



# **NE – TEHNIČKI SAŽETAK ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE OKOLIŠNE DOZVOLE**

**Odlagalište otpada**

**Vučje Brdo – Plano, Trogir**

siječanj, 2018.

**MAXICON**  
Maximum Consulting

## SADRŽAJ:

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja .....</b>   | <b>3</b> |
| 1.1.     | Opis stanja lokacije gdje se postrojenje nalazi .....  | 3        |
| <b>2</b> | <b>Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu I i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu I. Opis svake aktivnosti s naglaskom na potencijalne utjecaje na okoliš i korištenje resursa i nastale emisije.....</b>  | <b>4</b> |
| 3.1.     | Utrošena energija i voda – godišnje količine .....   | 5        |
| 3.2.     | Ključne sirovine i opasne tvari (Popis opasnih onečišćujućih tvari koje će biti prisutne u postrojenju prema Prilogu II).....  | 5        |
| 3.3.     | Korištene tehnike i usporedba s NRT-ovima (Opis predložene tehnologije i drugih tehnika sprječavanja ili gdje to nije moguće smanjenja industrijskih emisija iz postrojenja) .....   | 5        |
| 3.4.     | Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša (Opis svojstava i količine očekivanih industrijskih emisija iz postrojenja u pojedinu sastavnicu okoliša, kao i identifikacije značajnijih učinaka industrijskih emisija u okoliš) ..... | 6        |
| 3.5.     | Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada (Opis tehnika za sprječavanje nastajanja otpada i pripremu za ponovno korištenje, ili oporabu otpada nastalog u postrojenju) .....   | 6        |
| <b>4</b> | <b>Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.....</b>  | <b>6</b> |

### Popis pravitaka:

**1. Ortofoto karta / šire područje okruženja**

**2. Tlocrt / situacijski nacrt postrojenja**

**3. Situacijski prikaz izvedene faze I sanacije i pregledna situacija rekultiviranog odlagališta po završetku II faze sanacije**

**4. Dijagram toka /tehnološka shema**

## 1 Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

**Naziv odlagališta:** Odlagalište otpada Vučje Brdo Plano

**Lokacija:** Odlagalište se nalazi na katastarskim česticama brojevi: 7242/4, 7242/7, 7242/1 u k.o. Trogir

**Operater:** Trogir holding d.o.o.

**Vlasnik odlagališta:** Grad Trogir

### 1.1. Opis stanja lokacije gdje se postrojenje nalazi

Odlagalište otpada Vučje Brdo -Plano se nalazi u zaleđu Grada Trogira, 2.700 m zračne linije sjeverno od Grada Trogira. Smješteno je na lokalitetu Vučje Brdo (260 m n. m.), tj. gdje greben Vučje Brdo prelazi u duboko usječenu dolinu prema grebenu Bovan (206 m n. m.). Odlagalište otpada se nalazi neposredno uz kamenolom tehničkog kamena Kamen Plano.

Odlagalište otpada je smješteno u II. zoni vodozaštite izvorišta Pantan.

Odlagalište se ne nalazi u zaštićenom području prirode. Najbliža zaštićena područja prirode udaljena su od odlagališta oko 2.200 m jugozapadno (posebni rezervat ihtiološki-ornitološki Pantan) i oko 2.800 m jugozapadno (spomenik parkovne arhitekture Trogir – Park Eks Fanfogna).

Odlagalište otpada Vučje Brdo -Plano nalazi se na područjima ekološke mreže:

- HR1000027 Mosor, Kozjak i trogirski zagora (POP – Područja očuvanja značajna za ptice),
- HR2001363 Zaleđe Trogira (POVS – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove).

U široj okolici odlagališta nalaze se dva područja ekološke mreže:

- HR3000430 Pantan (POVS – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove) – oko 2.200 km jugozapadno,
- HR3000459 Pantan – Divulje (POVS – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove) – oko 2.500 km jugozapadno.

