

# SADRŽAJ

## A – OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Rešenje o registraciji preduzeća
- Rešenje za određivanje odgovornog urbaniste
- Izjava odgovornog urbaniste
- Kopija licence odgovornog urbaniste

## B – DOSTAVLJENA DOKUMENTACIJA

- Zahtev za izradu Urbanističkog projekta
- Kopija plana 953-1/2014-153 od 02. 06. 2014.
- Prepis lista nepokretnosti broj 2831 od 30. 05. 2014.
- Ugovor o zakupu parcele od 20.02.2014. godine
- Katastarsko-topografski plan izrađen od strane SZR“GEO-sto” Garčev Dušan pr iz Novog Kneževca i overen od strane RGZ Služba za katastar nepokretnosti Kanjiža
- Potvrda da RGZ Služba za katastar nepokretnosti Kanjiža nema ustrojen katastar vodova za K.O. Martonoš broj 956-01-8/2014 od 02.06.2014. godine
- Informacija o lokaciji izdata od strane Odeljenja za inspeksijsko-nadzorne poslove opštine Kanjiža, broj 353-20/2014-III od 31. 03. 2014. godine
- Uslovi Elektrovojdine, broj 1.31.3-4639/6 od 11. 06. 2014. godine
- Uslovi Ministarstva unutrašnjih poslova RS, Odeljenje za vanredne situacije u Kikindi, broj 217-7544/14-1 od 28. 07. 2014.
- Uslovi Javnog preduzeća za uređenje naselja opštine Kanjiža, broj 3-63/2014-02 od 24. 07. 2014. godine
- Uslovi preduzeća Potiski Vodovodi iz Horgoša, broj 471-0002 od 28.07.2014. godine
- Uslovi preduzeća SAT-TRAKT iz Bačke Topole, broj 1307 od 22.07.2014. godine
- Rešenje Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode, broj 03-1086/2 od 17. 07. 2014. godine

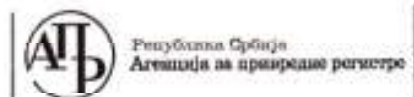
## C – TEKSTUALNI DEO

1. Uvod
2. Opis lokacije
3. Osnov za izradu Urbanističkog projekta
4. Opis Urbanističkog projekta
5. Tehnički opis
6. Objašnjenje rešenja Urbanističkog projekta
7. Opšte odredbe

## D – GRAFIČKI DEO

1. Položaj lokacije sa izvodom iz PPO Kanjiža
2. Situacioni prikaz šireg područja R=1:2500
3. Situaciono rešenje i kompozicioni plan R=1:500
4. Kompozicioni plan i parterno uređenje R=1:500
5. Prikaz saobraćajne i komunalne infrastrukture sa predlozima priključaka na spoljnu mrežu sa nivelacijom R=1:500
- 5.1. Prikaz saobraćajne i komunalne infrastrukture sa predlozima priključaka na spoljnu mrežu – šira situacija
6. Idejna arhitektonska rešenja planiranih objekata u pogodnoj razmeri (osnove, preseci, izgledi)

## **A – OPŠTA DOKUMENTACIJA**



Регистар привредних субјеката



5000049150969

БД 100936/2011

Датум, 09.08.2011 године  
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04 и 111/09), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца јединствене регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Милка Баства

ЈМБГ: 0407982815609

Адреса: Лукијана Мушицког 11а, спрат II, стан 5, Нови Сад, Нови Сад - град, Србија

доноси

#### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца јединствене регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN  
DOO APATIN, ŽARKA ZRENJANINA 41**

са следећим подацима:

**Пуно пословно име: PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING  
ROMB DESIGN DOO APATIN, ŽARKA ZRENJANINA 41**

**Скраћено пословно име: ROMB DESIGN DOO APATIN**

**Регистарски број/Матични број: 20753854**

**ПИБ додељен од Пореске Управе РС: 107198674**

**Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу**

**Седиште: Апатин, Жарка Зрењанина 41, Апатин, Србија**

**Претежна делатност: 7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање**

Време трајања привредног субјекта: Неограничено

Привредни субјекат је регистрован за спољнотрговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету



**Подаци о капиталу**

**Новчани капитал**

Уписани у вредности од 500,00 EUR, у противвредности од 51.034,45 RSD

Уплаћени у вредности од 500,00 EUR, у противвредности од 51.034,45 RSD, на дан 04.08.2011

**Подаци о оснивачима:**

Име и презиме: Милка Баста

ЈМБГ: 0407982815609

Адреса: Лукијана Мушицког 11а, спрат II, стан 5, Нови Сад, Нови Сад - град, Србија

**Подаци о капиталу**

**Новчани капитал**

Уписани у вредности од 500,00 EUR, у противвредности од 51.034,45 RSD

Уплаћени у вредности од 500,00 EUR, у противвредности од 51.034,45 RSD, на дан 04.08.2011

Удео: 100,00%

**Подаци о заступницима:**

**Заступник**

Име и презиме: Милка Баста

ЈМБГ: 0407982815609

Адреса: Лукијана Мушицког 11а, спрат II, стан 5, Нови Сад, Нови Сад - град, Србија

