

## 1.PRAVNI I PLANSKI OSNOV ZA IZRADU URBANISTIČKOG PROJEKTA

Pravni osnov za izradu Urbanističkog projekta:

- član 60. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS" br. 72/09, 81/09 ispr, 64/10 US, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 i 145/14)
- član 73.,74., 82. i 83. Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja ("Službeni glasnik RS" br.64/15)

Planski osnov za izradu Urbanističkog projekta:

- Prostorni plan opštine Plandište (Sl. list opštine Plandište br.9/11)

### 1.1. PODACI O ZAHTEVU, LOKACIJI I PARCELI

#### PODACI O ZAHTEVU

Broj zahteva: TD-135-05/17

Datum podnošenja: April 2017.

Investitor: "Alter BIOGAS I", doo Hajdučica, ul.Žombek 1

Idejno rešenje izrađeno od strane DOO „ALTER BIOSISTEMI“ Zrenjanin.

Naziv objekta: **kompleks objekata biogasnog postrojenja "ALTER BIOGAS I", za proizvodnju električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora**

#### PODACI O LOKACIJI

Mesto: Hajdučica

Ulica i broj: Kompleks biogasnog postrojenja "ALTER BIOGAS I", (parcela 1701/10 i delovi parcele kat. br. 1701/9) ima pristup na postojeći nekategorisani put (uknjižen kao objekat – nekategorisani put na parceli kat. br.2005 ) putem postojećeg priključka kojeg je potrebno proširiti i izvršiti obnovu kolovozne konstrukcije. Ovaj nekategorisani put do mreže javnih puteva ima postojeći priključak na državni put IB reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica, koji se kroz naselje vodi kao ul. Dobrovoljačka bb.

Katastarska opština: KO Hajdučica

Broj parcele: 1701/10 i deo parcele kat. br. 1701/9

Namena prema planskom dokumentu: Radne zone van građevinskog područja naselja

#### PODACI O PARCELAMA

**Parcela kat br. 1701/10** - pravni status:

- građevinsko zemljište izvan građevinskog područja,
- upisana u List nepokretnosti br.100 KO Hajdučica,
- Ulica: nekategorisani put sa priključkom na Dobrovoljačku ulicu koja je kroz naselje deo državnog puta I/b reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica,
- površina parcele je 2ha,44a, 83m<sup>2</sup>,
- na parceli je kao vlasnik upisan ALTER BIOGAS I doo, Hajdučica sa obimom udela 1/1.

**Parcela kat br. 1701/9** - pravni status:

- građevinsko zemljište izvan građevinskog područja,
- upisana u List nepokretnosti br.100KO Hajdučica,
- površina parcele je 24.483m<sup>2</sup>, od čega je:
  - zgrada br. 1 površine 745m<sup>2</sup> (zgrada poljoprivrede)
  - zemljište uz zgradu 23.738m<sup>2</sup>
- na parceli upisana je privatna svojina u korist Poljoprivrednog akcionarskog društva Hajdučica sa obimom udela 1/1.

#### PODACI O KOMPLEKSU

Prema planiranoj parcelaciji parceli 1701/10 se pripaja deo parcele 1701/9 u površini 6.715 m<sup>2</sup>, tako da površina **kompleksa** d.o.o "ALTER BIOGAS I" na kojem će se graditi **prva i druga faza biogasnog postrojenja** iznosi 31.197m<sup>2</sup>. Kao rezervisana, odnosno slobodna

površina, kompleksu se priključuje i drugi deo parcele 1701/9 u površini 8.165 m<sup>2</sup>, tako da ukupna površina celog **kompleksa** d.o.o "ALTER BIOGAS I" iznosi 39.362 m<sup>2</sup>.

## 1.2. PLANSKI OSNOV- IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA

Katastarska parcela kat.br. 1701/10 sa delovima parcele kat. br. 1701/9 KO Hajdučica , odnosno **kompleks** d.o.o "ALTER BIOGAS I" prema Prostornom planu opštine Plandište (Sl. list opštine Plandište br.9/11) pripada nameni Radne zone van građevinskog područja naselja.

### GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE VAN GRANICE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJENOG MESTA

Građevinsko zemljište van građevinskog područja naselja u obuhvatu Plana čine: stanovanje, radne zone, kompleksi dvoraca, hipodrom i različiti komunalni sadržaji (groblja, prečistači, MRS i dr).

### RADNE ZONE VAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

Radne zone definisane ovim Planom kao građevinsko zemljište van građevinskog područja naselja se nalaze na 15 lokacija (na referalnoj karti br. 1 označene su brojevima od 7-21). Većina lokacija se odnosi na postojeće površine (ekonomije, farme i sl. sadržaje, koji su uglavnom van funkcije ili su već prenamenjeni), a na nekoliko mesta su predviđena proširenja postojećih, odnosno novi radni sadržaji. Realizacija radnih zona će se vršiti na osnovu ovog Plana, a za tri veće lokacije - kod Velikog Gaja, Velike Grede i Hajdučice (lokacije 8, 9 i 12) i odgovarajućeg urbanističkog projekta, radi detaljnije urbanističko-arhitektonske razrade, provere infrastrukturne opremljenosti i drugih uslova.

U sklopu predviđenih lokacija za radne zone je moguća realizacija najrazličitijih sadržaja vezanih za obradu i preradu poljoprivrednih proizvoda i proizvodnju i plasman hrane, kao što su: otkupne stanice, mlinovi i silosi, pogoni za proizvodnju hrane - preradu žitarica i industrijskog bilja, mleka, jaja i mesa (uljare, mlekare, klanice i sl.), preradu i konzerviranje voća, povrća i grožđa (hladnjače, sušare, pecare, vinski podrumi i sl.), proizvodnju stočne hrane, zatim proizvodnju predmeta od tekstila, plastičnih masa i drugog materijala, odnosno prateće delatnosti iz oblasti trgovine na veliko, skladišta, stovarišta, logistički centri i slično.

Realizacija radnih kompleksa vezanih za eksploataciju mineralnih sirovina (gline, šljunka, peska, termalnih voda, nafte i gasa) će se vršiti na osnovu urbanističkog projekta, a mogući su najrazličitiji sadržaji vezani za obradu i preradu mineralnih sirovina, kao i proizvodnju baziranu na mineralnim sirovinama, kao što su delatnosti vezane za proizvodnju građevinskog i dr. materijala (ciglane, krečane i sl.), preradu nafte i dr. sirovina, odnosno prateće delatnosti iz oblasti trgovine na veliko, skladišta, stovarišta i drugo.

Svaki radni kompleks, mora imati dovoljno prostora za potrebe odvijanja proizvodnog procesa, odgovarajuću infrastrukturnu opremljenost i mora zadovoljiti uslove zaštite životne sredine.

Kod postojećih radnih kompleksa, ako zadovoljavaju uslove za uređenje i izgradnju iz ovog Plana, dozvoljava se postojeća parcelacija, a u slučaju izgradnje novih radnih sadržaja, odnosno formiranja novih građevinskih parcela, širina fronta parcele je min. 20,0 m, površina parcele je min. 600,0 m<sup>2</sup>, a maksimalna veličina parcele nije limitirana.

U okviru radne zone, kompleksa ili parcele, mogu se graditi: poslovni objekti, proizvodni, skladišni, ekonomski, uslužni, objekti snabdevanja, objekti infrastrukture i dr.

Indeks zauzetosti parcele je maks. 70%, a indeks izgrađenosti maks. 1,0. Dozvoljena spratnost objekata je: za poslovne maks. P+2, za proizvodne i skladišne maks. P+1, a izuzetno i više, u zavisnosti od tehnološkog procesa, za ekonomske, pomoćne i infrastrukturne maks. P. Parcele se mogu ograđivati transparentnom ili kombinovanom ogradom visine maksimalno 2,2 m.

Radni kompleksi moraju imati: pristupni put sa tvrdom podlogom min. širine 5,0 m do mreže javnih puteva; moraju biti snabdiveni infrastrukturom i instalacijama neophodnim za proizvodni proces; zagađene otpadne vode moraju se prethodno prečistiti pre ispuštanja u prirodne recipijente; neorganski otpad mora se odvoziti na odgovarajuće deponije, a organski na dalju preradu.

## **URBANISTIČKI I DRUGI USLOVI ZA UREĐENJE I IZGRADNJU POVRŠINA I OBJEKATA JAVNE NAMENE I MREŽE SAOBRAĆAJNE I DRUGE INFRASTRUKTURE**

### **Saobraćajna infrastruktura van građevinskog područja naselja**

Osnovni uslovi i pravila građenja za saobraćajnu infrastrukturu za područje obuhvata Prostornog plana opštine Plandište su:

#### **Putni saobraćaj**

Saobraćajno priključivanje na državne puteve izvesti na sledeći način:

1. Na kolovoz državnih puteva van naseljenih mesta:

- na osnovu uslova i saglasnosti Zakonom o javnim putevima utvrđenog upravljača nad državnim putevima, a preko rekonstruisanih postojećih saobraćajnih priključaka atarskih i opštinskih puteva i eventualnih servisnih saobraćajnica ukoliko broj i lokacija objekata zahteva izgradnju istih.

3. Na kolovoz opštinskih puteva van naseljenih mesta i ulica u naseljenim mestima koje nisu opštinskom odlukom proglašene za pravac pružanja državnog puta kroz naseljeno mesto:

- van naseljenih mesta na osnovu uslova i saglasnosti opštinskom odlukom utvrđenog upravljača nad opštinskim putevima i ulicama, a preko rekonstruisanih postojećih saobraćajnih priključaka atarskih i opštinskih puteva i eventualnih servisne saobraćajnice, ukoliko broj i lokacija objekata zahteva izgradnju istih,

- unutar naseljenih mesta na osnovu uslova i saglasnosti opštinskom odlukom utvrđenog upravljača nad opštinskim putevima i ulicama.

- opštinske – lokalne puteve projektovati/graditi po ustaljenim trasama – atarskim putevima sa minimizacijom novog zauzimanja poljoprivrednog zemljišta i obezbeđenjem potrebnih elemenata za bezbedna kretanja.

U okviru prostora opštine Plandište egzistiraju različiti hijerarhijski nivoi atarskih puteva i oni se utvrđuju ovim planom, kroz:

- glavni atarski put ima širinu koridora od 12 - 15 m u kome se smešta sva infrastruktura i kolovoz,

- sabirni atarski put ima širinu koridora 8-10 m i služi za dvosmerni saobraćaj,

- pristupni atarski put ima širinu koridora 4 - 6 m i u njemu se odvija jednosmerni saobraćaj, a na deonicama gde su obezbeđene mimoilaznice i dvosmerni saobraćaj.

Prilazni putevi do sadržaja u ataru se vode kroz ove koridore a dimenzije i izgrađenost kolovoza (zemljani, tvrdi ili savremeni zastor) se utvrđuju u zavisnosti od očekivanog saobraćaja.

U slučaju zahteva za promenom hijerarhijske definicije opštinskih i atarskih puteva:

- ako su utvrđene regulacione linije odnosno građevinska parcela ispunjava uslove za izgradnju, uslovi za izgradnju se izdaju na osnovu Plana,

- ako je potrebno definisati regulacione linije, građevinska parcela ne ispunjava uslove za izgradnju date u Planu (kada nisu ispunjeni prostorni, geometrijski i drugi uslovi potrebni za realizaciju elemenata poprečnog profila predmetnog puta), obavezna je izrada urbanističkog plana.

#### **Elektroenergetska infrastruktura**

Elektroenergetska infrastruktura obuhvata elektroenergetsku mrežu, prenosnu (400 i 110 kV) i distributivnu (110, 35, 20, 10 i 0,4 kV) nadzemnu i podzemnu, trafostanice 400/110, 110/35(20), 20/35/0,4 i 20 0,4 kV, kao i proizvodne energetske objekte.

### **Opšta pravila građenja elektroenergetske infrastrukture:**

Elektroenergetsku mrežu graditi u uličnim koridorima u naselju. Van naselja elektroenergetska mreža se može graditi na poljoprivrednom i šumskom zemljištu;

Elektroenergetsku mrežu graditi u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1kV do 400kV ("Službeni list SFRJ", br. 65/88 i 18/92);

Provodnike elektroenergetskog nadzemnog voda postavljati na gvozdene, odnosno betonske, stubove;

Paralelno vođenje i ukrštanje elektroenergetske infrastrukture sa saobraćajnom, vodoprivrednom, energetsom i elektronskom komunikacionom infrastrukturom mora biti u skladu sa uslovima nadležnih preduzeća za infrastrukturu;

Trafostanice graditi kao zidane, montažno-betonske (MBTS) i stubne (STS), za rad na 20 kV naponskom nivou na osnovu uslova iz Plana;

Površina za izgradnju zidane ili MBTS trafostanice treba da bude oko 5,0H6,0 m, minimalna udaljenost od drugih objekata treba da bude 3,0 m;

Stubna trafostanica se može graditi u liniji postojećeg nadzemnog voda ili van njega na parceli vlasnika (korisnika), najmanje 3,0 m od drugih objekata.

### **Elektroenergetsku podzemnu mrežu graditi po sledećim uslovima:**

Van naselja, za potrebe sadržaja predviđenih Planom, elektroenergetsku kabliranu mrežu polagati u koridorima saobraćajnica, nekategorisanih puteva, šumskim putevima i stazama, na poljoprivrednom zemljištu;

Dubina polaganja kablova treba da bude najmanje 0,8 m;

Kablove polagati u zelenim površinama ili putnom pojasu pored saobraćajnica i pešačkih staza, uz udaljenost min. 1,0 m od kolovoza i 0,5 m od pešačkih staza u naseljima, odnosno po uslovima nadležnog preduzeća za puteve;

U koridorima državnih puteva kablovi koji se grade paralelno sa državnim putem, moraju biti postavljeni minimalno 3,0 m od krajnje tačke poprečnog profila puta;

Minimalna dubina postavljanja kablova i zaštitnih cevi (pri ukrštanju sa državnim putem) iznosi 1,50 m mereno od najniže gornje kote kolovoza do gornje kote zaštitne cevi;

Elektroenergetsku mrežu na turističkim lokalitetima, zonama zaštite nepokretnog kulturnog i prirodnog dobra, zoni putnih sadržaja, u centralnim delovima većih naselja, parkovskim površinama, u zonama sa višeporodičnim stanovanjem, u radnim zonama, komunalnim površinama, kao i zonama za sport i rekreaciju obavezno kablirati.

### **Pravila za rekonstrukciju nadzemne elektroenergetske mreže i objekata trafostanica 20/04 kV**

Rekonstrukcija nadzemnih vodova svih naponskih nivoa vršiće se na osnovu ovog Plana i uslovima nadležnog preduzeća Elektromreža Srbije, odnosno Elektrovojvodina, a podrazumeva zamenu stubova, provodnika ili uređaja i opreme za uzemljenje i zaštitu i dr., transformaciju napona, poštujući postojeću trasu voda i lokaciju trafostanica 20/0,4 kV.