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

Ukupni kapacitet odlagališta otpada nakon provedenih dviju faza sanacije iznosi 100.000 m<sup>3</sup>. Trenutno je izvedena faza I s kapacitetom od 35.000 m<sup>3</sup>, a za fazu II je u tijeku ishođenje dozvola na temelju projektne dokumentacije. Odlagalište otpada Vučje Brdo-Plano obuhvaća nekoliko tehnoloških jedinica:

- Ulazno – izlazna zona
- Kazete za odlaganje otpada sa sustavima za sakupljanje procjednih voda i otplinjavanje
- Stara ploha odlagališta na koju se ne odlaže otpad

- Kazeta za odlaganje građevinskog otpada koji sadrži azbest

Odlagalište je tehnički uređeno i opremljeno:

- na ulazu u odlagalište istaknutim natpisom s navedenim imenom odlagatelja, vrstom odlagališta radnim vremenom,
- na uočljivom mjestu na odlagalištu istaknutim Planom postupanja za slučaj izvanrednog događaja,
- ogradom oko odlagališta, visokom 2 m,
- odlagalište je pod stalnim 24 satnim nadzorom djelatnika tvrtke TROGIR HOLDING d.o.o. i video nadzorom,
- površinama dovoljnim za provođenje postupka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila,
- direktnim priključkom na glavnu cestu,
- vozila kojima se doprema otpad opremljena su tako da je onemogućeno rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa,
- protupožarnim pojasom oko odlagališta, širokim 4-6 metara, koji je prohodan cijelom svojom dužinom,
- izgrađenim novim kazetama za odlaganje otpada sa sustavima za sakupljanje procjednih voda i otplinjavanje
- privremenim uređajima spriječeno je prenošenje prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta.

Za izvedenu fazu I sancije ishođena je Uporabna dozvola.

Plan zatvaranja odlagališta Vučje Brdo Plano nakon sanacije je do godinu dana od otvaranja Centra za gospodarenje otpadom Lećevica.

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

Glavna djelatnost sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14):

- 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 – Ukupni kapacitet 60.000 t.

Ne provode se ostale djelatnosti u okviru odlagališta.

### **3.1. Utrošena energija i voda – godišnje količine**

Odlagalište nije priključeno na elektroenergetsku i vodoopskrbnu mrežu. Na odlagalištu se nalazi cisterna s vodom kapaciteta 20.000 l i autocisterna kapaciteta 8.000 l za mjere zaštite od požara.

### **3.2. Ključne sirovine i opasne tvari (Popis opasnih onečišćujućih tvari koje će biti prisutne u postrojenju prema Prilogu II)**

S obzirom na djelatnost odlagališta sirovine su sav prikupljeni komunalni i neopasni proizvodni otpad koji se sakupi s područja grada Trogira (naselja: Arbanija, Divulje, Drvenik Mali, Drvenik Veliki, Mastrinka, Plano, Trogir i Žedno), općina Okrug i Marina te s područja Zračne luke.

Sukladno Popisu opasnih onečišćujućih tvari koje će biti prisutne u postrojenju prema Prilogu II na odlagalištu Vučje Brdo – Plano neće doći do emisija navedenih onečišćujućih tvari u okoliš.

### **3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT-ovima (Opis predložene tehnologije i drugih tehnika sprječavanja ili gdje to nije moguće smanjenja industrijskih emisija iz postrojenja)**

Referentni dokumenti za djelatnost odlaganja otpada nisu izrađeni te su se pri određivanju NRT-a koristili sljedeći dokumenti koji uređuju djelatnost odlaganja otpada:

- *"Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste"* (Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima otpada)
- *Odluka Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ*
- *Referentni dokument o općim načelima monitoringa, (Reference Document on the General Principles of Monitoring.)*

Utvrđeno je da odlagalište otpada Vučje Brdo - Plano je još uvijek nije u potpunosti usklađeno sa zahtjevima Direktive Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima otpada kao ni Odlukom Vijeća 2003/33/EZ o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ u segmentu provedbe programa praćenja u cijelosti jer je postupak sanacije još uvijek u tijeku i trajno zatvaranje odlagališta kojim će se obuhvatiti i monitoring stare plohe odlagališta na kojoj se više ne odlaže otpad planira se provesti do godinu dana nakon izgradnje i puštanja u rad CGO Lečevica.