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

**Подаци о ограничима:**

Пословно име: ROMB DESIGN DOO APATIN, OGRANAK NOVI SAD, DUNAVSKA 13

Седиште: Дунавска 13, Нови Сад, Нови Сад - град, Србија

Претежна делатност: 7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање

**Заступник**

Име и презиме: Милка Баста

ЈМБГ: 0407982815609

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

**Контакт подаци:**

Телефон1: +381 65 2381363

E-пошта: bastamilka@gmail.com

**Контакт подаци:**

Телефон1: +381 65 2381363

E-пошта: bastamilka@gmail.com



Накнаду у износу од 4.500,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

#### Образложење

Подносилац захтева поднео је јединствену регистрациону пријаву за регистрацију оснивања и упис у јединствени регистар пореских обвезника, привредног субјекта

#### **PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN DOO APATIN, ŽARKA ZRENJANINA 41**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени услови из члана 22. Закона о регистрацији привредних субјеката и члана 26. Закона о пореском поступку и пореској администрацији (Сл. гласник РС бр. 80/02...20/09), решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је складу са Одлуком о накнадама за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре у поступку вођења Регистра привредних субјеката и Регистра јавних гласила (Службени гласник РС број 21/2010, 46/2011).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.



#### ОБАВЕШТЕЊЕ:

У обавези сте да се у року од 8 дана од дана регистрације пријавите Фонду ПИО



Žarka Zrenjanina 41, Apatin  
Ogranak: Novi Sad, Lukijana Mušickog 11a  
Matični broj: 20753854  
PIB: 107198674  
rombdesign82@gmail.com

**Broj: E - 123/14**

**Datum: Avgust 2014. godine**

**Mesto: Apatin**

Na osnovu Zakona i planiranju i izgradnji („Službeni glasnik Republike Srbije“ br. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13 i 98/13), donosim sledeće:

## **REŠENJE**

### **O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG URBANISTE ZA IZRADU URBANISTIČKE DOKUMENTACIJE**

**URBANISTIČKI PROJEKAT ZA IZGRADNJU  
ELEKTRANE NA BIOMASU ZA KOMPLEKS  
KOGENERATIVNOG GASNOG POSTROJENJA ZA POTREBE  
„ENVIGAS ALFA“ DOO - MARTONOŠ  
U MARTONOŠU NA KATASTARSKOJ PARCELI  
BROJ 3292/7 K.O. MARTONOŠ**

određuje se

**Andrea Govedarica, dipl. ing. arh.      licenca br. 200 1075 08**

Direktor:

---

Perić Milka, dipl. inž. građ.



Žarka Zrenjanina 41, Apatin  
Ogranak: Novi Sad, Lukijana Mušickog 11a  
Matični broj: 20753854  
PIB: 107198674  
rombdesign82@gmail.com

**Broj: E - 123/14**

**Datum: Avgust 2014. godine**

**Mesto: Apatin**

## *IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE*

**Na osnovu rešenja Direktora Preduzeća ROMB DESIGN DOO APATIN kojim sam određena za izradu urbanističke dokumentacije**

**URBANISTIČKI PROJEKAT ZA IZGRADNJU  
ELEKTRANE NA BIOMASU ZA KOMPLEKS  
KOGENERATIVNOG GASNOG POSTROJENJA ZA POTREBE  
„ENVIGAS ALFA“ DOO - MARTONOŠ  
U MARTONOŠU NA KATASTARSKOJ PARCELI  
BROJ 3292/7 K.O. MARTONOŠ**

Izjavljujem da je gore navedena dokumentacija izrađena u svemu prema važećim propisima, urbanističkom planu, standardima i normativima, kao i da ispunjavam uslove u pogledu stručne spreme i prakse za izradu navedene urbanističke dokumentacije.

Odgovorni urbanista:

---

Andrea Govedarica, dia.  
Licenca br.200 1075 08





Број: 12-02/101889  
Београд, 03.10.2013. године



На основу члана 75. Статута Инжењерске коморе Србије  
("СГ РС", бр. 88/05 и 16/09), а на лични захтев члана Коморе,  
Инжењерска комора Србије издаје

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Андреа Т. Говедарица, дипл.инж.арх.  
лиценца број

**200 1075 08**

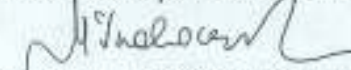
за

**одговорног урбанисту за руковођење израдом урбанистичких  
планова и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је  
измирио обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 18.09.2014.  
године, као и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета.



Председник Инжењерске коморе Србије

  
Милован Главоњић дипл.инж.ел.

## **B – DOSTAVLJENA DOKUMENTACIJA**

## **C – TEKSTUALNI DEO**

## 1. UVOD

Predmet urbanističkog projekta je izgradnja elektrane na biomasu za kompleks kogenerativnog gasnog postrojenja. Lokacija objekta je pogodna za izgradnju pomenutog kompleksa.

## 2. OPIS LOKACIJE

Položaj parcele: atar – potes Sejanica

Broj parcele: 3292/7 K.O. Martonoš

Površina parcele: 5000m<sup>2</sup>

Namena parcele: građevinska parcela

Podnosilac zahteva za izradu Urbanističkog projekta i Investitor predmetnih objekata je „ENVIGAS-ALFA“ doo, Ul. Zelene doline bb, Martonoš.