### **Pravila za izgradnju transformatorskih postrojenja**

*Kompleks TS 20(35)/110 kV, 110/20 kV, 400/110 kV i 25(35)/400 kV*

Min. parcela za izgradnju kompleksa transformatorske stanice 20(35)/110 kV, i 110/20 kV i visokonaponskog razvodnog postrojenja treba da bude oko min. 70X70 m, a za transformatorsku stanicu 400/110 kV i 25(35)/400 kV oko 250h200 m;

Objekat graditi od čvrstog standardnog materijala: sendvič zidovi od opeke i blokova sa horizontalnim i vertikalnim armirano-betonskim serklažima i odgovarajućom termo i hidro izolacijom. Fasadu izvesti u "natur" betonu i "robau" opeci. Krovna konstrukcija je drvena, a krov kosi, nagib krova 30-35o. Krovni pokrivač – crep;

Za potrebe sadržaja izgradiće se armirano-betonski stub kao nosač antena. Po potrebi, telefonski priključak obezbediti i sa najbliže naseljske TT mreže, prema uslovima koje izda nadležno preduzeće;

Obezbediti kolski prilaz objektu min. širine 5.0 m sa postojeće pristupne saobraćajnice i pešački prilaz;

Obezbediti priključak na vodovodnu i kanalizacionu mrežu;

Kolsko-manipulativne i pešačke površine izvesti od betona, behatona i sl.;

Sve neizgrađene i neizbetonirane površine na parceli adekvatno ozeleniti i hortikulturno urediti;

Oko kompleksa postaviti ogradu na sopstvenoj parceli ili na granici parcele u dogovoru sa susedom. Vrata i kapije na uličnoj ogradi ne mogu se otvarati van regulacione linije. Min. visina ograde je oko 2,0 m.

### **Elektroenergetska infrastruktura u građevinskom području naselja**

Proizvodni objekti(biomasa, biogas) većih kapaciteta, koji ne služe za sopstvene potrebe, mogu se graditi u radnim zonama u naseljima na osnovu urbanističkih planova naselja, kao i van naselja u sklopu postojećih i planiranih radnih zona i kao zasebni kompleksi u ataru.

### **Elektroenergetska infrastruktura van građevinskog područja naselja**

Visokonaponska mreža (110kV,400kV) se može graditi nadzemno na poljoprivrednom zemljištu, po mogućnosti u već postojećim elektroenergetskim koridorima na osnovu plana detaljne regulacije;

Srednjenaponsku 20kV i niskonaponsku mrežu do 1 kV graditi po uslovima iz Plana;

Srednjenaponsku 20 kV mrežu i niskonaponsku mrežu na šumskom zemljištu graditi podzemno u putnom pojasu šumskog puta ili stazi, dok će se visokonaponska mreža (110 kV i 400 kV) graditi nadzemno, po mogućnosti u postojećim koridorima;

Oko nadzemnih 110 kV dalekovoda obezbediti koridor 25 m sa obe strane od ose dalekovoda, oko 400 kV 35 m od ose dalekovoda sa obe strane;

Građenje objekata u ovom koridoru, kao i zasađivanja stabala mora biti u skladu sa tehničkim uslovima zaštite podzemnih metalnih cevovoda od uticaja elektroenergetskih postrojenja SRPS ("Službeni list SFRJ", br. 68/86), Zaštitom telekomunikacionih postrojenja od uticaja elektroenergetskih postrojenja, Zaštitom od opasnosti SR PS N.CO. 101 ("Službeni list SFRJ", br. 68/88), Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja, kao i uslovima nadležnog preduzeća;

Minimalna udaljenost električnog stuba od zemljišnog pojasa puta pri ukrštanju, treba da bude od 5-40 m u zavisnosti od kategorisanosti puta, odnosno po uslovima nadležnog preduzeća za puteve;

Minimalna visina najnižih visokonaponskih provodnika treba da bude oko 7,5 m, pri ukrštanju sa putevima, odnosno po uslovima nadležnog preduzeća za puteve.

### ***Pravila za izgradnju proizvodnih energetskih objekata obnovljivih izvora energije:***

Energetski proizvodni objekti koji koriste obnovljive izvore energije (biomasa, biogas, geotermalna energija) gradiće se u sklopu radnih kompleksa, odnosno turističkih kompleksa (geotermalna energija), kako u naseljima tako i van, koji će ovu energiju koristiti za sopstvene potrebe, a u slučaju većih kapaciteta višak konektovati u javnu mrežu. Pojedinačni energetski proizvodni objekti većih kapaciteta koji bi koristili biomasu i biogas za proizvodnju energije, kao i energetski 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.

Obezbediti priključenje na 400 kV, odnosno 110 kV preko transformatorskog i visokonaponskog razvodnog postrojenja, odnosno 20 kV mrežu javnog elektroenergetskog sistema, osim izvora koji će služiti za sopstvenu proizvodnju električne energije;

Proizvodni energetske objekti se ne mogu graditi u zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima, staništima, šumi i šumskom zemljištu;

Proizvodni objekti većih kapaciteta, za koje građevinsku dozvolu izdaje ministarstvo nadležno za poslove građevinarstva, mogu se graditi u radnim zonama u naseljima, kao i van naselja u sklopu postojećih i planiranih radnih zona, i kao zasebni kompleksi na poljoprivrednom zemljištu na osnovu urbanističkog plana;

Proizvodni objekti manjih kapaciteta koji će služiti za sopstvene potrebe mogu se graditi u sklopu salaša, poljoprivrednih kompleksa, radnih sadržaja van naselja;

## **Termoenergetska infrastruktura van građevinskog područja naselja**

### **Gasovodi i naftovodi visokog pritiska i objekti u sastavu gasovoda**

Uređaji u sastavu gasovoda visokog i srednjeg pritiska, merno-regulacione stanice, kompresorske stanice, čistačke stanice i blok stanice/blokadni ventili sa izduvavanjem, moraju se locirati da zadovolje propisana rastojanja od različitih objekata:

- Merno-regulacione stanice gasovoda prema tabeli br. 7 na str. 90 Plana od:
  - Trafo stanice 30,0 m
  - Državni putevi drugog reda i lokalni putevi 10,0 m
  - Ostali putevi 6,0 - 10,0 m
  - Ostali građ.objekti 10,0 m 15,0 m 20,0 m

### **Gasovodna mreža niskog pritiska**

Gasovod niskog pritiska se vodi podzmeno i nadzemno. Kada se gasovod vodi podzemno dubina polaganja gasovoda je minimalno 0,8 m. Lokacija rovova treba da je u zelenom pojasu između trotoara i ivičnjaka ulice, trotoara i rigola, trotoara i betonskog kanala. Na lokaciji gde nema zelenog pojasa gasovod se vodi ispod uličnog trotoara, betoniranih platoa i površina ili ispod uličnih kanala za odvod atmosferske vode na dubini 1,0 m od dna kanala ili rigola. Izuzetno, gasovod se polaže duž trupa puta, uz posebne mere zaštite od mehaničkih i drugih oštećenja.

Trase rovova za polaganje gasne instalacije se postavljaju tako da gasna mreža zadovolji minimalna propisana odstojanja u odnosu na druge instalacije i objekte infrastrukture.

Vrednosti minimalnih dozvoljenih rastojanja u odnosu na ukopane instalacije su:

Minimalna dozvoljena rastojanja 1.)ukrštanje 2.)paralelno vođenje

- vodovod, kanalizacija	0,5 m	1,0 m
- nisko i visoko-naponski elektro kablovi	0,5 m	0,5 m
- telefonski kablovi	0,5 m	1,0 m
- tehnološka kanalizacija	0,5 m	1,0 m
- betonski šahtovi i kanali	0,5 m	1,0 m
- železnička pruga i industrijski kolosek	1,5 m	5,0 m
- visoko zelenilo	-	1,5 m
- temelj građevinskih objekata	-	1,0 m
- opštinski _____ putevi i ulice	1,0 m	0,5 m
- državni putevi I i lireda	1,3 m	1,0 m
- benzinske pumpe	-	5,0 m

Ukrštanje distributivnog gasovoda (DG) sa saobraćajnicama vrši se uz njegovo polaganje u zaštitnu cev ili kanal, izuzev ako se proračunom dokaže da to nije potrebno. Pri tome se mora obezbediti prirodna ventilacija kanala, zaštitne cevi ili podzemnog prolaza.

Distributivni gasovod se ne polaže ispod zgrada i drugih objekata visokogradnje.  
Nadzemno polaganje distributivnog gasovoda se vrši samo izuzetno, uz posebnu zaštitu od mehaničkih, temperaturnih i uticaja stvaranja kondenzata.  
Udaljenost ukopanih stubova električne rasvete, vazdušne niskonaponske i PTT mreže mora biti tolika da ne ugrožava stabilnost stubova, minimalno 0,5 m.

## **Elektronska komunikaciona infrastruktura van građevinskog područja naselja**

EK mrežu graditi u koridorima saobraćajnica svih nivoa i nekategorisanih puteva;  
Za potrebe udaljenih korisnika, van naselja, može se graditi bežična (RR) elektronska komunikaciona mreža.

Uslovi građenja bežične EK mreže (RR) i pripadajućih objekata:

Objekti za smeštaj elektronskih komunikacionih uređaja fiksne, mobilne elektronske komunikacione mreže i opreme za RTV i KDS, mobilnih centrala, baznih radio stanica, radio relejnih stanica, kao i antene i antenski nosači, mogu se postaviti u okviru objekta, na slobodnom prostoru, u zonama privredne delatnosti, u objektu u okviru pojedinačnih korisnika, u okviru kompleksa pojedinačnih korisnika;

Slobodnostojeće antenske stubove, kao nosače antena po mogućnosti graditi u privrednim zonama i obodima naselja i ataru;

Objekat za smeštaj elektronske komunikacione i RTV opreme može biti zidani ili montažni;

Kompleks sa elektronskom komunikacionom opremom i antenski stub moraju biti ograđeni;

Napajanje električnom energijom vršiće se iz niskonaponske mreže 0,4 kV;

Do kompleksa za smeštaj mobilne komunikacione opreme i antenskih stubova sa antenama obezbediti pristupni put min. širine 3,0 m do najbliže javne saobraćajnice;

Slobodne površine\_ kompleksa ozeleniti

### **Antenski stubovi**

Na poljoprivrednom zemljištu moguća je izgradnja samostojećih pojedinačnih stubova i postavljanje elektronskih komunikacionih uređaja za potrebe elektronskih komunikacija, \_

## **PROPOZICIJE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, PREDELA, PRIRODNIH DOBARA, KULTURNIH DOBARA, ODBRANE ZEMLJE I ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA**

### **ZAŠTITA, UREĐENJE I UNAPREĐENJE ŽIVOTNE SREDINE**

Strateško opredeljenje zaštite životne sredine je usmereno u cilju optimalnog i racionalnog korišćenja prirodnih resursa i unapređenje prirodnih i st vorenih vrednosti na predmetnom prostoru.

#### **Zaštita voda**

Planskim rešenjima u kontekstu vodoprivredne infrastrukture predviđeno je da se snabdevanje stanovništva vodom za piće odvija putem regionalnog sistema za vodosnabdevanje. Do izgradnje istog, snabdevanje vodom stanovnika u planskom periodu ostaje na postojećim tehničkim rešenjima za sva naselja.

U narednom periodu, preduzeće se mere zaštite resursa pijaćih voda kao nacionalnog bogatstva, koje će se koristiti isključivo za vodosnabdevanje stanovništva. Kod svih vrsta izvorišta, a posebno kod izvorišta čije su vode namenjene vodosnabdevanju stanovništva, moraju se preduzeti sve potrebne mere razvoja i preventivne zaštite izvorišta voda od slučajnog ili namernog zagađivanja. Ovo se u prvom redu odnosi na potrebu uvođenja zona sanitarne zaštite i opšte sanitarno uređenje izvorišta, sistematsku kontrolu i adekvatnu službu za realizaciju postavljenih ciljeva. Radi zaštite i korišćenja podzemnih voda

obavezno se prati stanje nivoa i kvaliteta podzemnih voda prve freatske izdani, dubljih izdani i dubokih podzemnih voda.

Stanje nivoa i kvaliteta podzemnih voda prve (freatske) izdani, prati Republički hidrometeorološki zavod, a dubljih izdani i dubokih podzemnih voda, preduzeće, odnosno drugo pravno lice kome to poveri ministarstvo nadležno za geološke poslove.

Takođe, u cilju obezbeđenja odgovarajućih uslova života stanovništva na teritoriji Opštine i zaštite voda predviđena je izgradnja separatne kanalizacione mreže. Otpadne fekalne vode i otpadne vode iz industrijskih objekata će se prečišćavati pre upuštanja u recipijent na planiranim PPOV.

Za tehnološke otpadne vode potrebno je predvideti predtretman kod svakog zagađivača, kao i prečišćavanje na postrojenju pre upuštanja u recipijent, tako da upuštena voda zadovoljava odgovarajuću klasu u skladu sa uslovima nadležnog vodoprivrednog preduzeća.

U cilju zaštite voda i vodnih resursa, zabranjuje se upuštanje bilo kakvih voda u napuštene bunare ili na druga mesta, gde bi takve vode mogle doći u kontakt sa podzemnim vodama. Za tehnološke otpadne vode potrebno je predvideti predtretman kod svakog zagađivača, kao i prečišćavanje na postrojenju pre upuštanja u recipijent, tako da upuštena voda zadovoljava IIb klasu kvaliteta vode.

Regulisanje vodnog režima u zemljištu će se vršiti izgradnjom i rekonstrukcijom postojećih hidrotehničkih meliorativnih sistema.

Zaštita predmetnog prostora od spoljnih i unutrašnjih voda će se obezbediti održavanjem i zaštitom postojećih vodoprivrednih objekata i realizacijom uslova, uz obezbeđenje njihove sigurnosti.

Objekte za smeštanje, skladištenje i čuvanje opasnih, otrovnih i lako zapaljivih tečnosti treba projektovati prema važećim pravilnicima koji obrađuju ove uslove, a naročitu pažnju treba posvetiti sigurnoj i trajnoj zaštiti podzemnih i površinskih voda.\_\_\_\_

## **ZAŠTITA, UREĐENJE I UNAPREĐENJE KULTURNIH DOBARA**

Na području opštine Plandište, prema podacima nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Pančevu<sup>7</sup>, evidentirana su nepokretna kulturna dobra, koja su uneta i u grafički prikaz (referalna karta br. 3) radi lakše identifikacije:

3 spomenika kulture od velikog značaja, 4 evidentirana kulturna dobra pod prethodnom zaštitom i 11 zona arheoloških lokaliteta, među kojima nije k.o.Hajdučica.