Na novim kazetama (I-III) na kojima se odlaže otpad primjenjuju se sljedeće tehnike za smanjenje emisija:

Tehnike za smanjenje emisija u zrak koje se koriste su:

- Smanjivanje fugitivnih emisija u zrak dnevnim prekrivanjem otpada inertnim materijalom
- Korištenje pasivnog sustava otplinjavanja putem plinskih zdenaca Z2-Z3 s primjenom biofiltera

Tehnike za smanjenje emisija u tlo/podzemne vode koje se koriste su:

- Sanitarne otpadne vode se prikupljaju u kemijskom WC-u te će se u fazi II sanacije izgraditi nepropusna sabirna jama koja će se prazniti od strane ovlaštenog subjekta
- Procjedne vode se recirkuliraju natrag u tijelo odlagališta
- Tehnološke otpadne vode od pranja kotača se prikupljaju i zbrinjavanju od strane ovlaštenog subjekta.

### **3.4. Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša (Opis svojstava i količine očekivanih industrijskih emisija iz postrojenja u pojedinu sastavnicu okoliša, kao i identifikacije značajnijih učinaka industrijskih emisija u okoliš)**

S obzirom da se radi o odlagalištu otpada koje je još u tijeku sanacije prepoznate emisije u okoliš su emisije odlagališnog plina u zrak sa stare odlagališne plohe jer nije uspostavljen sustav za prikupljanje i obradu odlagališnog plina kao i emisije procjednih voda stare odlagališne plohe u tlo jer taj dio odlagališta koji se više ne koristi nema izgrađen vodonepropusni donji brtveni sloj koji bi sprječavao emisije procjednih voda u tlo. Prekrivanjem stare odlagališne plohe završnim brtvenim sustavom i izgradnjom pasivnog sustava otplinjavanja u II fazi sanacije odlagališta za koju je u tijeku ishođenje dozvola temeljem izrađene projektne dokumentacije, spriječit će se navedene emisije u zrak i tlo.

Program praćenja stanja okoliša se provodi u segmentu prikupljanja meteoroloških podataka, a provedba ostalih mjerenja (mjerenje odlagališnih plinova, podzemne vode i slijeganje) je u tijeku.

### **3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada (Opis tehnika za sprječavanje nastajanja otpada i pripremu za ponovno korištenje, ili oporabu otpada nastalog u postrojenju)**

U okviru odlagališta Vučje Brdo Plano ne nastaje opasni otpad nastao obradom otpada koji dolazi odlagalište.

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

Grad Trogir izradio je Idejni projekt te ishodio Lokacijsku dozvolu (Klasa: UP/I-350-05/13-010/4, Urbroj: 2184/01-08/03-14-10) od 31. siječnja, 2014. godine te Izmjenu i dopunu lokacijske dozvole (Klasa: UP/I-350-05/14-01/3, Urbroj: 2184/01-08/03-14-4) od 11. lipnja, 2014. godine, kako bi se izveli radovi nužni za prihvat otpada sukladno Zakonu o održivom gospodarenju

otpadom ("Narodne novine", br. 94/13). Grad je po hitnom postupku ishodio lokacijsku dozvolu, te je kao Investitor uz financijsku podršku FZOEU pristupio radovima u cilju ispunjenja naloga Inspekcije.

Izmjenom i dopunom lokacijske dozvole predviđena je sanacija odlagališta u dvije faze. Prva faza je izvedena. U prvoj fazi sanacije izgradile su se tri kazete za prihvatanje novog otpada s projektiranim temeljnim brtvljenjem i sustavom skupljanja procjednih voda i otplinjavanja, a u drugoj fazi za koju je u tijeku ishođenje dozvola za gradnju bi se izvela sanacija postojećeg odlagališta, formiranje tijela te rekultivacija ostalog dijela odlagališta i izrada još tri kazete s projektiranim temeljnim brtvljenjem i sustavom za skupljanje procjednih voda za prihvatanje novog otpada.