Parcela na kojoj se planira izgradnja je u vlasništvu Horvat Stjepana (1/2) i Horvat Tinde (1/2), Ul. Tenkovska br. 105, Martonoš, sa pravom zakupa građevinskog zemljišta u korist „ENVIGAS-ALFA“ doo iz Martonoša.

Predmetna parcela nalazi se zapadno od naseljenog mesta Martonoš na putu prema Kanjiži. Približna orijentacija parcele je sever-jug. Parcela je približno pravougaonog oblika i svojom južnom stranom, u dužini od cca 59m izlazi na ulicu (regulaciona linija). Parcela ima prilaz na javno zemljište – atarski put – broj parcele 6935, a zatim preko atarskog puta 6935 (koji ima priključak) do državnog puta II reda Horgoš-Kanjiža. Na predmetnoj parceli nema izgrađenih objekata, osim transparentne žičane ograde na regulacionoj liniji. Na svojoj severnoj strani graniči se sa parcelom br. 3292/3 na kojoj se nalazi oranica. Na susednoj parceli sa zapadne strane br. 3292/6 predviđena je takođe izgradnja elektrane na biomasu za kompleks kogenerativnog gasnog postrojenja. Na istočnoj strani predmetna parcela izlazi na parcelu br. 3291/1, na kojoj se nalaze objekti porodičnog stanovanja i industrijske proizvodnje, i parcelu 3292/1, na kojoj se nalazi objekat porodičnog stanovanja i oranica.

## 3. OSNOV ZA IZRADU URBANISTIČKOG PROJEKTA

Osnov za izradu urbanističkog projekta za potrebe urbanističko-arhitektonske razrade lokacije je Prostorni plan opštine Kanjiža (Sl. list Opštine Kanjiža , broj 19/2012), kao i Informacija o lokaciji izdata pod brojem 353-20/2014-III od 31. 03. 2014. godine.

### Izvod iz PPO Kanjiža

- Prema prostornom planu poseban prioritet predstavlja povećanje korišćenja prirodnog gasa i obnovljivih izvora energije, korišćenje novih energetski efikasnijih i ekološki prihvatljivih energetskih tehnologija i uređaja i opreme za korišćenje energije. Od posebnog značaja je ulaganje u nove energetske izvore sa novim gasnim tehnologijama i kogeneracijske proizvodne objekte sa kombinovanom proizvodnjom toplotne i električne energije.

- Pojedinačni energetske proizvodni objekti većih kapaciteta koji bi koristili biomasu i biogas za proizvodnju energije, kao i energetske proizvodni objekti koji bi koristili sunčevu energiju i energiju vetra većih kapaciteta koji će proizvedenu energiju konektovati u javnu mrežu, mogu se graditi van naselja na osnovu urbanističkog projekta.
- Proizvodni objekti (biomasa, biogas, solarne elektrane i dr.) većih kapaciteta koji ne služe za sopstvene potrebe, mogu se graditi u radnim zonama na osnovu urbanističkog projekta. Mogu se graditi sadržaji u funkciji energetskog proizvodnog objekta: objekat koji proizvodi energiju (toplotnu, električnu), solarni kolektori, transformatorsko i razvodno postrojenje, poslovni objekat, visokonaponski nadzemni i srednjenaponski podzemni vodovi.
- U radne zone se svrstavaju najrazličitiji proizvodni kompleksi koji prerađuju primarne proizvode mineralnog, biljnog, životinjskog ili sintetičkog porekla. Mogu se pojaviti kompleksi za preradu naftinih derivata, građevinskih materijala, pilane, drvoprerađivački kompleksi, prerađivači poljoprivrednih proizvoda (voće, povrće, lekovito bilje i dr), klanice, prerada mleka, mesa i dr. Ne treba međutim isključiti ni drugu industriju: metalurgiju, elektroniku, tekstilnu, kožnu, hemijsku i sl. Sem toga mogu se pojaviti i zanatski proizvođači sa veoma raznovrsnim i specifičnim proizvodima (proizvodi od sirka, trske, vune, gline, plastike i dr).
- Prema Prostornom planu izrada urbanističkog projekta van građevinskog područja naselja, uz pribavljanje uslova nadležnih organizacija i javnih preduzeća u čijoj je nadležnosti njihovo izdavanje, obavezno je za:
  - Izgradnju energetskih proizvodnih objekata koji koriste obnovljive izvore energije,
  - Izgradnju objekata u postojećim radnim zonama (ukoliko se vrši nova izgradnja i ne zadržava postojeća delatnost).

#### **Urbanistički parametri zadati PPO Kanjiža**

##### **➤ Uslovi za izgradnju proizvodnih energetskih objekata obnovljivih izvora energije:**

- Mogu se graditi sadržaji u funkciji energetskog proizvodnog objekta: objekat koji proizvodi energiju (toplotnu, električnu), poslovni objekat, visokonaponski nadzemni i srednjenaponski podzemni vodovi, transformatorsko i razvodno postrojenje;
- Kompleks mora biti opremljen neophodnom saobraćajnicom, vodom, energetskom i elektronskom komunikacionom infrastrukturom, a arhitektonska obrada planiranih objekata u kompleksu trafostanice 20(35)/110kV, odnosno 20(35)/400kV i infrastrukturne mreže po uslovima za ovu vrstu objekata iz ovog Prostornog plana;
- Obezbediti priključenje na 110kV preko transformatorskog i visokonaponskog razvodnog postrojenja, odnosno 20kV mrežu javnog elektroenergetskog sistema, osim izvora koji će služiti za sopstvenu proizvodnju električne energije.
- Osnovni urbanistički pokazatelji, spratnost objekata i drugi uslovi za uređenje i izgradnju treba definisati urbanističkim projektom, u skladu sa zakonskom regulativom koja ovu oblast uređuje i tehničke dokumentacije kada budu poznati korisnici prostora i konkretni sadržaji.