## **ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA**

Pri utvrđivanju prostorne organizacije naselja, prilikom zoniranja (razmeštaj vitalnih objekata), propisivanja urbanističkih parametara za utvrđene zone, planiranja mreže saobraćajnica i ostale infrastrukture, potrebno je poštovati opšte principe zaštite od elementarnih nepogoda i prirodnih katastrofa, u meri u kojoj to prostorna organizacija naselja dozvoljava.

Opšti principi upravljanja rizikom od prirodnih nepogoda i tehnoloških udesa odnose se na:

- planiranje i implementaciju mera prevencije;
- pripravnost i pravovremeno reagovanje;
- sanaciju posledica.

Elementarne nepogode koje mogu ugroziti područje opštine Plandište su zemljotresi, poplavni talasi, požari, vetrovi, akcidenti usled erupcije nafte i gasa i grad.

Na osnovu seizmičke rejonizacije Republike Srbije, koja se odnosi na parametre maksimalnog intenziteta zemljotresa za povratni povratni period od 100 i 200 godina, područje opštine Plandište se nalazi u zoni moguće ugroženosti **zemljotresom** jačine 7°MCS.

Područje Opštine je bogato **površinskim i podzemnim vodama**, od kojih je



najznačajniji magistralni kanal HS DTD Bečej-Banatska Palanka sa uređenim obalama. Pored kanala, Opštinu presecaju i kanalisani vodotoci sa izgrađenim odbrambenim nasipima sa obe strane toka. Problem predstavlja pojava prodora **poplavnih talasa** iz susedne Rumunije, zbog izlivanja vode iz svojih "major" korita, kada nastaju poplave na poljoprivrednim i naseljskim površinama na delu opštine Plandište.

Preovlađujući **vetrovi** na ovom prostoru duvaju iz severozapadnog, jugoistočnog i južnog pravca. Najkarakterističniji vetar je iz pravca jugoistoka (košava). Češća i intenzivnija pojava **grada** na predmetnom području je uglavnom u letnjem periodu. Štete od grada najviše trpe poljoprivredne kulture, koje su u tom periodu i najosetljivije.

Nastajanje **požara** nije moguće potpuno isključiti, bez obzira na sve mere bezbednosti koje se preduzimaju. Mogućnost nastanka požara je veća u zonama u kojima je veća gustina naseljenosti, u radnim zonama u kojima su koncentrisani proizvodni objekti i skladišta robe i materijala sa visokim požarnim opterećenjem i sl.

Opasnostima od **erupcije nafte i gasa** najviše je ugrožen prostor oko naftno-gasnih polja "Banatska Plandište", "Velika Greda" i "Velika Greda-jug". U slučaju erupcije postoji opasnost od požara većih razmera i širenja otrovnih gasova. Planiranje namene i sadržaja prostora i implementacija mera prevencije ima za cilj sprečavanje ili smanjivanje verovatnoće nastanka elementarnih nepogoda i mogućih posledica, a organizuju se i sprovode na osnovu procene rizika i posledica. Ove mere se odnose na:

- adekvatno prostorno planiranje i zoniranje naselja (određivanje zona zaštite, udaljenost opasnih aktivnosti od naselja, planiranje odgovarajućih sadržaja u cilju sprečavanja širenja posledica od potencijalnih udesa, itd.);
- izradu analize rizika od udesa i davanje mišljenja i saglasnosti na njih;
- izbor i primena tehnologija čijom se eksploatacijom manje zagađuje životna sredina i obezbeđuje veći stepen zaštite od potencijalnog zagađenja;
- blagovremeno otklanjanje svih uočenih tehničko-tehnoloških nedostataka.

Zakonom o vanrednim situacijama ustanovljene su obaveze, mere i načini delovanja, proglašavanja i upravljanja u vanrednim situacijama. Odredbe ovog zakona odnose se, pored ostalog, i na uspostavljanje adekvatnih odgovora na vanredne situacije koje su uzrokovane elementarnim nepogodama, tehničko-tehnološkim nesrećama – udesima i katastrofama.

## KRITERIJUMI KOJIMA SE UTVRĐUJE ZABRANA GRAĐENJA NA ODREĐENOM PROSTORU ILI ZA ODREĐENE VRSTE OBJEKATA

### Zona zaštite koridora elektronskih komunikacionih sistema veza

U zaštitnoj zoni radio-relejnih koridora mogu se graditi objekti ograničene visine, definisane Elaboratom zaštite slobodnog radio-relejnog koridora. U ovom koridoru ne mogu se graditi objekti koji će svojim radom ometati sistem radio-relejne veze.

### Zona zaštite termoenergetske infrastrukture

Zaštitni koridor gasovoda, naftovoda i produktovoda definisan je Zakonom o cevovodnom transportu gasovitih i tečnih ugljovodonika, odnosno Zakonom o energetici i važećim pravilnicima i iznosi 200m na jednu i drugu stranu od ose cevovoda. U pojasu širine 30 m sa jedne i druge strane od ose cevovoda zabranjena je izgradnja objekata.

## IMPLEMENTACIJA

Prema **Informaciji o lokaciji** br. 353-16/2017-02-IV od 20.05.2017 izdatoj od strane opštinske uprave Plandište, smernice za projektovanje i izgradnju ove vrste objekata date su u poglavlju 3.Implementacija plana....3.1.4. Smernice za izradu plana Detaljne regulacije za

zonu energetske proizvodnje objekata (biomasa, biogas, komunalni otpad, geotermalna energija i dr.)

## SMERNICE ZA IZRADU PLANSKE DOKUMENTACIJE ZA PODRUČJE PLANA

Prostorni plan opštine Plandište razrađivaće se urbanističkim projektima za potrebe urbanističko-arhitektonske razrade lokacije za: veće celine radnih zona kod naselja Veliki Gaj, Velika Greda i Hajdučica (lokacije 8, 9 i 12), kao i radne komplekse vezane za eksploataciju mineralnih sirovina, zatim planiranu transfer stanicu i deponiju inertnog otpada (lokacije 32 i 33), hipodrom i komplekse dvoraca "Kapetanovo" i "Jagodić" (lokacije 22 i 23), kao i sve nove farme i ribnjake u ataru.

### Smernice za izradu plana detaljne regulacije za zonu energetske proizvodnje objekata (biomasa, biogas, komunalni otpad, geotermalna energija i dr.)

Za zonu energetske proizvodnje objekata (biomasa, biogas, komunalni otpad, geotermalna energija i dr.) van građevinskog područja naselja, za koje građevinsku dozvolu izdaje ministarstvo nadležno za poslove građevinarstva, realizacija će se vršiti na osnovu plana detaljne regulacije, uz poštovanje sledećih smernica:

- Mogu se graditi sadržaji u funkciji energetske proizvodnje objekata: objekat koji proizvodi energiju (toplotnu, električnu), poslovni objekat, visokonaponski nadzemni i srednjenaponski podzemni vodovi, transformatorsko i razvodno postrojenje;
- Kompleks mora biti opremljen neophodnom saobraćajnom, vodnom, 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 Plana;
- Osnovni urbanistički pokazatelji, spratnost objekata i drugi uslovi za uređenje i izgradnju biće definisani urbanističkim planom, u skladu sa zakonskom regulativom koja ovu oblast uređuje, kada budu poznati korisnici prostora i konkretni sadržaji.

## TEHNIČKI OPIS URBANISTIČKOG PROJEKTA

### 2. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA I OPIS LOKALITETA

Prostor koji je obuhvaćen Urbanističkim projektom nalazi se na građevinskoj parceli katastarski broj 1701/10 KO Hajdučica, površine 24.482m<sup>2</sup>, i delu parcele 1701/9 u površini 6.715 m<sup>2</sup>, tako da ukupna površina dela **kompleksa** d.o.o "ALTER BIOGAS I" na kojem će se graditi **prva i druga faza biogasnog postrojenja** iznosi 31.197m<sup>2</sup>. Kao rezervisana, odnosno slobodna površina kompleksu se priključuje i drugi deo parcele 1701/9 (nova katastarska parcela) u površini 8.165 m<sup>2</sup>, tako da ukupna površina celog **kompleksa** d.o.o "ALTER BIOGAS I" iznosi **39.362 m<sup>2</sup>**.

Urbanistički projekat je rađen na overenom katastarsko topografskom planu dobijenom u analognom i digitalnom obliku u razmeri 1:1000.

KOMPLEKS preko parcele kat. broj 1701/10 ima pristup na postojeći nekategorisani put (uknjižen kao objekat –nekategorisani put na parceli kat. br.2005 ). Ovaj nekategorisani put do mreže javnih puteva ima postojeći priključak na državni put Ib reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica, koji se kroz naselje vodi kao ul. Dobrovoljačka bb.

Lokalitet na kojem se planira izgradnja **kompleksa objekata biogasnog postrojenja "Alter BIOGAS I"**, za proizvodnju električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora odnosno parcela kat.br. 1701/10 i delovi parcele 1701/9 KO Hajdučica prema Prostornom planu

opštine Plandište (Sl. list opštine Plandište br.9/11) pripada nameni Radne zone van građevinskog područja naselja.

Šira dispozicija obuhvata predmetnog lokaliteta prikazana je u grafičkom prilogu: izvod iz Prostornog plana opštine Plandište (Sl. list opštine Plandište br.9/11), sa položajem lokaliteta koji se obrađuje.

Kompleks je stacioniran sa leve strane državnog puta I B reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica (u pravcu rasta stacionaže) prema referentnom sistemu JP“Putevi Srbije“.

Kompleks se sa severozapadne strane graniči sa delom parcelom 1701/9 KO Hajdučica koja je po vrsti građevinsko zemljište izvan građevinskog područja, sa jugoistočne strane se graniči sa parcelom 2005 Ko Hajdučica koja je po načinu korišćenja nekategorisani put, po vrsti poljoprivredno zemljište, u javnoj svojini opštine Plandište, sa jugozapadne strane se graniči sa parcelom 1703 KO Hajdučica koja je u nameni poljoprivredno zemljište, u privatnoj svojini, dok se sa severoistočne strane graniči sa parcelom 1699 koja je u nameni poljoprivredno zemljište.

**Katastarska parcela 1701/10 KO Hajdučica površine 24.482 m<sup>2</sup>, kako je sada uknjižena ispunjava uslove za građevinsku parcelu.**

Prema planiranoj parcelaciji (grafički prilog 4) parceli 1701/10 se pripaja deo parcele 1701/9 u površini 6.715 m<sup>2</sup>, tako da nova površina parcele 1701/10 iznosi 31.197m<sup>2</sup>. Od parcele 1701/9 se formira još jedna posebna katastarska parcela površine 8.165 m<sup>2</sup> koja zajedno sa novom parcelom 1701/10 od 31.197m<sup>2</sup> formira kompleks d.o.o “ALTER BIOGAS I” površine 39.362 m<sup>2</sup>. Ove dve parcele ispunjavaju zakonom propisane uslove za formiranje kompleksa.

Tabela 1.Prikaz pravnog statusa susednih parcela

Kat.parcela	vrsta prava	Vlasnik	vrsta zemlj.	način korišćenja
1701/9 k.o. Hajdučica	svojina privatna	AD Hajdučica	građ. zemlj. izvan građevinskog područja	zgrade poljoprivrede
1703 k.o. Hajdučica	svojina privatna	Dobrovoljci doo Hajduč.	građ. zemlj. izvan građevinskog područja	zgrade poljoprivrede
2005 k.o. Hajdučica	jav.svojina	Opština Plandište - RS	poljopriv. zemlj.	nekategor. put
1699 k.o. Hajdučica	zadruž.svojina	ZZ Brzava Hajdučica	poljopriv. zemlj.	njiva 4. klase

Teren na kom se nalazi parcela 1701/10 i delovi parcele kat. br. 1701/9 KO Hajdučica koje zajedno čine kompleks je relativno ravan. Na severnom delu parcele, na delu parcele 1701/9 koji ostaje, postoji izgrađen asfaltni put uz koji su postavljene bandere elektro mreže postojećeg 20kV izvoda "Velika Greda" iz TS 35/20 kV "Plandište na koju se priključuje ovaj kompleks biogasnog postrojenja. .

Na parceli ima nadzemnih objekata koji se ruše, kao i postojeći gasovod za sušaru, koji se izmešta. Ukupna površina objekata koji se ruše je 1215 m<sup>2</sup>.

### 3. USLOVI IZGRADNJE I NUMERIČKI POKAZATELJI

#### 3.1. NAMENA, SADRŽAJI, POVRŠINE I SPRATNOST OBJEKATA I GRAĐEVINSKA I REGULACIONA LINIJA

Na parceli kat.br. 1701/10 i delovima parcele 1701/9 koje su predmet Urbanističkog projekta planirana je izgradnja kompleksa objekata biogasnog postrojenja “Alter BIOGAS I”, za proizvodnju električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora u dve faze.

**Prva faza** koja obuhvata objekte, platoe i postrojenja:

- Silo trenč (betonski plato)..... .D=87.39 m, Š=43m Hv: 6 m (3.758m<sup>2</sup>) (21.800 m<sup>3</sup>)
- Dozirna (mešna) jama 1 .....Ø11,00m,h:4,5m hv:3,5m (332m<sup>3</sup>)
- Dozirna (mešna) jama 2 .....Ø11,00m,h:4,5m hv:3,5m (332m<sup>3</sup>)
- Pumpni šaht .....8,4m x 5,7m, 69m<sup>2</sup>, V=310m<sup>3</sup>
- Jama separatora.....3x3 m,h=2 m, (18 m<sup>3</sup>)
- Fermentor..... Ø 32,00m, h: 8m hv: 7,25m (5.830m<sup>3</sup>)
- Konač. skl.(laguna sa plast.folijom)..... cca. 6.528 m<sup>2</sup>
- Upravljački objekt.....13,04 m x 6,34 m x 3,0 m
- CHP-Jedinica u kontejneru..... 12,24 m x 3,0 m x 3,00m
- Trafo stanica..... 4,18 m x 3,28 m
- Separator sa sep. površinom..... 20,0 m x 16,6 m: 327m<sup>2</sup>, V=1.471 m<sup>3</sup>
- Ostalo (baklja, antenski stub, cevi za tečnost, cevi za gas itd.)

**Druga faza** koja obuhvata objekte, platoe i postrojenja:

- Fermentor..... Ø 32,00m, h: 8m hv: 7,25m (5.830m<sup>3</sup>)
- CHP-Jedinica u kontejneru..... 12,24 m x 3,0 m x 3,00m
- Pomeranje i proširenje lagune
- Proširenje Silo trenča (betonski plato)

Osnovna namena biogasnog postrojenja "Alter BIOGAS I", je proizvodnja biogasa postupkom anaerobne digestije i transformacija istog u toplotnu i električnu energiju. Postrojenje je namenjeno za proizvodnju električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora, pa samim tim se ubraja u zelena postrojenja.