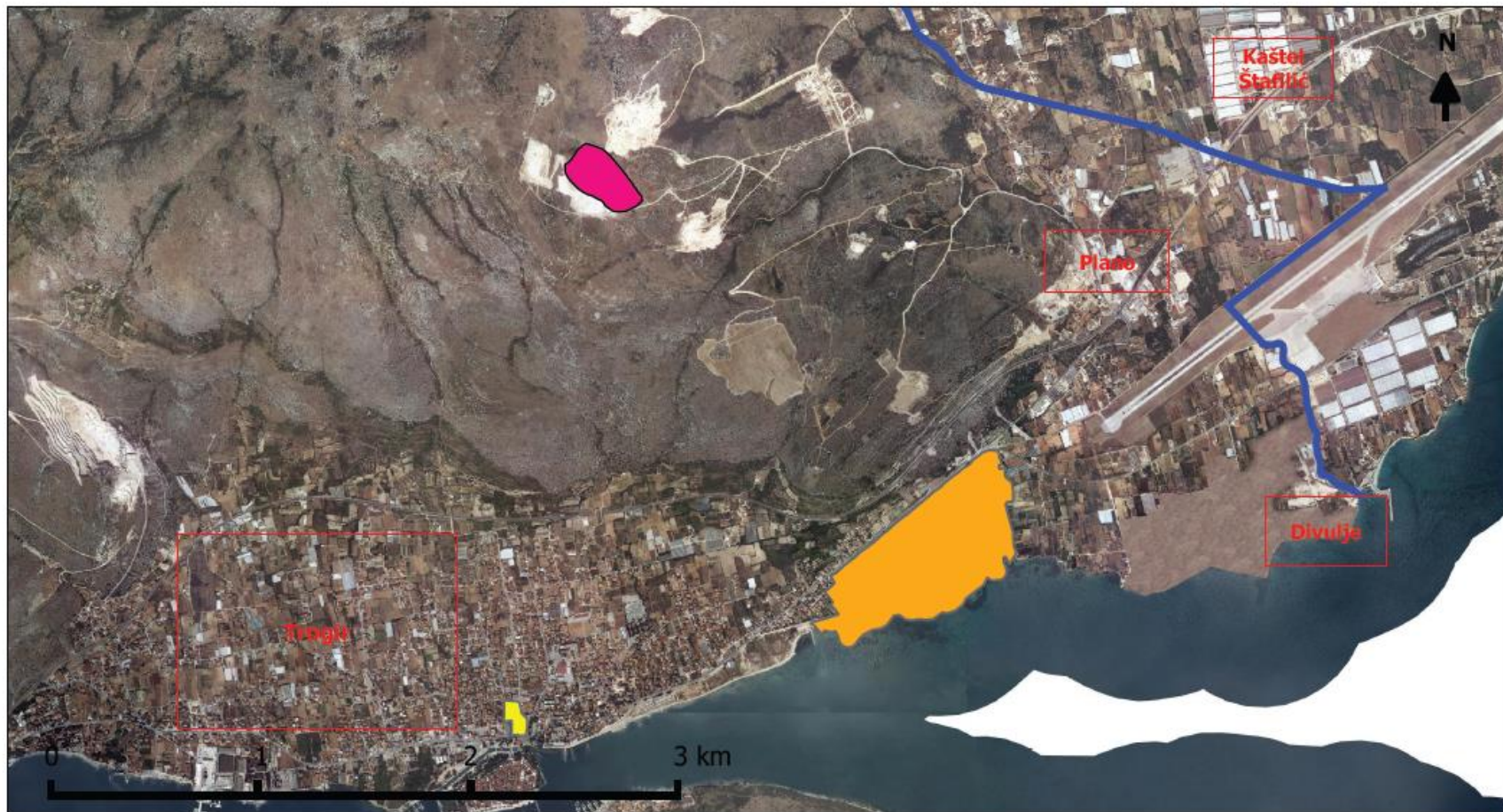
U ožujku 2017. ishođena je Uporabna dozvola (Klasa: UP/I-361-05/17-01/000002, Urbroj: 2184/01-08/03-17-0005) za I fazu sanacije kojom će se osigurati uređeno odlaganje otpada sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15).