➤ **Opšta pravila za obezbeđenje prostornih uslova za izgradnju objekata privrede u radnim zonama su:**

- Radne zone moraju da ispune sledeće uslove:
- U okviru parcele mogu se planirati poslovni objekti, proizvodni, uslužni, skladišni i ekonomski;
- Minimalna veličina parcele je 1500m<sup>2</sup>. Minimalna širina parcele je 20,00m.
- Radna zona mora da ima odgovarajuću komunalnu infrastrukturu i mora zadovoljiti uslove zaštite životne sredine (zemlje, vode i vazduha);
- Maksimalni indeks zauzetosti parcele iznosi 70% (sa platoima, saobraćajnicama i parkinzima na parceli); zelene površine treba da zauzimaju najmanje 30% parcele.
- Pristup radnoj zoni, ako se radna zona naslanja na državni put I ili II reda, mora biti sa servisne saobraćajnice.
- Objekte treba grupisati prema njihovim funkcijama. Odvojiti čisti i nečisti deo proizvodnje. Ovo je naročito važno i strogo propisano u prehrambenoj, farmaceutskoj, hemijskoj i sl. Industriji. Kod lociranja objekata pridržavati se propisa za određenu vrstu objekata.
- Radni kompleks mora biti priključen na mrežu javnih puteva pristupnim putem sa tvrdom podlogom, min. 5,00m širine. Izgradnja parking prostora se mora rešiti unutar kompleksa.
- Pri određivanju građevinskih linija sem uobičajenih parametara treba uzimati u obzir i tehnološke potrebe, karakteristike zemljišta, uslove zaštite na radu, zone zaštite od spoljnog zagađenja, ili pak sprečavanje zagađenja okoline od nepoželjnih posledica iz procesa proizvodnje.

**Uobičajeni parametri – Položaj objekata u odnosu na regulaciju i u odnosu na granice građevinske parcele:**

U zavisnosti od tehnološkog procesa proizvodnje, građevinska linija treba da je povučena od regulacione linije min. 5,0m, izuzetno može da se poklapa sa regulacionom linijom. Objekti koji se nalaze na ulazu u radni kompleks prednjom fasadom moraju biti građeni na građevinskoj liniji. Građevinska linija od granice susedne parcele sa istočne (odnosno južne) strane treba da je na 5,0m. Eventualno, dozvoljena je manja udaljenost pod uslovom da su zadovoljeni uslovi protivpožarne zaštite, tj. da međusobni razmak između objekata na dve susedne parcele bude veći od polovine visine višeg objekta. Građevinska linija od granice parcele sa zapadne (odnosno severne) strane je na minimalno 6,0m, ako je na građevinskoj parceli omogućen kružni tok saobraćaja, odnosno više ako nije omogućen kružni tok.

- Spratnost objekata u radnoj zoni max P+2 za poslovne objekte, za ostale objekte prizemlje (P). Visina proizvodnih/skladišnih objekata će zavisiti od tehnoloških potreba.
- Zagađene otpadne vode se ne smeju upuštati u melioracione kanale i prirodne vodotoke. Takve vode se moraju prethodno prečišćavati i neutralizirati.
- Čvrsti otpaci se moraju odvoziti na komunalnu deponiju ili na dalju preradu.

- Objekti treba da se snabdevaju instalacijama koje su neophodne u proizvodnom procesu. Industrijski objekti treba da su snabdeveni javnom rasvetom, gromobranskom instalacijom, grejanjem, ventilacijom, rashladnim uređajima, protivpožarnim uređajima, signalizacijom i dr. – već prema potrebama i propisima.

➤ **Opšta pravila građenja za elektroenergetsku infrastrukturu za područje obuhvata Prostornog plana su:**

- Trafostanice graditi kao zidane, montažno-betonske (MBTS) i stubne (STS), za rad na 20kV naponskom nivou na osnovu uslova iz Prostornog plana.
- Površina za izgradnju zidane ili MBTS trafostanice treba da bude oko 5,0x6,0m. Minimalna udaljenost od drugih objekata treba da bude 3,0m. Stubna trafostanica se može graditi u liniji postojećeg nadzemnog voda ili van njega na parceli vlasnika (korisnika), najmanje 3,0m od drugih objekata.
- Provodnike elektroenergetskog voda postavljati na gvozdene, odnosno betonske, stubove. Paralelno vođenje i ukrštanje elektroenergetske infrastrukture sa saobraćajnom, vodoprivrednom, energetsom i telekomunikacionom infrastrukturu mora biti u skladu sa uslovima nadležnih preduzeća za infrastrukturu.
- Minimalna visina najnižih visokonaponskih provodnika treba da bude oko 7,5m, pri ukrštanju sa putevima, odnosno po uslovima nadležnih preduzeća za puteve.