#### **Građevinska i regulaciona linija se poklapaju.**

Apsolutna **nivelaciona kota** terena kompleksa je 77.00 - 77.50 m nad. visine. Teren blago pada prema kanalu na oko 76.50 m, (što je na celu dužinu kompleksa neznatno) da bi se na severozapadnoj, gornjoj granici kompleksa ponovo popeo na 77.50 m. Nivelaciona kota nekategorisanog puta na koji se priključuje kompleks je, kao i prosečna kompleksa na oko 77.20 m, koja se blago penje prema priključku na asfaltni put koji je na koti 77.50 m.

Objekti MBTS, CHP i antenski stub se nalaze na regulacionoj liniji, a udaljenja objekata prema susednim parcelama nisu limitirana planom.

Pristup lokaciji je sa nekategorisanog puta na parceli 2005, koji u skladu sa planom predstavlja „pristupni put sa tvrdom podlogom min. širine 5,0 m do mreže javnih puteva”.

Parkiranje je rešeno tako što je sa spoljne strane regulacione linije uz nekategorisani put pored ulaza u kompleks obezbeđeno 5 parking mesta.

#### **Opšte karakteristike postrojenja**

Postrojenje čine:

##### **1. Silo trenč-betonski plato**

Predstavlja pripremljen i betoniran plato namenjen za skladištenje- odlaganje kukuruzne silaže. Dimenzija je 87.39x43.00 m. Ukupna površina betonirana iznosi 3 758 m<sup>2</sup>. Udaljenost od regulacione linije je 4.45m, od severoistočne bočne međe 20.97 m, severozapadna strana platoa je uz jugoistočnu stranu lagune (57 cm), a jugozapadna strana je utopljena sa manipulativnim platoom i internom ulaznom saobraćajnicom.

##### **2. MJ1 – (mešna jama 1)**

Mešna jama 1 je betonski rezervoar ukopan u zemlju i iznutra zaštićen i vodonepropustan. Dimenzije mešne jame su: prečnik unutrašnji R=11m, visina hv=3,5m spoljni 11.90m, visina 4.5m . Površine je bruto 111.22m<sup>2</sup>. Mešna jama je pripremljeni sud u koji se doziraju supstrati

pre samog pumpanja u fermentor. Mešna jama je opremljena sa dve mešalice za homogenizaciju mase pre pumpanja u fermentor F1. Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 17.17m, od jugozapane bočne međe 61m, a od severoistočne bočne međe 126m.

### 3. MJ2 – (mešna jama 2)

Mešna jama 2 je betonski rezervoar ukopan u zemlju i iznutra zaštićen i vodonepropustan. Dimenzije mešne jame su: prečnik unutrašnji  $R=11m$ , visina  $h_v=3,5m$  spoljni 11.90m, visina 4.5m. Površine je bruto  $111.22m^2$ . Mešna jama je pripremljeni sud u koji se doziraju supstrati pre samog pumpanja u fermentor. Opremljena je sa dve mešalice za homogenizaciju mase pre pumpanja u fermentor F1.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 34.50m, od jugozapane bočne međe 61m, a od severoistočne bočne međe 126m.

### 4. PS – pumpna stanica

Pumpna stanica je betonski poluukopani objekat dimenzije 10x10m, čija dva naspramna zida čine delovi zida mešne jame. Pumpna stanica je opremljena sa pumpama i njena namena je da prepumpa masu iz mešnih jama u fermentor F1.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 27.40 m, od jugozapane bočne međe 64m, a od severoistočne bočne međe 123m.

### 5. Fermentor F1

Fermentor je gasonepropustan armirano betonski rezervoar prečnika  $R=32m$  i visine  $h=8m$ . Ukupna radna zapremina fermentora  $V=5831m^3$ . Fermentor je termoizolovan i opremljeni sa šest mešača.

Kupolu fermentora čini membranski rezervoar (dupla lagana membrana) pokrivka, koji je ujedno i skladište biogasa.

Ukupna zapremina gasa na radnom pritisku kupole od  $p=2mbar$ , iznosi  $V=2730m^3$ .

Fermentor je obezbeđen i sigurnosnim elementom regulacije nad i pod pritiska u kupoli.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 15.20 m, od jugozapane bočne međe 24m, a od severoistočne bočne međe 143m.

### 6. Laguna za skladištenje prevrele mase

Laguna je zemljani iskop sa vodonepropusnom PVC folijom zaštićen i obezbeđen sa zaštitnom ogradom. Dimenzije lagune su 96x68m, površine  $6.528 m^2$ .

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 4.45 m, od severoistočne bočne međe 21 m, a od silo trenča 0.57m

### 7. Upravljački objekat

Zidani objekat sa komandnom prostorijom za upravljanje i nadzor nad radom postrojenja. Dimenzije objekta su 13 x 6m.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 52 m, od jugozapane bočne međe 77m, a od severoistočne bočne međe 123m.

### 8. CHP objekat

Komplet kontejnerski ili u zidani objekat smešten agregat za transformaciju biogasa u električnu i toplotnu energiju sagorevanjem u SUS motoru na biogas. Dimenzije kontejnera su 15 x 3m.

Objekat je prizemne spratnosti (P), na regulacionoj liniji. Od jugozapane bočne međe udaljen je 41m, a od severoistočne bočne međe 148m.

## 9. Gasna baklja

U slučaju zastoja CHP-jedinice, podiže se membrana u rezervoaru za gas, do jedne određene visine (od isporučioaca ograničena visina) nakon koje se pali baklja i kontrolisano spaljuje biogas.

Baklja se sa externim signalom (CHP-stoji, rezervoar za gas dostiže nivo od > 95%) automatski pali ili gasi.

Baklja je jedan vršni potrošač biogasa koji je sa konstrukcijom i sajlom pričvršćen u blizini CHP- jedinice na predviđenom mestu.

Objekat je prizemne spratnosti (P), na regulacionoj liniji. Od jugozapane bočne međe udaljen je 7.20m, a od severoistočne bočne međe 188m.

## 10. MBTS

MBTS je montažno-betonska trafostanica tipa EV-41A 20/0,4kV 2x1250kVA. Građevinski objekat je tipski prizemni slobodnostojeći od prefabrikovanih armirano-betonskih elemenata i sastoji se iz jedne prostorije. Spoljašnje dimenzije osnove objekta iznose 5,06m x 4,3m (dužina x širina). Montažno betonski elemenatni su izrađeni od armiranog betona MB-30 u čeličnoj glatkoj oplati, međusobno spojeni čeličnim vijcima.

Objekat je prizemne spratnosti (P), na regulacionoj liniji. Od jugozapane bočne međe udaljen je 64m, a od severoistočne bočne međe 134m.

Planira se fazna izgradnja elektrane za proizvodnju električne energije gde bi se u prvoj fazi instalirao generator snage 999kW. Prva faza predstavljena je ovim Urbanističkim projektom. U drugoj fazi se planira izgradnja još jednog generatora istih karakteristika, te je iz tih razloga izabrana trafostanica sa građevinskim delom za mogućnost ugradnje dva energetska transformatora snage od 1250kVA.

Planira se da se sva proizvedne električna energija plasira u elektrodistributivnu mrežu na 20kV naponu, putem jednog mernog mesta za prvu fazu. U drugoj fazi (izgradnja još jednog generatora snage 999kW) proizvedena električna energija će se plasirati preko zasebnog mernog mesta. Nakon završene izgradnje druge faze, mala elektana će imati dva zasebna merna mesta za predaju električne energije i jedno merno mesto za napajanje ostale potrošnje elektrane.

Neophodno je izgraditi SN postrojenje modularnog sa mogućnošću proširenja za potrebe druge faze u objektu koji je satsavni deo priključka i u nadležnosti je ODS-a.

Zbog pouzdanosti plasiranja proizvedene energije i smanjenja beznaponskih stanja, potrebno je priključak izvesti po principu ulaz-izlaz.

Potrebno je izgraditi sredjenaponski kablovski vod 20kV od MBTS (step transformacije) do budućeg razvodnog postrojenja za primopredaju električne energije koje se nalazi na regulacionoj liniji katastarske parcele 2005. Lokacija budućeg objekat za primopredaju električne energije kao i konfiguracija sredjenaponskog rasklopnog postrojenja, koje je u nadležnosti ODS-a.

Način priključenja elektrane na elektrodistributivnu mrežu biće izvedene na osnovu Uslova za projektovanje i priključenje koji se izdaju od strane nadležnog ODS-a.

Maksimalna snaga sa kojom se preuzima energija iz distributivnog sistema električne energije: 150 [kW]

Maksimalna snaga koja se predaje u distributivni sistem električne energije: 999 [kW]

Planirana godišnja količina električne energije koja se predaje u sistem: 8500000 [kWh]

Planirana godišnja količina električne energije koja se preuzima iz sistema: ≤ 850000 [kWh]

Za potrebe rada postrojenja u startovanju, odnosno u režimima interventnog prekida potrebno je obezbediti priključak na postojeću gasnu mrežu.

Zahtevani kapacitet priključka je  $V = 250\text{m}^3/\text{h}$  prirodnog gasa na pritisku od  $p = 100\text{ mbar}$ .

Za potrebe samog postrojenja je neophodna količina od 5,5 m<sup>3</sup>/dan vode. Za potrebe sistema za gašenje požara je potrebno obezbediti količinu vode za dopunu sistema za gašenje.

Sistem za gašenje požara će biti tako dimenzionisan da sva potrebna količina vode bude akumulirana u rezervoaru. Sistem će biti sa stanicom za dizanje pritiska.

Uprkos tome dimenzije rezervoara su u direktnoj vezi sa dopunom, što je priključak izdašniji to je potreba za rezervoarom većih dimenzija manja!

Tehnološki proces fermentacije i proizvodnje biogasa se odigrava u fermentoru. Proces je jednostepeni i odvija se u mezofilnim uslovima.

Biogas se skladišti u kupoli fermentora  $V=2730 \text{ m}^3$ . Pritisak na kom se skladišti gas  $p= 2 \text{ mbar}$ . Gas se iz kupole povlači sa ventilatorom i preko kondenz jame gde se odvaja tečnost transportuje ka potrošaču – gasnom motoru.

Trasa za transport gasa se nadzemno izvodi od prohronskih cevi, dok se podzemno koriste polietilenske cevi za gas.

Gas odmah nakon izlaza iz fermentora se vodi vertikalno i ukopava.

Zapaljiva materija u procesu je BIOGAS.

#### Sastav biogasa

Metan CH<sub>4</sub> ca. 50 - 55 %

Ugljen dioksid CO<sub>2</sub> ca. 45 – 50 %

Azot N<sub>2</sub> ca. 0 - 3 %

Vodonik H<sub>2</sub> ca. 0 - 1 %

Kiseonik O<sub>2</sub> ca. 0 - 1 %

Vodonik sulfid H<sub>2</sub>S ca. 0 - 2 %

Satna proizvodnja biogasa: 500 m<sup>3</sup>/h

Postrojenje će raspolagati sa rezervoarom vode neophodnim za gašenje požara u trajanju od 120 min. i stanicom za dizanje pritiska. Dopuna vode u rezervoaru se vrši iz lokalne vodovodne mreže.

Za dobijanje biogasa koriste se sirovine poput kukuruzne silaže, kukuruznih ostataka prikupljenih nakon žetve, slamnate prostirke nakon tova sa farme živine.

Masa nakon fermentacije se separiše i odvaja.

Tečni ostatak se nakon odvajanja skladišti u laguni dimenzije 85 x 60 m , ukupne radne zapremine  $V\sim 20000 \text{ m}^3$ . Eliminacija tečnog ostatka se izvodi dva puta godišnje na njivama. Skladište - laguna je dovoljna za celu godinu, tako da je prihvatač tečnosti osiguran u potpunosti.

Čvrsti ostatak se skladišti na betonski plato. Sa platoa se oced vodi ka mešnim jamama.

Sa pozicije silo trenča se voda kišnica i oced sakupljaju u centralni prihvatni kanal i iz istog vode u mešne jame.

Voda iz šahta za kondenzat se kondenz pumpom prebacuje u mešnu jamu.

Postrojenje ne zahteva priključak na kanalizacioni sistem.

Postrojenje ima dnevne potrebe za čistom vodom. Postrojenje koristi dnevno do 5,5 m<sup>3</sup>/dan vode iz vodovodne mreže. Objekat se priključuje na javnu vodovodnu mrežu.

Kvalitet zahtevane vode je u skladu sa fizički i hemijski ispravnom vodom. Mikrobiološke karakteristike vode za rad postrojenja su nebitne.

Postrojenje ne ispušta otpadne vode, sva tečnost nakon separacije se skladišti u predviđenoj i vodno nepropusnoj laguni i dva puta godišnje iznosi na njive kao tečno đubrivo.

Dobijeni tečni ostatak nakon separacije je paritetno jednak prevreloj masi tečnog stajnjaka sa samo poboljšanim odnosom mineralnih elemenata.

Apsolutno ne postoji niti jedan segment ili element koji ovo tečno đubrivo odvaja od istih prevrelih tečnih stajnjaka, osim odnosa mineralnih materije i aktivnih elemenata, koji su na strani istog.

Postrojenje na godišnjem nivou oslobađa oko 14000m<sup>3</sup>/god. tečnog ostatka.

### 3.2. URBANISTIČKI PARAMETRI PARCELE

Urbanistički parametri su u skladu sa urbanističkim parametrima Prostornog plana opštine Plandište kojim se predviđa:

- indeks zauzetosti parcele je maksimalno 70%
- procenat pod saobraćajnim površinama nije ograničena
- procenat zelenih površina nije ograničen
- indeks izgrađenosti je maksimalno 1,0
- maksimalna spratnost P+2

**Tabela 2: Planirana izgradnja- bilans površina u okviru lokacije:**

Dozvoljena su odstupanja do 10% od vrednosti iskazanih ovim projektom  
Dozvoljena su odstupanja u veličini i dispoziciji objekata radi usklađivanja sa potrebama ili izmenama tehnološkog procesa.

- površina KOMPLEKSA 39.362,00 m<sup>2</sup>
- Prema planiranoj parcelaciji (grafički prilog 4) parceli 1701/10 površine 24.483 m<sup>2</sup> se pripaja deo parcele 1701/9 u površini 6.715 m<sup>2</sup>, tako da nova površina parcele 1701/10 iznosi 31.197 m<sup>2</sup>. Od parcele 1701/9 se formira još jedna posebna katastarska parcela površine 8.165 m<sup>2</sup> koja zajedno sa novom parcelom 1701/10 od 31.197m<sup>2</sup> formira kompleks d.o.o "ALTER BIOGAS I" površine 39.362 m<sup>2</sup>. Ove dve parcele ispunjavaju zakonom propisane uslove za formiranje **kompleksa**.