**PRIVITAK 1**





**ORTOFOTO KARTA / ŠIRE PODRUČJE OKRUŽENJA**



## Ortofoto karta/ šire područje okruženja



### Legenda:

-  Posebni rezervat - Pantan
-  Spomenik parkovne arhitekture - Trogir - Park Eks Fanfogna
-  Vodotok Slanac
-  Odlagalište otpada Vučje brdo

### Najbliža naselja:

Plano, Trogir, Divulje, Kaštel  
Štafilić

Izvor: HAOP (WMS/WFS servis)

**Mjerilo 1 : 30 000**

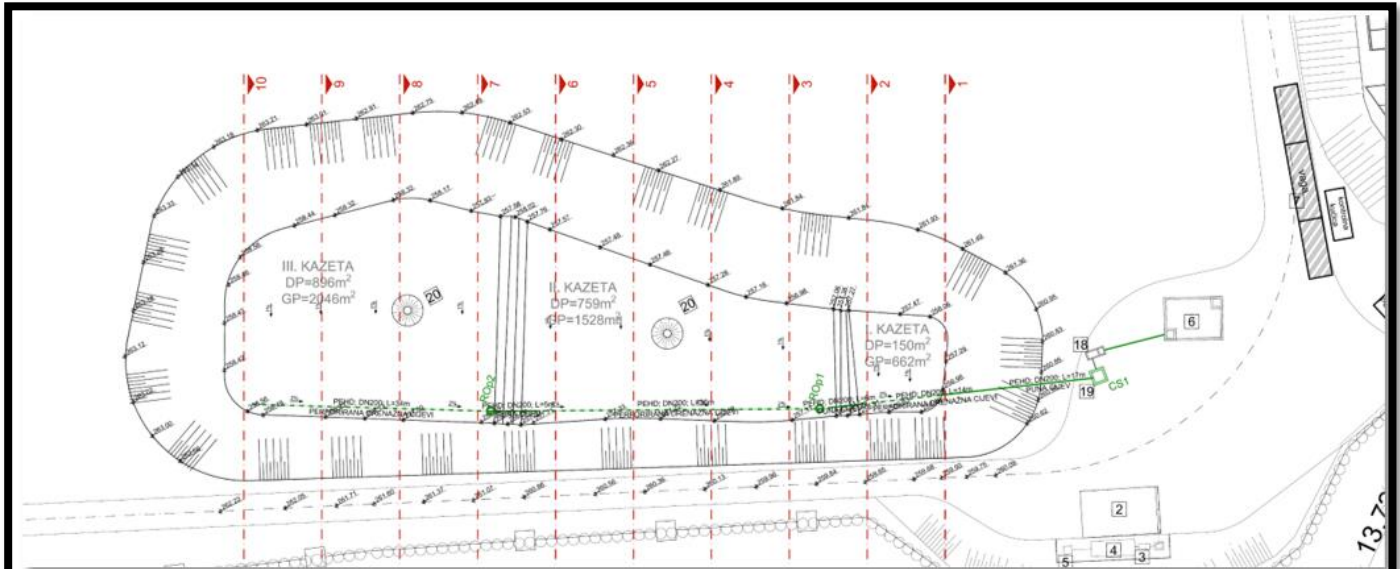
**PRIVITAK 2**

**TLOCRT / SITUACIJSKI NACRT POSTROJENJA**



### **PRIVITAK 3**

#### **SITUACIJSKI PRIKAZ IZVEDENE FAZE I SANACIJE I PREGLEDNA SITUACIJA REKULTIVIRANOG ODLAGALIŠTA PO ZAVRŠETKU II FAZE SANACIJE**