## 4. OPIS URBANISTIČKOG PROJEKTA

Na osnovu zahteva za izradu urbanističkog projekta i potreba Investitora, a u skladu sa zakonskim propisima, urbanističko-planskim dokumentima i realnim mogućnostima date lokacije, prikazana je urbanističko-arhitektonska razrada lokacije kojom se definišu pravila i uslovi izgradnje elektrane na biomasu za kompleks kogenerativnog gasnog postrojenja i pratećih objekata (saobraćajnice, platoi...) na kat. parceli br. 3292/7 K.O. Martonoš.

Predviđeni objekti na parceli su:

- Primarni fermentor
- Sekundarni fermentor
- Tehnička prostorija
- Dozator čvrste sirovine
- Homogenizacioni rezervoar
- Šaht za kondenzat
- Hladnjak i sušač gasa
- Gorionik suvišnog gasa
- Kogenerativna jedinica
- Trafo stanica
- Aktivni gromobran
- Plato za manipulaciju
- Ograda

Razmeštaj objekata na parceli je usklađen sa namenom objekata i zadatim urbanističkim parametrima iz Prostornog plana opštine Kanjiža, u svemu prema grafičkim priložima.

### Tehnologija procesa proizvodnje električne energije u biogasnoj stanici

Cilj biogasnog postrojenja je proizvodnja i isporuka električne energije u javnu mrežu, kao i korišćenje toplotne energije, kao pratećeg proizvoda u interne svrhe.

Osnovnu sirovinu čine ostaci šećerne repe (10 000t/g), silaža sirka (4 350t/g), goveđi stajnjak (4 100t/g), ovčiji stajnjak (500t/g) i zelena biomasa-ostaci voća i povrća (1 333t/g), što na godišnjem nivou čini ukupno 20 283t/g.

Prijem tečne sirovine vrši se u homogenizacionom rezervoaru. Rezervoar je ukopan zbog bezbednijeg i komfornijeg rukovanja. Homogenizacioni rezervoar je primarno određen za skladištenje tečnog dela supstrata, ali je opremljen i utovarivačem za skladištenje čvrstih sirovina koje je dovoljno homogenizovati pumpom. Tokom punjenja suve biomase, neophodno je obezbediti neprekidno mešanje i eventualno razređivanje. Razređivanje čvrste biomase vrši se tečnim supstratom ili tehnološkom vodom, ukoliko se ne obezbedi tečna materija.

Ulazne čvrste sirovine se iz trenč silosa na parceli 3292/4 dopremaju traktorom sa cisternom do dozatora čvrste sirovine, koji se nalazi pored primarnog fermentora. Pripremljena smesa se otprema pomoću transportnog sistema punjenja do primarnog fermentora.



Biogasna stanica se sastoji od dva betonska rezervoara – primarni fermentor i sekundarni fermentor. U primarnom fermentoru se vrši anaerobno vrenje organskih materija, tj. proces razlaganja (truljenja) organske materije bez prisustva kiseonika iz vazduha. Kao rezultat ovakvog vrenja dobija se gasovito gorivo (biogas) i organsko đubrivo visokog kvaliteta. Maksimalna radna temperatura unutar fermentora iznosi 50°C. Sirovine se u biogasno postrojenje dodaju u kontinuitetu ili nekoliko puta dnevno, pri čemu se istovremeno uzima i odgovarajuća količina fermentisanog supstrata iz primarnog gasno nepropusnog fermentora. U sekundarnom fermentoru se proces fermentacije završava i biogas koji u njemu nastaje, može biti iskorišćen.

Radi obezbeđivanja što boljeg kvaliteta biogasa, neophodno je gas preraditi. Prerada gasa se vrši u nekoliko faza: odsumporavanje biogasa (u toku procesa fermentacije se ubrizgava regulisana količina vazduha), odvođenje kondenzata gasa (koji je sačinjen od vode i prljavštine) i sušenje – hlađenje biogasa.

Sav proizveden biogas se prepumpava preko podzemnog cevovoda do kogenerativne jedinice. Kondenzat gasa će se sakupljati u podzemnom separatoru pod nagibom od 2%. Električna snaga kogenerativne jedinice iznosi 650KW, dok toplotna snaga iznosi 706KW. Proizvedena električna energija je pre svega namenjena za distribuciju u javnu distributivnu mrežu. Tehnološki sastav biogasne stanice traži određenu potrošnju električne energije, tako da je u javnu mrežu moguće isporučiti maksimalno 580 KW električne energije. Sopstvena toplota, koju kogenerativna jedinica generiše, je jednim delom korišćena za sopstvene potrebe, kao što su grejanje fermentora (potreba za stabilnom fermentacijom). Uključujući tehnološke gubitke, preostala toplotna energija je oko 300KW. Unutar kogenerativnog kontejnera nalazi se analizator biogasa, koji obezbeđuje aktuelno ocenjivanje merenih veličina, kao što su metan (CH<sub>4</sub>), kiseonik (O<sub>2</sub>) i sumpor u obliku vodonik-sulfida(H<sub>2</sub>S).