- **Tabela 2: - bilans površina u okviru lokacije:**

PRVA FAZA-površina parcele 24.483 m <sup>2</sup>		
	Površina m <sup>2</sup>	Procenat učešća %
Površina pod objektima-nadzemni objekti	850.12+111.22+71.79+11.22+82.67+35.85+6.249.88+21.76= <b>7.534,00 m<sup>2</sup></b>	30,77 % ( indeks zauzetosti parcele)
Saobraćajne površine	4.987 m <sup>2</sup>	20,37 %
Zelene površine	11.962 m <sup>2</sup>	48,86 %
DRUGA FAZA-površina parcele 31.197 m <sup>2</sup>		
Površina pod objektima sa II fazom	850.12 m <sup>2</sup> +35.85 m <sup>2</sup> = 886 m <sup>2</sup> +7.534,00 m <sup>2</sup> =ukupno 8.420 m <sup>2</sup>	27,00 +% (ind. zauz. parc.)
Saobraćajne površine sa (prošir. beton. platoa)	3.500 m <sup>2</sup> +4.987 m <sup>2</sup> =ukupno 8.487 m <sup>2</sup>	27,20 %
Zelene površine	14.290 m <sup>2</sup>	45,80%
UKUPNO ceo kompleks površine 39.362,00 m <sup>2</sup>		
Površina pod objektima-nadzemni objekti	8.420,47 m <sup>2</sup>	21,39%
Saobraćajne površine	8.487,00 m <sup>2</sup>	21,56%
Zelene površine	14.290,00 m <sup>2</sup>	36,30 %
Slobodne površine	8.165 m <sup>2</sup>	20,74 %

**Tabela 3: Maksimalni urbanistički parametri prema planu**

Broj građevinske parcele	Površina kompleksa	Indeks izgrađenosti	Spratnost objekta	Indeks zauzetosti
1701/10 delovi parc.1701/9	39.362 m <sup>2</sup>	1,0	Max P+2	70%



**Tabela 4: Bilans površina objekata:**

<b>prva faza</b>						
Oznaka objekta	Naziv objekta	Površina m <sup>2</sup>		Oznaka objekta	Naziv objekta	Površina m <sup>2</sup>
A.	FERMENTOR	850.12		E.	UPRAVLJAČKI OBJEKAT	82.67
B.	MEŠNA JAMA I	111.22		F.	CHP KONTEJNER	35.85
C.	PUMPA	71.79		H.	LAGUNA	6.249,88
D.	MEŠNA JAMA II	11.22		J.	MBTS	21.76
				<b>UKUPNO POD OBJEKTIMA I faza</b>		<b>7.534,50</b>
<b>druga faza</b>						
A*.	FERMENTOR	850.12				
F*.	CHP KONTEJNER	35.85				
				<b>UKUPNO POD OBJEKTIMA II faza</b>		<b>885,97</b>
<b>UKUPNO POD OBJEKTIMA I faza i II faza</b>						<b>8.420,47</b>

**Tabela 5: Uporedni tabelarni prikaz bilansa površina u okviru lokacije:**

	<b>PLANIRANO PP opštine Plandište</b>	<b>PLANIRANO URBANISTIČKIM PROJEKTOM</b>
Površina UP	---	<b>39.362,00</b>
Indeks izgrađenosti	1	0.2139
Indeks zauzetosti	70,00%	21,39 %
spratnost	P+1	P
Pod objektima	n	8.420.47 m <sup>2</sup>

### Ograde

Ograda građevinskih parcela privrednih i komercijalnih objekata može biti zidana ili transparentna.

Građevinske parcele na kojima se nalaze objekti koji predstavljaju neposrednu opasnost po život ljudi, kao i građevinske parcele specijalne namene, ograđuju se na način koji odredi nadležna služba opštine.

Laguna se posebno ograđuje u skladu sa projektno-tehničkom dokumentacijom.

## 4. NAČIN UREĐENJA SLOBODNIH I ZELENIH POVRŠINA

### Zelene površine i parterno uređenje

Prema Prostornom planu opštine plandište unutar Radne zone van građevinskog područja naselja nije ograničena površina koju procentualno treba da zauzima zelenilo. Urbanističkim projektom na kompleksu planirano je da zelene površine zauzimaju u prvoj fazi 48,86 %, za parcelu od 24.483m<sup>2</sup> u drugoj fazi 45,80 % za povećanu površinu parcele od 31.197 m<sup>2</sup>, što ukupno za ceo kompleks (uz dodavanje drugog dela parcele 1701/9) iznosi 36,30 %.

Ozelenjavanje parcele podrediti uslovima iz domena saobraćajne i ostale infrastrukture, kako ne bi došlo do negativnih uticaja. Izbor dendrološkog materijala orijentisati na autohtone vrste. Prilikom ozelenjavanja neophodno je koristiti isključivo autohtone vrste (prirodno rasprostranjene kod nas).

Po obodu parcele, a u skladu sa prostornim mogućnostima, može se formirati pojas zaštitnog zelenila.

Slobodne površine do privođenja planiranoj nameni zatraviti ili koristiti za utilitarno zrlrnilo.

Drveće i zasadi pored puteva podižu se tako da ne ometaju preglednost puta i ne ugrožavaju bezbednost saobraćaja

U zelenoj površini unutar parcele moguće je postaviti reklamni pano- totem, tako da je minimalno 3,00m udaljen od ivice puta, mereno od spoljne strane od ivice kolovoza. Kompletna horizontalna projekcija reklamnog panoa mora biti unutar granice parcele. Stub proračunati na maksimalni udar vetra.

## 5. NAČIN PRIKLJUČENJA NA INFRASTRUKTURNU MREŽU

Priključci na komunalnu i saobraćajnu infrastrukturu **kompleksa objekata biogasnog postrojenja "ALTER BIOGAS I"**, su prema uslovima nadležnih javnih preduzeća sledeći:

### 5.1.SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Kompleks biogasnog postrojenja "ALTER BIOGAS I", (parcela 1701/10 i delovi parcele kat. br. 1701/9) ima pristup na postojeći nekategorisani put (uknjižen kao objekat – nekategorisani put na parceli kat. br.2005 ) putem postojećeg priključka kojeg je potrebno proširiti i izvršiti obnovu kolovozne konstrukcije za dvosmerni saobraćaj. Ovaj nekategorisani put do mreže javnih puteva ima postojeći priključak na državni put IB reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica, koji se kroz naselje vodi kao ul. Dobrovoljačka bb.

Opštinska uprava Opštine Plandište svojim aktom br. 344-69/2017-02-IV od 23.05.2017. izdala je saobraćajno- tehničke uslove za izradu Urbanističkog projekta razrade lokacije za izgradnju kompleksa objekata biogasnog postrojenja „Alter BIOGAS I“, u Hajdučici na katastarskim parcelama br: 1701/9 i 1701/10, K.O. Hajdučica koji glase:

„Glavni atarski put ima širinu koridora od 12 - 15 t u kome se smešta sva infrastruktura i kolovoz. Minimalna širina projektovane prilazne saobraćajnice na glavni atarski put za dvosmerni saobraćaj je 5,50 — 6,00 t sa jednostranim nagibom; Prilaznu saobraćajnicu-(priključak), uklopiti sa kotom postojećeg glavnog atarskog puta (saobraćajnice), po važećim propisima;

- Prolazak ispod saobraćajnica i ukrštanje sa ostalim uličnim instalacijama obezbediti čeličnom zaštitnom cevi, odnosno prema rangu puta i uslovima putne privrede, a ugao ukrštanja mora biti pod 90°.

Opštinska uprava opštine Plandište nije predvidela planom i programom budžeta za 2017-u godinu finansiranje odnosno izgradnju i opremanje agarskih puteva. Shodno tome fizička ili pravna lica mogu nadležnom organu jedinice lokalne samouprave, podneti predlog o finansiranju pripremanja, odnosno opremanja zemljišta, (atarskog puta), po kome je nadležni organ dužan da postupi u roku od 15 dana od dana prijema predloga.“

Pošto je uslovljena širina kolovoza nekategorisanog puta 5,50-6,00 m izvršiće se proširenje postojećih priključaka i kolovozne konstrukcije, bankina i ostalih elemenata trupa puta na kraćem delu puta u smislu čl. 59 Zakona o javnim putevima;”

Detaljna razrada rekonstrukcije postojećih priključaka i nekategorisanog puta biće definisana projekto- tehničkom dokumentacijom.

Uslove za paralelno vođenje i ukrštanje instalacija sa putem primeniti iz teksta plana datog u poglavlju 1.2 Izvoda iz plana.

## 5. 1. 1.S AOBRAĆAJNE POVRŠINE, PRISTUP PARCELI, PARKIRANJE

Prema Prostornom planu opštine Plandište unutar građevinske parcele za radne zone van građevinskog područja naselja saobraćajne površine nisu limitirane. Urbanističkim projektom predviđeno je da saobraćajne površine zauzimaju 21,56% površine kompleksa. Planirane saobraćajne površine čine pristupna unutrašnja saobraćajnica kompleksa za prilaz vozila, i vatrogasnih vozila, sa manipulativnim platoom, i betonirani plato površine 3.757 m<sup>2</sup> u prvoj fazi, sa proširenjem ovog platoa u drugoj fazi za još 3.500 m<sup>2</sup>

Interne saobraćajne površine od 8.487,00 m<sup>2</sup> čine:

- Kolska saobraćajnica unutar kompleksa sa manipulativnim platoom– asfalt- beton 4.987,00 m<sup>2</sup>.
- Plato za smeštaj silaže– armirani beton 3.757 m<sup>2</sup>

Parking mesta za putnička vozila predviđena su iz bezbednosnih razloga kod ulaza na kompleks, uz regulacionu liniju sa spoljne strane - 5kom-62,50 m<sup>2</sup>

Kompleks biogasnog postrojenja "ALTER BIOGAS I", (parceta 1701/10 i delovi parcele kat. br. 1701/9) ima pristup na postojeći nekategorisani put (uknjižen kao objekat – nekategorisani put na parceli kat. br.2005 ) putem postojećeg priključka kojeg je potrebno proširiti i izvršiti obnovu kolovozne konstrukcije za dvosmerni saobraćaj. Ovaj nekategorisani put do mreže javnih puteva ima postojeći priključak na državni put IB reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica, koji se kroz naselje vodi kao ul. Dobrovoljačka bb.

Priključak kompleksa na nekategorisani put predviđen je za dvosmerni saobraćaj za ulaz-izlaz teretnih i požarnih vozila širine je 6,00m, a radijus izlaska na put R=6,00m. Drugi priključak za izlaz ovog nekategorisanog puta do mreže javnih puteva- državnog puta I B reda br. 18 Zrenjanin-Bela Crkva-Državna granica, za teretna i požarna vozila širine je 6,00m, a radijus izlaska na javni put iznosi R=8-12,00m.

U skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama ("Službeni glasnik RS" br. 22/15) na parkiralištima uz benzinske pumpe, restorane i motele pored magistralnih i regionalnih puteva potrebno je obezbediti 5% mesta od ukupnog broja mesta za parkiranje, ali ne manje od jednog mesta za parkiranje vozila osoba sa invaliditetom, što od ukupnog broja mesta za parkiranje iznosi 1 parking mesto minimalne površine 3,70m x 5,00m za osobe sa invaliditetom.

Obrada saobraćajnih površina - kompletno asfaltiranje svih saobraćajnih površina, gde se parking mesta obeležavaju belom PVC bojom, a specijalna parking mesta žutom PVC bojom. Razrada obrade saobraćaja i parkinga će biti u okviru glavnog projekta.

Uz državni put IB reda uspostavljen je zaštitni pojas širine 10 m sa obe strane puta, računajući od spoljne ivice zemljišnog putnog pojasa (putne parcele), odnosno od regulacione linije predmetnog državnog puta u kome je zabranjena izgradnja objekata, a može da se gradi, odnosno postavlja, vodovod, kanalizacija, toplovod i drugi sličan objekat, kao i telekomunikacione i elektro vodove, instalacije, postrojenja i sl, po prethodno pribavljenoj saglasnosti upravljača javnog puta koja sadrži saobraćajno-tehničke uslove.

S obzirom na vrstu i obim intervencije u zoni priključka nije planirana gradnja drugih infrastrukturnih objekata.

## 5.2. ELEKTROENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

Uslovi priključenja na distributivni elektroenergetski sistem definisani su tehničkim uslovima nadležnog ED preduzeća, Elektrodistribucija Srbije Ogranak ED Pančevo broj 8C.1.1.0.-D.07.15.-123548-17 od 13.06.2017.godine.

Planirani objekat napajaće se električnom putem postojećeg 20kV izvoda "Velika Greda" iz TS 35/20 kV "Plandište.

Za priključenje elektrane (postrojenja na biogas) na DSEE je potrebno na parceli br. 1701/9, 1701/10 k.o. Hajdučica, u skladu sa skicom u prilogu br. 1, obezbediti prostor minimalnih [dimenzija 6,5 m h 7,5 m za izgradnju elektroenergetskih objekata naponskog nivoa do 20kV. Neophodno je od javne površine do navedenog elektroenergetskog objekta izgraditi pristupni put kojim će biti obezbeđen nesmetan pristup ovlašćenim licima

Operator distributivnog sistema „EPS Distribucija“ d.o.o. Beograd

Distributera. Neposredno pored navedenog objekta potrebno je obezbediti prostor za postavljanje antenskog stuba minimalnih dimenzija Z m h Z m, visine do 25m. Vlasnik navedenih elektroenergetskih i drugih objekata, po završetku izgradnje, je Distributer.

Navedeni elektroenergetski objekat je ujedno i mesto priključenja elektrane na DSEE.

Radi povezivanja navedenog elektroenergetskog objekta sa postojećim DSEE potrebno je stub, u trasi 20 kV nadzemnog izvoda Velika Greda na udaljenosti od približno 300 m od račve za napajanje naselja Hajdučica, mereno duž 20kV izvoda u pravcu naselja Velika Greda, opremiti sa odvodnicima prenapona i vertikalnim rastavljačem snage. Ukoliko se ukaže potreba navedeni ČRS će biti zamenjen novim ČRS-om. Za eventualnu izgradnju novog ČRS-a na opisanoj lokaciji obezbediti prostor minimalnih dimenzija Z m h Z m. Od navedenog ČRS-a na 20kV izvodu Velika Greda iz TS 35/20kV Plandište, do novog elektroenergetskog objekta na parceli br. 1701/9, 1701/10 k.o. Hajdučica, predvideti trasu za postavljanje 20kV podzemnih vodova, u skladu sa skicom u prilogu br. 1

Uslovi zaštite od indirektnog napona dodira, preopterećenja i prenapona:

Zaštitu od indirektnog dodira izvesti automatskim isključenjem napajanja prema TN-C-S razvodnom sistemu. Izvesti temeljni uzemljivač objekta i glavno izjednačavanje potencijala. Osnovni tehnički podaci o distributivnom sistemu na mestu priključenja

Za eliminisanje prolaznog zemljospoja primenjuje se: jednopolni zemljospojni prekidač sa brzinom delovanja manjom od 0,2 s, zemljospojna zaštita na izvodnom prekidaču sa vremenom trajanja do 0,5 s, na izvodima 20 kV u TS 110/20 kV/kV je primenjeno automatsko ponovno uključenje

(APU) sa dva pokušaja. U prvom se vrši brzo APU sa beznaponskom pauzom (trajanje) od 0,3 sec. Ako je kvar i dalje prisutan, vrši se drugi pokušaj uključanja posle beznaponske pauze (trajanje) do Z minuta (sporo APU). Ukoliko je i nadalje prisutan kvar, zaštita izvršava trajno isključenje 20 kV izvoda, nakon čega se pristupa lokalizaciji kvara i njegovom otklanjanju.