|   |  |   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Rev. br. / Rev. no.:                                      |  | Datum: / Date:                                    |  | Opiš izmjene: / Revision description:                                   |  | Projektant: / Designer:  |  |
| Projektant: / Designer: Marko Perica, dipl.ing.grad.      |  | Izradio: / Drawn by: Ivana Kvarut, mag.ing.aedif. |  | Investitor: / Investor: GRAD TROGIR, Trg Ivana Pavla II 1, 21220 Trogir |  | Projektant: / Designer:  |  |
| Kontrolirao: / Checked by: Željko Čurk, dipl.ing.grad.    |  | Mjerilo: / Scale: 1 : 50                          |  | Datum: / Date: lipanj 2014.   |  | Faza projekta: / Design phase: GLAVNI PROJEKT  |  |
| Zapovjednik oznaka projekta: / Main project no.: I-06-418 |  | Naziv oznaka: / Drawing name: Situacija           |  | Faza projekta: / Design phase: GLAVNI PROJEKT                           |  | Vrsta projekta: / Project type: GRADEVINSKI PROJEKT  |  |
| Rev. br. / Rev. no.: 0                                    | Broj projekta / Project no.: I-06-418-GP-G02 | Broj oznaka / Drawing no.: I-06-418-GP-G02-001    |  | Programna knjiga: / Project book: Građevinski projekt konstrukcija      |  | EKONERG Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., Koranska 5, 10000 Zagreb, Croatia |  |

LEGENDA:

1. PORTIRNICA (nije dio I. Faze)
2. PRANJE KOTAČA (nije dio I. Faze)
3. SEPARATOR (Q=3/s) (nije dio I. Faze)
4. REKUPERACIJSKI BAZEN (nije dio I. Faze)
5. OKNO ZA SMJEŠTAJ MINI WASHA SA CRPKOM ZA PRANJE KOTAČA (nije dio I. Faze)
6. SABIRNI BAZEN ZA PROCJEDNE VODE SA NOVIH KAZETA ODLAGALIŠTA
7. VAGA (nije dio I. Faze)
8. SABIRNI BAZEN ZA SANITARNE VODE (30 m³) (nije dio I. Faze)
9. OBJEKT ZA ZAPOSLENE (nije dio I. Faze)
10. PARKIRALIŠTE (nije dio I. Faze)
11. REKLAŽNO DVORIŠTE (nije dio I. Faze)
12. PARKIRALIŠTE SMEČARA (nije dio I. Faze)
13. MANIPULATIVNA POVRŠINA (nije dio I. Faze)
14. OKRETIŠTE (nije dio I. Faze)
15. PROTUPOŽARNA STANICA [a=spremnik; b=crpna komora] (nije dio I. Faze)
16. SEPARATOR 20 l/s (nije dio I. Faze)
17. CISTERNA ZA VODU (nije dio I. Faze)
18. ZASUNSKO OKNO
19. OKNO CRPNE STANICE CS1

- ROP=REVIZIJSKO OKNO PROCJEDNE VODE
- GRAVITACIJSKA ODVODNJA PROCJEDNIH VODA
- TLAČNA ODVODNJA PROCJEDNIH VODA
- OGRADA
- 20. PLINSKI ZDENAC