Za vanredne situacije izgrađuje se gorionik suvišnog gasa, kako bi se u slučaju prekomerne proizvodnje gasa i prilikom radova održavanja i izostanka funkcije kogeneracionog postrojenja biogas mogao spaliti. Zona opasnosti oko gorionika suvišnog gasa definisana je prečnikom od 14m

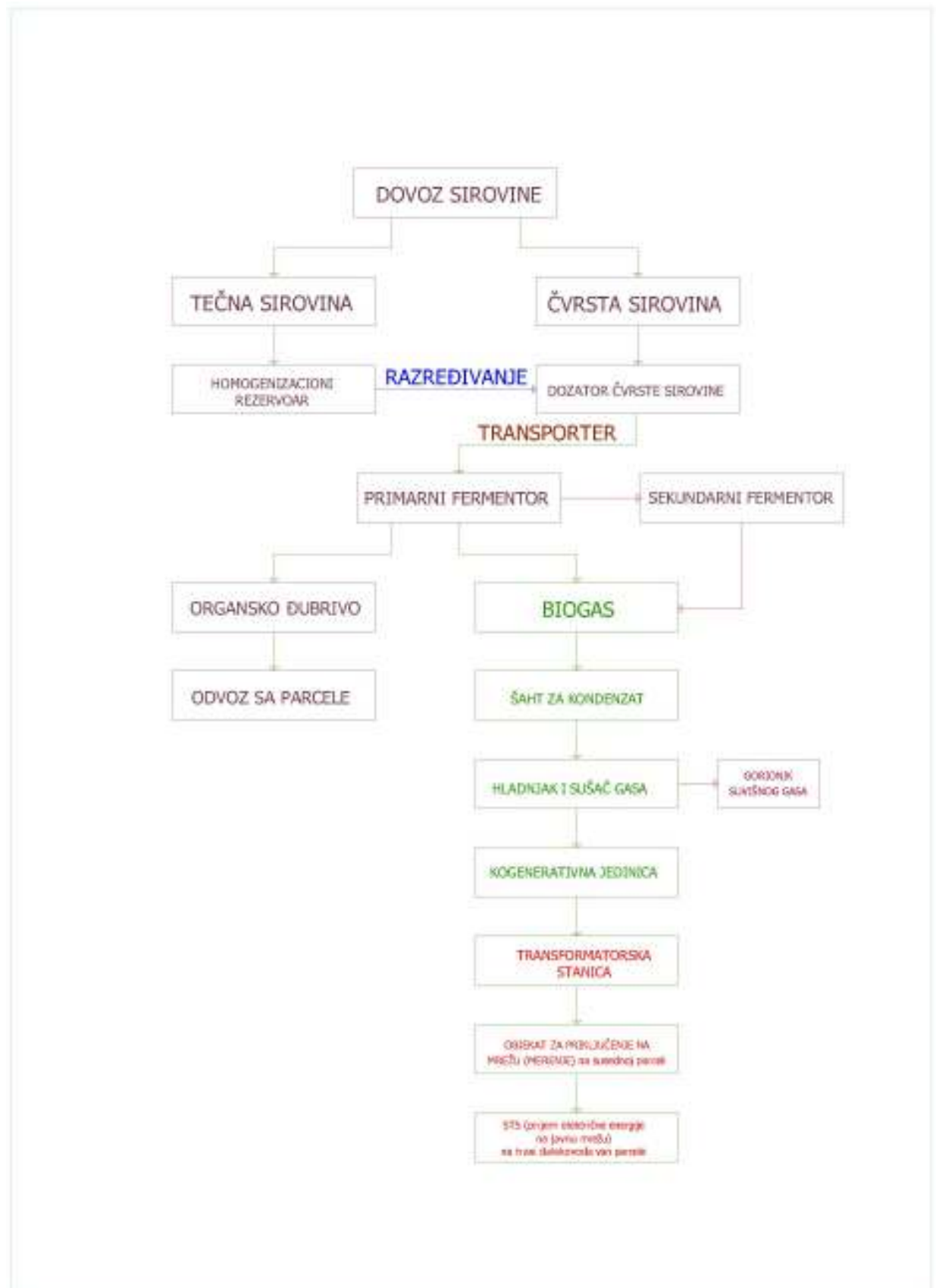
Digestat (ostatak) je moguće direktno aplicirati u poljoprivredno zemljište, tj. iskoristiti ga za potrebe đubrenja.

S obzirom na potrebu obezbeđenja značajnih količina biomase za nesmetan rad BGS, projekat će predstavljati značajan stabilizacioni elemenat za sektor poljoprivrede.

#### **Bilans planiranih površina**

Namena	Površina u m <sup>2</sup>	Udeo površina u %
Objekti biogasne stanice	1323	26,5
Šljunčane staze	159	3,2
Plato	746	14,9
Zelene površine	2772	55,4
Ukupno	5000	100,0

## Tehnološka šema



## 5. TEHNIČKI OPIS

**Primarni fermentor** je prstenastog oblika, prečnika 24m. Zidovi primarnog fermentora su debljine 23cm. Zbog gubitaka toplote izolovan je stirodurom (ili njegovim ekvivalentom) debljine 8cm. Primarni fermentor je izrađen od armiranog betona i fundiran je na kružnoj armirano betonskoj ploči prečnika 24,86m. Njegova visina iznosi 8m. Predviđena je zapremina od 3258m<sup>3</sup> taloga i 656m<sup>3</sup> gasa. Gasni rezervoar primarnog fermentora je sačinjen od duple membrane izrađene od visoko kvalitetne PVC folije i poliestar tkanine, koja je otporna na vremenske prilike, UV zračenje i bakterije.