Uslovi isporuke i kvalitet električne energije na mestu priključenja su u skladu sa Zakonom o energetici, Uredbom o uslovima isporuke električne energije, Pravilima o radu distributivnog sistema i drugim tehničkim propisima. Investitor je u obavezi da poštuje sledeće: Prilikom izrade projekta potrebno je pridržavati se sledećih uslova:

- Ukrštanje i paralelno vođenje sa elektroenergetskim kablovima izvesti u skladu sa tehničkim propisima uz potrebne mere sigurnosti prilikom izvođenja radova, pošto su kablovi pod naponom.

- Zabranjuju se sva raskopavanja u blizini nadzemne električne mreže na rastojanjima manjim od 2m, kako se ne bi ugrozila njena stabilnost.

- Zabranjeno je voditi kablove ispod saobraćajnica, izuzev na mestima ukrštanja.

Za tu svrhu potrebno je predvideti u svim raskrsnicama (u svim pravcima)

polaganje potrebnog broja cevi G 110 (najmanje po 4 cevi) za prolaz kablova ispod kolovoza.

Krajeve cevi obeležiti standardnim oznakama, a rezervne cevi na krajevima zatvoriti

odgovarajućim priborom.

Kablovska srednjenaponska mreža izvodi se 20kV kablom tipa HNE 49Az 3h(1 h150)mm<sup>2</sup>

- Kablovska niskonaponska mreža izvodi se kablom RROO A 4h150mm<sup>2</sup>

- Građevinske radove u neposrednoj blizini elektroenergetskih objekata vršiti ručno bez upotrebe mehanizacije i uz preduzimanje svih potrebnih mera zaštite.

Navedeni Uslovi nisu dovoljni za izradu tehničke dokumentacije. U daljem postupku je potrebno da se stranka obrati „EPS Distribucija” d.o.o. Beograd radi ishodovanja Uslova za projektovanje i priključenje, na osnovu kojih se može pristupiti izradi tehničke dokumentacije za predmetnu elektranu (postrojenje na biogas).”

Nije dozvoljena izgradnja priključka na distributivni elektroenergetski sistem, koja je u suprotnosti sa Zakonom o energetici, Pravilima o radu distributivnog sistema i ovim Uslovima

U skladu sa Zakonom o energetici, operator distributivnog sistema električne energije određuje mesto priključenja, način i tehničke uslove priključenja, mesto i način merenja električne energije, rok priključenja i troškove priključenja.

Mesto priključenja objekta na distributivni sistem električne energije je mesto razgraničenja odgovornosti nad objektima između Distributera i Stranke.

Elektroenergetski objekti do mesta priključenja su vlasništvo Distributera, a objekti koji se nalaze iza mesta priključenja su vlasništvo Stranke. Na mestu priključenja se obavlja isporuka električne energije. Mesto priključenja je merno mesto.

Merno mesto je tačka u kojoj se povezuje oprema za merenje isporučene električne energije.

Priključak je skup vodova, opreme i uređaja kojima se instalacija objekta krajnjeg kupca fizički povezuje sa distributivnim sistemom električne energije, od mesta razgraničenja odgovornosti za predatu energiju do najbliže tačke na sistemu u kojoj je priključenje tehnički, energetski i pravno moguće, uključujući i merni uređaj. Investitor priključka sa ormanom mernog mesta je Ogranak Ogranak Elektrodistribucija Pančevo, u skladu sa važećim propisima.

### **5.3.VODOVODNA I GASNA MREŽA**

Uslovi priključenja na distributivnu vodovodnu i gasnu mrežu definisani su uslovima nadležnog preduzeća iz ove oblasti JP „POLET”, Plandište broj: 1.19/2017-03/1 od 08.05.2017. godine.

Na katastarskoj parceli 1701/10, postoji izgrađen gasovod od polietilenskih cevi nazivnog spoljnog prečnika de 63 mm za radni pritisak do 4 bar. koji predstavlja deo unutrašnje gasne instalacije za sušaru a.d. „Hajdučica”, na čijoj trasi je planirana gradnja objekata biogasnog

postrojenja. Od Službe za katastar nepokretnosti Plandište koristiti podatke o položaju postojećeg podzemnog gasovoda koji je geodetski snimljen.

Opšti uslovi za građenje objekata u blizini postojećeg gasovoda za Sušaru a.d. Hajdučica su:

Udaljenost temelja objekta u kome povremeno boravi veći broj ljudi koji se gradi od postojećeg gasovoda mora da iznosi najmanje 1 metar.

Od gasovoda do izvora opasnosti postrojenja i objekata za skladištenje zapaljivih gasova ukupnog kapaciteta preko 60 m minimalno dozvoljeno rastojanje iznosi 15m.

Pri ukrštanju podzemnih vodova ostalih infrastrukturnih objekata (kanalizacije, gasovoda, električnih i ptt kablova i sl.) sa postojećim gasovodom minimalno svetlo rastojanje mora da iznosi 20 cm, s tim što se svetlim rastojanjem smatra najkraće rastojanje između spoljnih površina cevi vodovoda i podzemnih infrastrukturnih objekata i ukrštanje mora da se izvede pod pravim uglom.

Kod paralelnog vođenja podzemnih vodova ostalih infrastrukturnih objekata (kanalizacije, gasovoda, električnih i ptt kablova i sl.) sa izgrađenim gasovodom odstojanje ne sme biti manje od 50 cm računajući od spoljne ivice cevovoda, dok minimalno svetlo rastojanje iznosi 40 cm (rastojanje vertikalne ravni koja tangira spoljnu površinu cevi i vertikalne ravni koja tangira podzemni objekat), s tom što gasovod mora da bude iznad vodova koji se grade.

Kod paralelnog vođenja saobraćajnice sa postojećim gasovodom odsešjanje ne sme biti manje od 1 metar od spoljne ivice putnog pojasa do spoljne ivice cevi gasovoda. Pri ukrštanju saobraćajnica sa postojećim gasovodom minimalno odstojanje mereno od gornje ivice cevi cevovoda do gornje ivice puta mora da iznosi metar. Ukrštanje postojećeg gasovoda sa saobraćajnicama vrši se polaganjem gasovoda u zaštitnu cev.

Ako se prethodnom proračunskom proverom utvrdi da je moguće, ukrštanje distributivnog gasovoda sa saobraćajnicama vrši se polaganjem gasovoda bez zaštitne cevi sa postavljanjem zaštitnih ploča iznad gasovoda zbog slučajnih intervencija na gasovodu.

U slučaju kada je ukrštanje gasovoda sa saobraćajnicama urađeno tako da je gasovod položen u zaštitnu cev, krajevi zaštitne cevi moraju biti udaljeni minimalno 1,00 metar od spoljnih ivica putnog pojasa.

U zaštitnu cev, najednom kraju ili na oba kraja mora se ugraditi kontrolna cev prečnika najmanje 50 mm, radi kontrolisanja eventualnog propuštanja gasa u međuprostor zaštitne cevi i gasovoda. Kontrolne cevi gasovoda moraju biti izvučene izvan putnog pojasa na odstojanju najmanje 5 m od ivice krajnje kolovozne trake, sa otvorima okrenutim na dole i postavljenim na visinu od 2 m iznad površine tla.

U slučaju nemogućnosti zadržavanja postojeće pozicije gasovoda zbog izgradnje objekata saobraćajne, energetske, komunalne infrastrukture i ostalih objekata od opšteg interesa dozvoljeno je izmeštanje — prilagođavanje postojeće gasovodne mreže uz primenu važećih tehničkih propisa uz obaveznu saglasnost vlasnika i distributera sa predloženim tehničkim rešenjem.

Troškove izmeštanja — prilagođavanja postojećeg gasovoda snosi investitor.

Kako ne bi na bilo koji način došlo do ugrožavanja mehaničke stabilnosti i ispravnosti postojećeg gasovoda, investitor- izvođač radova je dužan da sve traževinske radove u neposrednoj blizini gasovoda izvodi isključivo ručnim putem bez upotrebe mehanizacije, uz preduzimanje svih potrebnih mera zaštite.

U pojasu širine od 1,5 m na jednu i drugu stranu računajući od ose gasovoda zabranjeno je saditi voćke i drugo drveće čiji koreni dosežu dubinu veću od 1 m kao i drugo bilje za koje se zahteva obrada zemljišta dublje od 0.5m.

Pre otpočinjanja radova na izgradnji podzemnih objekata, izvođenja zemljanih radova, sadnje drveća, odvodnjavanja u blizini gasovodne mreže investitor, odnosno izvođač radova je obavezan da prijavi početak izvođenja radova tehničkoj službi JP " POLET" koja vrši kontrolu gasovoda , zbog mogućnosti nastanka oštećenja gasovodne mreže i kućnih priključaka prilikom izvođenja radova. Za svako oštećenje postojeće gasovodne mreže, i priključaka usled nepažljivog i nestručnog izvođenja radova, investitor, odnosno izvođač radova je obavezan da JP " POLET" nadoknadi celokupnu štetu po svim osnovama.

Uslovi za gradnju priključka za objekte biogasnog postrojenja i priključenje na

distributivnu gasnu mrežu prirodnog gasa su:

Za priključenje na distributivnu gasnu mrežu postoji mogućnost na GMRS Hajdučica na kat.parceli 1702 K.O.Hajdučica.

Gasovod voditi od GMRS Hajdučica paralelno sa postojećim gasovodom za objekat sušare a.d.

Hajdučica na rastojanju 1 m od postojećeg gasovoda do objekata biogasnog postrojenja.

Položaj MRS za objekte biogasnog postrojenja predvideti na GMRS Hajdučica pored MRS za objekat sušare a.d. Hajdučica.

Za gradnju priključnog gasovoda preko parcela na trasi gasovoda potrebno je dobiti saglasnost vlasnika parcela.

U slučaju nemogućnosti zadržavanja postojeće pozicije gasovoda zbog izgradnje objekata saobraćajne, energetske, komunalne infrastrukture i ostalih objekata od opšteg interesa dozvoljeno je izmeštanje — prilagođavanje postojećeg gasovoda za objekat sušare a.d. Hajdučica o trošku investitora uz primenu važećih tehničkih propisa uz obaveznu saglasnost vlasnika i distributera sa predloženim tehničkim rešenjem.

Uz saglasnost vlasnika postojećeg gasovoda može se o trošku investitora rekonstruisati postojeći gasovod za objekat sušare a.d. Hajdučica tako da se iskoristi za postrojenje za proizvodnju biogasa, a da investitor od MRS Hajdučica do objekata za proizvodnju biogasa izgradi novu deonicu gasovoda izmenjenom trasom da se ne bi izmeštao postojeći gasovod ili menjao položaj objekata za proizvodnju biogasa.

Za objekte biogasnog postrojenja priključni gasovod izvesti podzemno na prosečnoj dubini ukopavanja od 0,80 m, u sloju peska debljine od polietilenskih cevi za prirodni gas namenjenih zaradni pritisak do 4 bar.

Minimalno dozvoljeno rastojanje podzemnih instalacija vodovoda i kanalizacije do cevi priključnog gasovoda kod ukrštanja treba da bude 0,20 m, a od niskonaponskih i visokonaponskih elektro kablova do cevi gasovoda 0,30 m uz uslov da cevi gasovoda prođu iznad cevi podzemnih instalacija.

Minimalno dozvoljeno rastojanje podzemnih instalacija vodovoda i kanalizacije do cevi priključnog gasovoda kod paralelnog vođenja treba da bude 0,40 t., a niskonaponskih i visokonaponskih elektro kablova do cevi gasovoda 0,60 t.

Minimalno dozvoljeno rastojanje od temelja objekata do cevi priključnog gasovoda i interne saobraćajnice treba da bude 1,0 m.

Minimalno dozvoljeno rastojanje od priključnog gasovoda do izvora opasnosti postrojenja i objekata za skladištenje zapaljivih gasova ukupnog kapaciteta preko 60 t iznosi 15 m.

Priključni gasovod postaviti u sloju peska 15 cm oko cevi.

JP "POLET" PLANDIŠTE iz Plandišta odobrava investitoru da izgradnju priključka i MRS za postrojenje za proizvodnju biogasa i priključenje na distributivni gasovod poveri ovlašćenom pravnom licu za izgradnju objekata te vrste.

Uslovi za gradnju priključka za objekte biogasnog postrojenja i priključenje na javnu vodovodnu mrežu su:

Za priključenje na javnu vodovodnu mrežu postoji mogućnost u ulici Dobrovoljačkoj u Hajdučici, na polietilensku cev prečnika de 63mm i radnog, pritiska 4 do 5 bara.

Pri ukrštanju saobraćajnica sa priključkom na vodovodnu mrežu minimalno odstojanje mereno od gornje ivice cevi priključka do gornje ivice puta Mora da iznosi 1 metar. Priključak

na vodovodnu mrežu postaviti u sloju peska 15 cm oko cevi.

Minimalno dozvoljeno rastojanje od temelja objekata do cevi i interne saobraćajnice treba da bude 1,0 m.

Vodomer postaviti u tipskoj termoizolovanoj polietilenskoj šahti za vodomere.

Da bi se izvršilo priključenje objekata biogasnog postrojenja na gasnu i vodovodnu mrežu, vlasnik objekata treba da podnese zahtev ovom preduzeću za priključenje. Obavezan je investitor ili izvođač radova da prijavi tehničkoj službi JP "POLET" PLANDIŠTE vreme izvođenja radova na mestu priključenja. U slučaju oštećenja cevi postojećeg distributivnog gasovoda i vodovoda usled nestručnog izvođenja radova svi troškovi oko izvođenja radova na popravci gasovoda padaju na teret izvođača radova}

Na predmetnoj lokaciji ne postoji izgrađena kanalizaciona mreža, s toga je investitor dužan da izgradi vodonepropusnu septičku jamu zatvorenog tipa u skladu sa tehničkim uslovima nadležnog preduzeća iz ove oblasti .