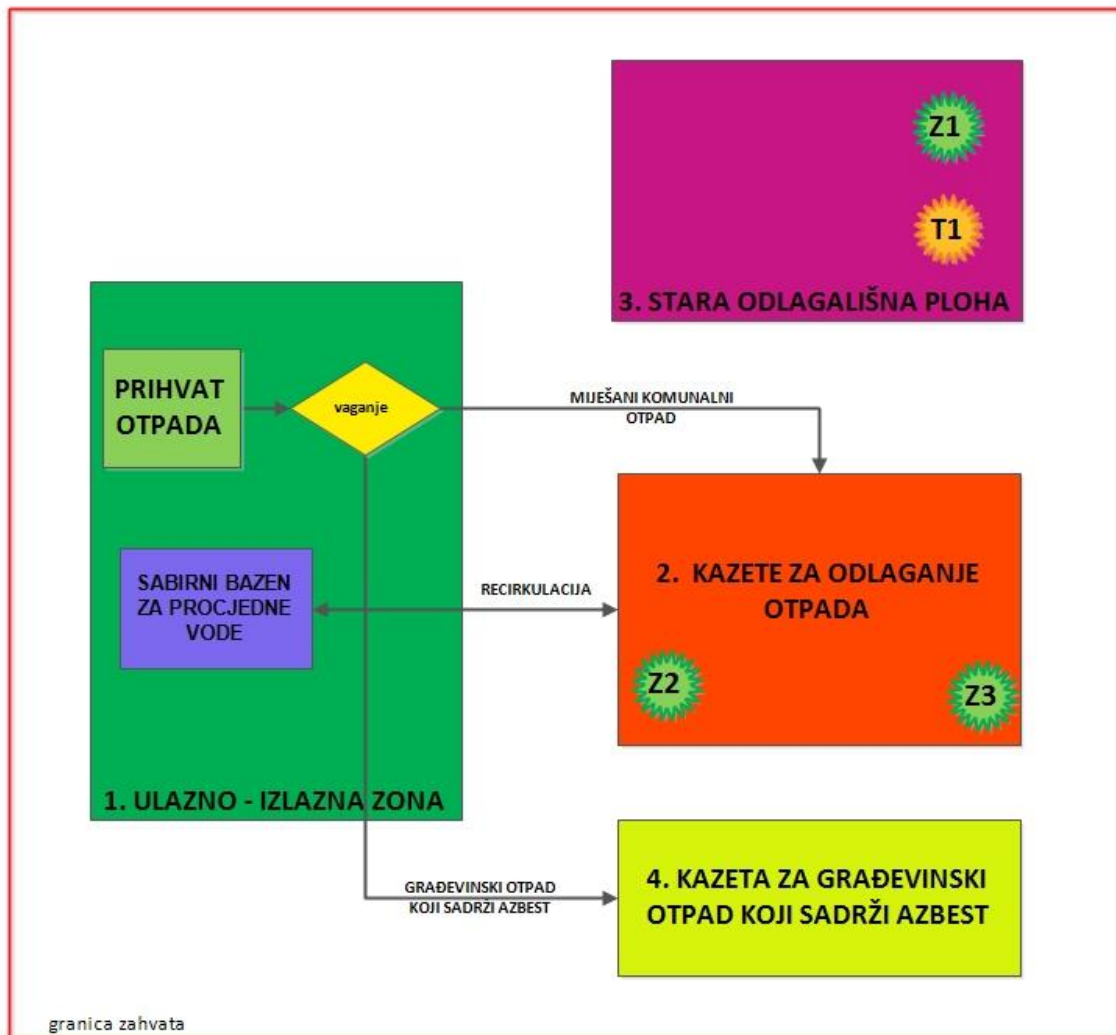
Stručna podloga za izdavanje okolišne dozvole, Ne-tehnički sažetak  
 Odlagalište Vučje Brdo – Plano, Trogir



#### **PRIVITAK 4**

#### **DIJAGRAM TOKA/TEHNOLOŠKA SHEMA**

### DIJAGRAM TOKA S MJESTIMA EMISIJA



**MJESTA EMISIJA:**

- Z1 - STARA ODLAGALIŠNA PLOHA**  
- emisije odlagališnog plina
- Z2 - PLINSKI ZDENAC- emisije odlagališnog plina**
- Z3 - PLINSKI ZDENAC- emisije odlagališnog plina**
- T1 - STARA ODLAGALIŠNA PLOHA**  
- procjedne vode odlagališta