**Sekundarni fermentor** je prstenastog oblika, prečnika 27m. Zidovi objekta su debljine 23cm. Zbog gubitaka toplote izolovan je stirodurom (ili njegovim ekvivalentom) debljine 8cm. Izrađen je od armiranog betona i fundiran je na kružnoj armirano betonskoj ploči prečnika 27,86m. Njegova visina iznosi 8m. Gasni deo sekundarnog fermentora je sačinjen od duple membrane izrađene od visoko kvalitetne PVC folije i poliestar tkanine, koja je otporna na vremenske prilike, UV zračenje i bakterije.

**Tehnička prostorija** - unutar nje će biti smeštena pumpna/crpna tehnika, razdelnik grejanja.

**Dozator čvrste sirovine** je postrojenje za mešanje i doziranje tipa Černin. Njegova zapremina je cca 40m<sup>3</sup> i izgrađen je od čelika. Visina dozatora iznosi 3,1m. Uređaj se montira na čeličnu potkonstrukciju visine 1.0m, koja se postavlja na betonski temelj. Dozator čvrste sirovine je smešten pored primarnog fermentora. Za transport supstrata iz dozatora čvrste sirovine do primarnog fermentora koristi se transportni sistem punjenja IMAO-DMPH/650. Sistem se sastoji od jednog spiralnog transportera, pneumatskog otvaranja i sistema za regulaciju neprekidnog rada. Vreme punjenja se kontroliše, a vrši se kroz zid primarnog fermentora.

**Homogenizacioni rezervoar** je četvrtastog oblika, dimenzija u osnovi 4x4m, dubine 3m. Radna zapremina rezervoara iznosi 30m<sup>3</sup>. Rezervoar je izrađen od armiranog betona. Homogenizacioni rezervoar je ukopan.

**Gorionik suvišnog gasa** nalazi se na ploči od armiranog betona dimenzija 2,5x2,5m. Udaljenost gorionika od ostalih objekata je min 14m.

**Kogenerativna jedinica** sa gasnim motorom je smeštena u kontejneru.

### **Objekat za priključenje na elektrodistributivnu mrežu**

Investitor je u obavezi da na granici parcele br. 3292/6 k.o. Martonoš, uz javnu površinu obezbedi prostor minimalnih dimenzija 7,06m x 6,3m za izgradnju novog građevinskog objekta za smeštaj novog prefabrikovanog 20kV rasklopnog postrojenja i elektroenergetske opreme. Navedeno 20 kV rasklopno postrojenje je ujedno i mesto priključenja elektrane na DSEE preko stubne transformatorske stanice koja je smeštena na trasi postojećeg 20kV dalekovoda koji prolazi ispred predmetne parcele.

Svi objekti elektrane na biomasu opremljeni su odgovarajućim instalacijama potrebnim za funkcionisanje tehnološkog procesa proizvodnje.

Razmeštaj objekata na parceli je usklađen sa navedenim tehnološkim procesom i zadatim urbanističkim parametrima iz Prostornog plana opštine Kanjiža, u svemu prema grafičkim priložima.

## 6. OBJAŠNJENJE REŠENJA URBANISTIČKOG PROJEKTA

Prostorna dispozicija objekata uslovljena je nizom zatečenih uslova, kao i zadatih kroz prikupljene uslove od nadležnih organizacija i planskim dokumentom na predmetnoj lokaciji i specifičnosti namene.

Osnovni prostorni koncept zasniva se na mogućnosti prilaza parceli, dispoziciji postojeće energetske mreže u koju se distribuira proizvedena električna energija i zahteva Investitora. Postojeće saobraćajno rešenje je uslovljeno prilaz parceli na njenoj južnoj strani. U ovom slučaju korišćen je već postojeći priključak atarskog puta na državni put drugog reda Horgoš-Kanjiža. Prilaz do parcele je asfaltna podloga širine 6m (Planom je zadata minimalna širina od 5,0m). Interne saobraćajnice planirane su tako da ispunjavaju i protivpožarne uslove. Poluprečnici krivina u zoni raskrsnice utvrđeni su na osnovu krive tragova merodavnog vozila.

Ulazna interna saobraćajnica je dvosmerna, širine 6,0m. U produžetku interne saobraćajnice obrazovan je manipulativni plato preko kojeg se odvija dovoz pripremljenog čvrstog supstrata i tečnog supstrata, kao i odvoženje praznih vozila. Pripremljeni čvrsti supstrat se dovozi sa parcele 3292/4, na kojem je predviđena izgradnja trenč silosa, dok se tečni supstrat dovozi odvojeno. Geometrija platoa definisana je krivom tragova merodavnog vozila. Prilikom ulaska na parcelu, vozilo sa sirovinom se kreće uz građevinsku liniju na istočnoj strani parcele, skreće ka levoj strani i vraća se u nazad, kako bi cisternom prišlo što bliže dozatoru čvrste sirovine, odnosno homogenizacionom rezervoaru.