Otpadne vode sa lokacije rešavati primenom alteranativnih rešenja (biodisk, biorotor, vodonepropusna septička jama i dr.) koja nisu u nadležnosti komunalnih kuća. Atmosferske vode sistemom cevne kanalizacije sakupiti i kontrolisano odvesti do putnog kanala a prema uslovima i uz saglasnost nadležne komunalne kuće, odnosno korisnika tog putnog kanala.

## **6. INŽENJERSKO GEOLOŠKI USLOVI**

### **6.1. MERE ZAŠTITE VODA**

Uslovi i mere zaštite voda definisani su tehničkim uslovima nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća, Vode Vojvodine Novi Sad broj I-608/5-17 od 21.06.2017.godine.

1. Urbanistički projekat uraditi u skladu sa zakonskim propisima i normativima za ovu vrstu objekata i radova, a u skladu sa opštim konceptom kanalisanja, prečišćavanja i dispozicije otpadnih voda na nivou opštine Plandište. Za potrebe izrade prikupiti sve potrebne podloge (urbanističke, geodetske, geomehaničke, hidrološke,...), izvršiti odgovarajuće analize i prikupiti ostale neophodne uslove nadležnih organa.

2. Urbanistički projekat i tehničko rešenje evakuacije sanitarno-fekalnih otpadnih, tehnoloških otpadnih voda i atmosferskih voda izraditi u skladu sa propisima o zaštiti površinskih i podzemnih voda, uvažavajući sledeća zakonska i podzakonska akta:

Zakon o vodama (Sl. glasnik RS, br. 30/10, 92/12 i 101/16)

Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. gl. Republike Srbije, br. 67/11, 48/12 i 1/16) Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS, br. 24/14) t.j. Pravilnik o opasnim materijama u vodama (Sl. glasnik SRS, br. 31/82),

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS, br. 50/12), Zakon o zaštiti životne sredine (Sl. glasnik RS, br. 135/04 i 36/09, 72/09, 43/11), Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS, br. 36/09 i 88/10, 14/16). Uredba o odlaganju otpada na deponije (Sl. glasnik RS, br. 92/10) Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10) Zakon o komunalnim delatnostima (Sl. glasnik RS, br. 16/97 i 42/98).

3. Projektom definisati vrste i količine otpadnih voda koje nastaju u proizvodnom procesu i obraditi tehničko-tehnološka rešenja sakupljanja, prečišćavanja otpadnih voda i dispoziciju atmosferskih, tehnoloških, sanitarno-fekalnih i svih drugih otpadnih voda. Projekat mora sadržati podatke o vrsti proizvodnje sa tehnološkim opisom procesa, kapacitetu i dinamici



produkcije, kao i odgovarajuće grafičke priloge (situacioni plan objekta, plan kanalizacione mreže i objekta za tretman otpadnih voda, detalj izliva, detalj priključka i slično).

4. Tehničko rešenje postrojenja i manipulativne strukture mora obezbediti potpunu zaštitu POVRŠINSKIH i podzemnih voda od zagađenja.

4.1. Predvideti vodonepropusnu podlogu manipulativnih površina, radi sprečavanja infiltriranja otpadnih voda u podzemne izdane, što podrazumeva stabilnu vodonepropusnu podlogu sa ogradnom bankinom.

4.2. Skladište sirovina formirati kao zatvoreno da bi se sprečilo zagađenje zemljišta, podzemnih i površinskih voda. Opterećenje procedne vode sa prostora za skladištenje sirovina smanjiti sprečavanjem ulaska padavina u područje skladišta.

4.3. Projektom obezbediti da se spreči bilo kakvo nekontrolisano izlivanje neprečišćenih atmosferskih i drugih otpadnih voda sa prostora skladišta i procesnog postrojenja kako bi se sprečilo zagađenje zemljišta, podzemnih i površinskih voda i obezbedilo kontrolisano upravljanje otpadnim vodama.

4.4. Propisati mere za sprečavanje zagađenja zemljišta, podzemnih i površinskih voda u slučaju vanrednih situacija ili usled nekontrolisanog oticanja sa pristupnih i manipulativnih površina, raznošenja vetrom, prosipanjem tereta i slično.

4.5. Projektom dokumentacijom obuhvatiti i situaciono prikazati celokupan prostor kompleksa.

5. Vodosnabdevanje kompleksa biogasnog postrojenja rešiti prema uslovima nadležnog javnog komunalnog preduzeća.

5.1. U slučaju potrebe za izgradnjom bunara za vodosnabdevanje na parceli investitora, investitor je u obavezi da u zasebnom postupku od ovog Preduzeća pribavi vodne uslove za bunar, u skladu sa Zakonom o vodama i Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima.

6. Kanalizacionu mrežu predvideti separatnog tipa, posebno za sakupljanje i odvođenje sanitarno-fekalnih otpadnih voda, posebno za atmosferske vode i posebno za tehnološke otpadne vode od pranja pogona, opreme i uređaja.

7. Uslovno čiste atmosferske vode sa krovnih površina, nadstrešnica mogu se, bez prečišćavanja, ispuštati u putni kanal ili javnu atmosfersku kanalizacionu mrežu, ukoliko zadovoljavaju kvalitet I klase voda, tj. minimalno dobar ekološki status na osnovu Uredbe o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njeno dostizanje (Sl. glasnik RS, br 50/12), putem uređenih ispusta osiguranih od erozije. Za zagađene atmosferske vode (sa saobraćajnica, parkinga, manipulativnih prostora i sl.) predvideti odgovarajući kontrolisani prihvati i tretman na objektu za primarno prečišćavanje pre ispusta u recipient.

8. Sanitarno-fekalne otpadne vode priključiti na javnu kanalizacionu mrežu prema uslovima nadležnog javnog komunalnog preduzeća. U slučaju da javna kanalizaciona mreža nije izgrađena do izgradnje iste, sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljati u vodonepropusnu septičku jamu dovoljnog kapaciteta koju će prazniti nadležno JKP.

9. Za tehnološke otpadne vode (otpadne vode postrojenja za biološki tretman postupkom anaerobne digestije) predvideti vodonepropusni rezervoar dovoljnog kapaciteta, a ovu otpadnu vodu recirkulisati nazad u proizvodni proces kako bi se smanjila količina i opterećenje zagađenjem otpadne vode.

9.1. Ukoliko investitor planira ispuštanje tehnoloških otpadnih voda u putni ili drugi kanal napominjemo da se u površinske vode mogu ispuštati samo procesne otpadne vode iz

procesa i tretmana otpadnog vazduha u mehaničko aerobnim biološkim postrojenjima ukoliko ne mogu biti upotrebljene u internim procesima pod uslovom da kvalitet otpadnih voda na mestu ispuštanja zadovoljava kriterijume date tabelom 44.1 Prilog 2, Glava Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. gl. Republike Srbije, br. 67/11 i 01/16) što podrazumeva izgradnju uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

9.2. Za nastali digestat predvideti postupak postdigestije i dehidracije kojim će se isti prevesti u tečno đubrivo i kompost, a zatim aplikovati u poljoprivredno zemljište, po važećoj regulativi tj. u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i smernicama Dobre poljoprivredne prakse.

9.3. Predvideti objekte za retenziju tečne faze bez mogućnosti ispuštanja u idromelioracione i druge kanale ili okolni teren. Ovi objekti moraju biti vodonepropusni (betonski rezervoari ili zemljane lagune obložene vodonepropusnom folijom) u cilju zaštite podzemnih voda sa propisno dimenzionisanim obodnim nasipima.

10. U meliorativne kanale, otvorene kanale i druge vodotoke zabranjeno je ispuštanje bilo kakvih voda osim uslovno čistih atmosferskih i prečišćenih otpadnih voda koje po Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS, br 50/12) omogućuju održavanje minimalno dobrog ekološkog statusa (II klase voda) i koje po Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik RS, br. 67/11 i 01/16) zadovoljavaju propisane vrednosti.

U slučaju izrade lokacijskih uslova i tehničke dokumentacije za izgradnju treba pribaviti vodne uslove od ovog Preduzeća u smislu člana 117. Zakona o vodama (Sl. glasnik RS, br. 30/10, 93/12 i 101/16), koji se izdaju u postupku objedinjene procedure elektronskim putem koju sprovodi nadležni organ u skladu sa zakonom kojim se uređuje planiranje i izgradnja.

### **Mere od manjih bujičnih vodotoka**

Područje Opštine je bogato **površinskim i podzemnim vodama**, od kojih je najznačajniji magistralni kanal HS DTD Bečej-Banatska Palanka sa uređenim obalama.

Pored kanala, Opštinu presecaju i kanalisani vodotoci sa izgrađenim odbrambenim nasipima sa obe strane toka. Problem predstavlja pojava prodora **poplavnih talasa** iz susedne Rumunije, zbog izlivanja vode iz svojih "major" korita, kada nastaju poplave na poljoprivrednim i naseljskim površinama na delu opštine Plandište.

## **6.2. GEOLOŠKI UTICAJI**

U daljoj fazi projektovanja po potrebi izvršiti geološka istraživanja terena u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Službeni glasnik RS“ 101/15). Na osnovu seizmičke rejonizacije Republike Srbije, koja se odnosi na parametre maksimalnog intenziteta zemljotresa za povratni period od 100 i 200 godina, područje opštine Plandište se nalazi u zoni moguće ugroženosti **zemljotresom** jačine 7°MCS.

### **Mere zaštite od zemljotresa**

Na osnovu seizmičke rejonizacije Republike Srbije, koja se odnosi na parametre maksimalnog intenziteta zemljotresa za povratni period od 100 i 200 godina, područje opštine Plandište se nalazi u zoni moguće ugroženosti **zemljotresom** jačine 7°MCS.

Prilikom projektovanja objekata treba primenjivati Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ“, br. 31/81,

49/82,29/83, 21/88 i 52/90) koji sadrže građevinske norme za zidanje zgrada kako bi podnele slabe i umerene manje zemljotrese u granicama elastičnosti svojih konstrukcija, a da jake zemljotrese, koji se retko javljaju, mogu podneti bez rušenja uz moguća veća oštećenja.

## Zaštita od elementarnih nepogoda

Radi zaštite od elementarnih nepogoda prouzrokovanih dejstvom olujnih vetrova, kiše i snega, kao i zaštita od poplava, objekti moraju biti projektovani i realizovani u skladu sa Zakonom o vanrednim situacijama („Službeni glasnik RS“ br. 111/09, 92/11, 93/12) i drugim propisima i standardima iz ove oblasti.

Opasnostima od **erupcije nafte i gasa** najviše je ugrožen prostor oko naftno-gasnih polja "Banatska Plandište", "Velika Greda" i "Velika Greda-jug". U slučaju erupcije postoji opasnost od požara većih razmera i širenja otrovnih gasova.

Planiranje namene i sadržaja prostora i implementacija mera prevencije ima za cilj sprečavanje ili smanjivanje verovatnoće nastanka elementarnih nepogoda i mogućih posledica, a organizuju se i sprovode na osnovu procene rizika i posledica. Ove mere se odnose na:

- adekvatno prostorno planiranje i zoniranje naselja (određivanje zona zaštite, udaljenost opasnih aktivnosti od naselja, planiranje odgovarajućih sadržaja u cilju sprečavanja širenja posledica od potencijalnih udesa, itd.);
- izradu analize rizika od udesa i davanje mišljenja i saglasnosti na njih;
- izbor i primena tehnologija čijom se eksploatacijom manje zagađuje životna sredina i obezbeđuje veći stepen zaštite od potencijalnog zagađenja;
- blagovremeno otklanjanje svih uočenih tehničko-tehnoloških nedostataka.

Zakonom o vanrednim situacijama ustanovljene su obaveze, mere i načini delovanja, proglašavanja i upravljanja u vanrednim situacijama. Odredbe ovog zakona odnose se, pored ostalog, i na uspostavljanje adekvatnih odgovora na vanredne situacije koje su uzrokovane elementarnim nepogodama, tehničko-tehnološkim nesrećama – udesima i katastrofama.

## 7. MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Primena uslova zaštite podrazumeva poštovanje važećih propisa i zakona kojima se regulišu ostali elementi projektovanja i građenja, a to su usklađivanje sa :

- protivpožarnim propisima;
- tehnički propisi za građenje u seizmičkim područjima;
- uslovi u pogledu zaštite ljudi i materijalnih dobara koje propisuje Zakon o vanrednim situacijama („Službeni glasnik RS“, br. 111/09, 92/11 i 93/12);
- mere zaštite životne sredine i uslovi u pogledu zaštite od buke;

Investitor se usmerava na tehnologije koje će omogućiti zaštitu životne sredine, kao i na mere koje će se preduzeti za smanjenje ili sprečavanje štetnih uticaja na životnu sredinu. To podrazumeva obuhvatanje mera koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje, obuhvatanje mera u planovima i programima na nižem hijerarhijskom nivou.

Izradom tehničke dokumentacije isprojektovati takva rešenja, koja će u potpunosti zadovoljiti sve kriterijume propisane saveznim, republičkim i opštinskim propisima u oblasti zaštite životne sredine, preduzeti odgovarajuće mere tehničke zaštite, ugradnjom odgovarajuće opreme, redovnim pregledom i održavanjem opreme i instalacija, adekvatnim stepenom obučenosti radnika i sprovođenjem svih mera zaštite životne sredine i lične zaštite u toku redovnog rada, što je i najefikasniji je način da se sačuva životna sredina i postojeći odnosi u njoj.

Neophodno je obaviti saradnju sa nadležnim organom za zaštitu životne sredine u cilju potvrde realizacije mogućih sadržaja na predmetnoj lokaciji

Prostori namenjeni za rad i poslovanje treba da imaju rešeno pitanje otpadnih voda što podrazumeva i sopstveni uređaj za prečišćavanje otpadnih voda zavisno od tipa materija u njima i da se zadovolji zahtevani kvalitet otpadnih voda.

Putem taložnika prihvatiti zauljene otpadne vode sa manipulativnih površina, platoa, parkinga prvo ih prečistiti i onda upustiti u septičku jamu.

Prilikom odlaganja otpadnih toksičnih materija, voditi računa o tome da depo ovakvih materija bude lociran na zakonski utvrđenom mestu i na način zahtevan zakonskim propisima postupanja sa opasnim otpadom.

Sadržaj kontejnera treba da bude propisno izolovan od okolne sredine i jasno obeležen. Strogo je zabranjeno zajedničko skladištenje materijala koji nisu kompatibilni.

U okviru građevinskih parcela treba de se obezbede prostori za kontejnere za odlaganje čvrstog otpada ili prostori i skladišta za odlaganje specifičnih vrsta opasnog otpada. Izbetonirati podloge za postavljanje kontejnera odgovarajuće zapremine, koje će nadležno komunalno preduzeće redovno prazniti.

