VODA
POPV	POSTROJENJE ZA OBRADU PROCJEDNIH VODA
OOVMP	OBRADA OBORINSKIH I OTPADNIH VODA S MANIPULATIVNIH POVRŠINA



## Planirano stanje



EMISIJE	
<b>LEGENDA:</b>	
Z 1	SPALJIVANJE BIOPLINA NA BAKLJI
Z 2	EMISIJE U ZRAK IZ POSTROJENJA ZA OPORABU GRAĐEVNOG OTPADA
Z 3	DIFUZNE EMISIJE NEUGODNIH MIRISA S ODLAGALIŠTA OTPADA
T 1	ČISTE OBORINSKE VODE I PROČIŠĆENE OBORINSKE I OTPADNE VODE S MANIPULATIVNIH POVRŠINA
K 1	SANITARNE OTPADNE VODE
K 2	PROČIŠĆENE PROCJEDNE VODE

ŽCGO "BIKARAC"	
<b>LEGENDA:</b>	
UIZ	ULAZNO - IZLAZNA ZONA
ZPS	ZONA ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE (plato za glomazni otpad, reciklažno dvorište)
POGO	POSTROJENJE ZA OPORABU/RECIKLAŽU GRAĐEVNOG OTPADA
ZPOOP	ZONA ZA PRIKUPLJANJE I OBRADU ODLAGALIŠNOG PLINA (postrojenje za obradu plina)
ZOO	ZONA ZA ODLAGANJE OTPADA (odlagalište neopasnog otpada)
ZPOOV	ZONA ZA PRIKUPLJANJE I OBRADU OTPADNIH VODA
POPV	POSTROJENJE ZA OBRADU PROCJEDNIH VODA
OOVMP	OBRADA OBORINSKIH I OTPADNIH VODA S MANIPULATIVNIH POVRŠINA