Prema opisanom tehnološkom postupku, uz dozator čvrste sirovine i homogenizacioni rezervoar postavljaju se primarni fermentor, tehnička prostorija sa pumpnom tehnikom, sekundarni fermentor, šaht za kondenzat, hladnjak i sušač gasa, kogenerativna jedinica, trafo stanica i gorionik suvišnog gasa. Objekti su postavljeni na propisanom odstojanju od susednih međa, više od 5,0m (odnosno 6,0m prema severnoj i zapadnoj međi), prema grafičkom prilogu.

Zaštitna zona oko gorionika suvišnog gasa je u radijusu poluprečnika 7m (prečnik 14m), u kojoj je zabranjena izgradnja drugih objekata.

Rasveta kompleksa se rešava iz sopstvenog izvora napajanja obzirom na proizvodnju električne energije i ukoliko bude bilo potrebe investitor će je priključiti na sistem na samoj parceli.

Ograda je postavljena na granici parcele.

Zelene površine na parceli su u skladu sa Rešenjem Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode i zadovoljavaju parametre zadate Planom. Na granici predmetnog prostora sa okolnim

oranicama izbegavati vrste drveća i žbunja koje predstavljaju prelazne domaće određene parazita poljoprivrednih kultura ili voćaka. Izbegavati korišćenje invazivnih (agresivnih) vrsta, čije spontano širenje ugrožava prirodnu vegetaciju i znatno povećava troškove održavanja zelenih površina.

## **Infrastruktura**

Snabdevanje vodom vrši se iz javne vodovodne mreže, u svemu prema uslovima Preduzeća „POTISKI VODOVODI“ iz Horgoša. Javna vodovodna mreža u naselju Martonoš je izgrađena do priključnog puta Martonoš, odnosno ulice Zelena dolina i nalazi se na levoj strani kada se ulazi u naselje. Predviđena je izgradnja trase od parcele do priključka na javnu vodovodnu mrežu u ulici Zelena dolina. Planirana je hidrantska mreža prstenasto oko objekata na parceli. Planirano je postavljanje tri hidranta na međusobnom odstojanju manjem od 80m. Kapacitet gradske vodovodne mreže obezbeđuje dovoljne količine vode za gašenje požara.

U samom procesu proizvodnje nema otpadnih voda.

Sa saobraćajnih površina i objekata atmosferska voda se skuplja u kanalete uz ivice kolovoza i otiče do otvorenog upijajućeg jarka, koji se nalazi uz predmetnu parcelu, na mestu samog priključka. Uz dozator čvrste sirovine postavljena je kanaleta sa rešetkom za skupljanje eventualnih krupnih komada biomase i prljavštine, koja bi se našla na platou u toku utovara čvrstog supstrata.

Čitav kompleks se snabdeva strujom iz procesa proizvodnje, dok se veći deo proizvedene struje distribuira do javne mreže.

Toplotna energija se takođe koristi iz procesa proizvodnje, i to većinom za grejanje fermentora.

Koridori internih instalacija između objekata koji učestvuju u procesu proizvodnje biogasa i električne i toplotne energije smešteni su podzemno u zelene površine u vidu snopova prema tehničko-tehnološkoj šemi. Kako se radi o plitkom polaganju, nema značajnih ukrštanja sa hidrantskom i vodovodnom mrežom, kao ni sa odvodima atmosferske kanalizacije.

U procesu izrade Urbanističkog projekta korišćeni su svi navedeni dostavljeni/prikupljeni dokumenti i ugrađeni u koncepciju planiranog razmeštaja na predmetnoj parceli.

Idejno arhitektonsko rešenje trenč silosa izradilo je preduzeće PRO-ENERGO D.O.O. iz Novog Sada.

## 7. OPŠTE ODREDBE

Urbanistički projekat je izrađen u pet istovetnih analognih primeraka i dva primerka u digitalnoj formi i sastoji se od tekstualnog dela, grafičkog dela i drugih priloga.

Tri analogna primerka projekta se uručuju Investitoru, jedan zadržava Opštinska uprava, a jedan primerak ostaje u arhivi obrađivača. Jedan digitalni primerak projekta se dostavlja Opštinskoj upravi, dok se drugi dostavlja Investitoru.

Urbanistički projekat se dostavlja Komisiji za planove, koja na isti daje mišljenje i prosleđuje nadležnom organu Opštinske uprave, koji potvrđuje Urbanistički projekat i organizuje javnu prezentaciju.

Sprovođenje postupka javne prezentacije od strane nadležnog opštinskog odeljenja za urbanizam (regulisano Pravilnikom o načinu javne prezentacije urbanističkog projekta - „Službeni glasnik RS“, broj 43/10), ishodovanja pozitivnog mišljenja Komisije za planove opštine Kanjiža, potvrđivanja istog od strane odeljenja za urbanizam, te izrade i dostavljanja ostale projektne i prateće dokumentacije, predstavlja osnov da se u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13 i 98/13) pribavi lokacijska i građevinska dozvola.

Odgovorni urbanista:

---

Andrea Govedarica, dia.  
Licenca br.200 1075 08

## **D – GRAFIČKI DEO**