Upućuje se investitor da se, pre podnošenja zahteva za izdavanje građevinske dozvole obrati nadležnom organu za zaštitu životne sredine radi odlučivanja o potrebi izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu, u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“ br. 135/04 i 36/09) i Uredbe o utvrđivanju liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“ br. 114/08), a ukoliko nadležni organ utvrdi da je izrada Studije neophodna, Studijom se mora dokazati da planirana izgradnja biogasnog postrojenja neće imati negativne posledice po životnu sredinu kao i moguća realizacija instalacija biogasnog postrojenja. Takođe se mora dokazati da su rizici od akcidentnih situacija veoma mali kao i da se rizicima može upravljati.

## 7.1. MERE ZAŠTITE OD POŽARA

Prema uslovima koji su dobijeni od Ministarstva unutrašnjih poslova Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Pančevu br.217-6751/17-01 od 18.05.2017. godine,oglasilo se nenedležnim za davanje mera zaštite od požara na Urbanističke projekte sa sledećom konstatacijom :

„- Odeljenje za vanredne situacije u Pančevu, shodno Zakonu o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“ br. 111/09 i 20/15-izmene i dopune), ne izdaje uslove za izradu urbanističkih projekata, već uslove zaštite od požara i eksplozija za izradu planskih dokumenata, a kako je to definisao čl. 29 Zakona o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“ br. 1 11/09 i 20/15-izmene i dopune) a u vezi čl. 11 Zakona o planiranju i izgradnji („sl. glasnik RS“, br. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42L3, 50L3, 98/13, 132/14 i 145/14). Takođe vas obaveštavamo da je za pribavljanje uslova za izgradnju objekta nadležnan organ za izdavanje lokacijskih uslova u opštinskojupravi.“

Radi zaštite od požara objekti moraju biti realizovani prema odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima standardima i normativima:

- Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Službeni glasnik RS“ br. 54/15);
- Zakon o zaštiti od požara („Službeni glasnik RS“ br. 111/09 i 20/15);
- Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima("Službeni glasnik SRS", br. 44/77, 45/85 i 18/89 i "Službeni glasnik RS", br. 53/93, 67/93, 48/94 i 101/2005 - dr. Zakon i 54/15)

Objekti moraju biti izvedeni u skladu sa sledećim propisima:

- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni glasnik RS“ br. 30/91);
- Pravilnik za elektroinstalacije niskog napona („Službeni list SRJ“, br. 28/95)
- Pravilnik za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Službeni list SRJ“, br. 11/96);
- Pravilnik o teh. normativima za zaštitu el.energetskih postrojenja i uređaja od požara („Službeni list SFRJ 74/90),
- Pravilnik o teh.normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućim trafostanicama („Službeni list SFRJ 13/78 i 37/95)
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju i klimatizaciju („Službeni list SFRJ“, br. 38/89 i „Službeni glasnik RS“ br.118/14);
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru („Službeni list SRFJ“, br. 45/83);
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu („Službeni list SRFJ“, br. 21/90);
- Pravilnik o tehničkim normativima za stabilnu instalaciju za dojavu požara („Službeni list SRJ“, br. 87/93);
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platforme za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara („Službeni list SRJ“, br. 8/95);

Objekti za proizvodnju, preradu i uskladištenje zapaljivih tečnosti i gasova (stanice za snabdevanje gorivom motornih vozila) mogu se graditi odnosno postavljati na način kojim se ne stvara opasnost od požara ili eksplozije za ove ili druge objekte, shodno čl. 28 Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima ( "Službeni glasnik SRS", br. 44/77, 45/85 i 18/89 i "Službeni glasnik RS", br. 53/93, 67/93, 48/94 i 101/2005 - dr. Zakon i 54/15).

Lokaciju za izgradnju objekata odobrava i daje saglasnost za investiciono- tehničku dokumentaciju opštinski organ uprave nadležan za unutrašnje poslove ako se radi o objektima u kojima se smeštaju ili proizvode zapaljive tečnosti ukupne zapremine do 500m<sup>3</sup> i gasovi do 200m<sup>3</sup>. Shodno navedenom, potrebno je pribavljanje odobrenja na lokaciju od strane Uprave za vanredne situacije.

## 7.2 . ZAŠTITNE ZONE

### Zaštitne zone, bezbednosni razmaci i uređaji

#### 1. Zaštitne zone (*priložen projekat u vezi sa zaštitom od eksplozije*)

- **Zona 0:** Prostor u kojima može da se pojavi stalno ili dugoročno ili često gasna atmosfera sa rizikom od eksplozije

- **Zona 1:** Prostor u kojoj se računa da se gasna atmosfera sa rizikom od eksplozije pojavljuje pri normalnom radu povremeno.

Definicija zone 1: 1 m oko spoljašnjih ivica otvora

-**Zona 2:** Prostor u kojoj se u normalnom radu ne računa na gasnu atmosferu sa rizikom od eksplozije. Ako se pojavi, onda samo na kratko.

Definicija zone 2: (2 m oko skladišta gasa) 3 m oko spoljašnjih ivica otvora

U prostorima sa opasnošću od eksplozije prave se električni uređaji ÖVE EX 65.

### Bezbednosni razmaci, oznake, ventilacija

Fermentori sa svojim gasnim skladištima treba da imaju bezbednosni razmak od zgrada i najbližih objekata (osim ako objekat nije sopstveni posed) od najmanje 15 m (vidi i tačku u vezi sa zonama zaštićenim od eksplozije). Celokupno biogasno postrojenje ograđuje se ogradom.

Zaštitne zone označavaju se tako što na oznakama piše da neovlašćena lica nemaju pristup.

Pristupi u tehničkim prostorijama opremaju se vratima (T30), krilima vrata sa spoljne strane (smer evakuacije). Na ulazu u kontejner CHP- jedinice, postavlja se nužni prekidač, koji CHP jedinice zaustavlja. On je opremljen oznakom „nužno isključivanje gasnog motora“.

### 7.3 . MERE ZAŠTITE ŽIVOTA I ZDRAVLJA LJUDI

Antenski stub, kao nosač antena za potrebe odvijanja telekomunikacionog saobraćaja, projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim merama za izgradnju, postavljanje i održavanje antenskih postrojenja ("Službeni list SFRJ" br. 1/69), Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od atmosferskog pražnjenja ("Službeni list SRJ" br. 11/96), standardima za gromobranske instalacije, čelične konstrukcije za nošenje antena - proračun, konstruisanje i izvođenje, standardom omaksimalnim nivoima izlaganja ljudi radio-frekvencijskim elektromagnetnim poljima sledećim merama:

- prostor oko bazne radio-stanice mora biti ograđen i nedostupan za ulazak neovlašćenih lica, kao i pristup objektu za smeštanje opreme i penjanje na antenski stub;
- na vidljivim mestima postaviti upozorenja o zabrani pristupa antenama;
- pristup antenama mogu imati samo profesionalna lica koja u slučaju intervencije i rada neposredno pored antena moraju isključiti radio-relejni predajnik;
- antenski stub i antene moraju imati adekvatnu gromobransku zaštitu;
- obavezno vršiti merenja elektromagnetnog zračenja u blizini stuba;
- u slučaju prekomernog zračenja koje potiče od kvara, predajnik se mora isključiti i što pre pristupiti otklanjanju uzroka;
- sve instalacije za potrebe rada ovog sistema u kompleksu se moraju kablirati;
- sve elektroinstalacije se moraju održavati u ispravnom stanju;

### 8. MERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH I PRIRODNIH DOBARA

Na prostoru obuhvaćenom planom nema evidentiranih spomenika kulture niti dobara pod prethodnom zaštitom i nema registrovanih zaštićenih prirodnih dobara.

Ukoliko se u toku izvođenja građevinskih i drugih radova naiđe na arheološko nalazište, arheološke predmete kao i prirodno dobro koje je geološko-paleontološkog ili mineraloško-petrografskog porekla (za koje se pretpostavlja da ima svojstvo prirodnog spomenika), izvođač je dužan da odmah, bez odlaganja prekine radove i o tome obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture ili nadležno Ministarstvo, kao i da preduzme mere da se nalazi ne unište ili oštete i da se sačuvaju na mestu i u položaju u kome su otkriveni.

### 9. TEHNIČKI OPIS PLANIRANIH OBJEKATA NA KOMPLEKSU

BIOGASNO POSTROJENJE ČINE:

#### 1. Silo trenč-betonski plato

Predstavlja pripremljen i betoniran plato namenjen za skladištenje- odlaganje kukuruzne silaže. Dimenzija je 87.39x43.00 m. Ukupna površina betonirana iznosi 3 758 m<sup>2</sup>. Udaljenost od regulacione linije je 4.45m, od severoistočne bočne međe 20.97 m, severozapadna strana platoa je uz jugoistočnu stranu lagune (57 cm), a jugozapadna strana je utopljena sa manipulativnim platoom i internom ulaznom saobraćajnicom.

#### 2. MJ1 – (MEŠNA JAMA 1)

Mešna jama 1 je betonski rezervoar ukopan u zemlju i iznutra zaštićen i vodonepropustan. Dimenzije mešne jame su: prečnik unutrašnji R=11m, visina hv=3,5m spoljni 11.90m, visina

4.5m . Površine je bruto  $111.22\text{m}^2$ . Mešna jama je pripremni sud u koji se doziraju supstrati pre samog pumpanja u fermentor. Mešna jama je opremljena sa dve mešalice za homogenizaciju mase pre pumpanja u fermentor F1.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 17.17m, od jugozapane bočne međe 61m, a od severoistočne bočne međe 126m.

Mešna jama je ukopana 3m ispod nivoa površine. Zidovi su predviđeni od armiranog betona sa slojem termoizolacije. Mešna jama je pokrivena armirano betonskom pločom debljine  $d=30\text{cm}$  koja je termo i hidro izolovana.

### 3. MJ2 – (MEŠNA JAMA 2)

Mešna jama 2 je betonski rezervoar ukopan u zemlju i iznutra zaštićen i vodonepropustan. Dimenzije mešne jame su: prečnik unutrašnji  $R=11\text{m}$ , visina  $h_v=3,5\text{m}$  spoljni 11.90m, visina 4.5m . Površine je bruto  $111.22\text{m}^2$ . Mešna jama je pripremni sud u koji se doziraju supstrati pre samog pumpanja u fermentor. Opremljena je sa dve mešalice za homogenizaciju mase pre pumpanja u fermentor F1.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 34.50m, od jugozapane bočne međe 61m, a od severoistočne bočne međe 126m.

Mešna jama je ukopana 3m ispod nivoa površine. Zidovi su predviđeni od armiranog betona sa slojem termoizolacije. Mešna jama je pokrivena armirano betonskom pločom debljine  $d=30\text{cm}$  koja je termo i hidro izolovana.

### 4. PS – PUMPNA STANICA

Pumpna stanica je betonski poluukopani objekat dimenzije  $10\times 10\text{m}$ , čija dva naspramna zida čine delovi zida mešne jame. Pumpna stanica je opremljena sa pumpama i njena namena je da prepumpa masu iz mešnih jama u fermentor F1.

Pumpna stanica je ukopana 2m ispod nivoa površine. Zidovi su predviđeni od armiranog betona sa slojem termoizolacije. Mešna jama je pokrivena armirano betonskom pločom debljine  $d=30\text{cm}$  koja je termo i hidro izolovana.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 27.40 m, od jugozapane bočne međe 64m, a od severoistočne bočne međe 123m.

### 5. FERMENTOR F1

Fermentor je gasonepropustan armirano betonski rezervoar prečnika  $R=32\text{m}$  i visine  $h=8\text{m}$ . Ukupna radna zapremina fermentora  $V=5831\text{m}^3$ . Fermentor je termoizolovan i opremljeni sa šest mešača.

Kupolu fermentora čini membranski rezervoar (dupla lagana membrana) pokrivka, koji je ujedno i skladište biogasa.

Ukupna zapremina gasa na radnom pritisku kupole od  $p=2\text{mbar}$ , iznosi  $V=2730\text{m}^3$ .

Fermentor je obezbeđen i sigurnosnim elementom regulacije nad i pod pritiska u kupoli.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 15.20 m, od jugozapane bočne međe 24m, a od severoistočne bočne međe 143m.

Fermentor je fundiran na armiranobetonskoj vodonepropusnoj (V6) ploči na koti  $-2.00\text{m}$  u odnosu na okolno tlo. Zidovi su cilindrične forme radijusa 30m, ukupne visine 8 metara, do kote  $+6.00\text{m}$  u odnosu na tlo. Fermentor je pokriven dvostrukom membranom sfernog oblika, membranu održava pritisak gasa koji je automatski vođen. Centralni stub je od armiranog betona, ukupne visine 10 metara, do kote  $+8.00$  u odnosu na tlo. Kompletan sud je sa spoljne strane termoizolovan XPS i EPS

pločama a u nadzemnoj zoni zidova obložen niskoprofilnim fasadnim limom na odgovarajućoj podkonstrukciji. Betonski elementi su sa unutrašnje strane dodatno zaštićeni od agresivnih isparenja koja nastaju u procesu fermentacije.

### 6. LAGUNA ZA SKLADIŠTENJE PREVRELE MASE

Laguna je zemljani iskop sa vodonepropusnom PVC folijom zaštićen i obezbeđen sa zaštitnom ogradom. Dimenzije lagune su  $96\times 68\text{m}$ , površine  $6.528\text{m}^2$ .

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 4.45 m, od od severoistočne bočne međe 21 m, a od silo trenča 0.57m

## 7. UPRAVLJAČKI OBJEKAT

Zidani objekat sa komandnom prostorijom za upravljanje i nadzor nad radom postrojenja. Dimenzije objekta su 13 x 6m.

Objekat je prizemne spratnosti (P). Udaljenost objekta od regulacione linije je 52 m, od jugozapane bočne međe 77m, a od severoistočne bočne međe 123m.

Upravljački objekat je zidani objekat od čvrstog materijala. Objekat je fundiran na armirano betonskim trakastim temeljima. Krov je kos, jednovodni pokriven krovnim panelima. Nagib krova je 5° .

### 1. CHP OBJEKAT

Komplet kontejnerski ili u zidani objekat smešten agregat za transformaciju biogasa u električnu i toplotnu energiju sagorevanjem u SUS motoru na biogas. Dimenzije kontejnera su 15 x 3m.

Objekat je prizemne spratnosti (P),na regulacionoj liniji.

Objekat je fundiran na armirano betonskim temeljima. Zidovi kontejnera predviđeni su od trapeznog lima koji je postavljen na čeličnu konstrukciju.Krov objekta čine čelični nosači na koje se postavlja oprema.

Od jugozapane bočne međe udaljen je 41m, a od severoistočne bočne međe 148m.

### 8. GASNA BAKLJA

U slučaju zastoja CHP-jedinice, podiže se membrana u rezervoaru za gas, do jedne određene visine (od isporučioaca ograničena visina) nakon koje se pali baklja i kontrolisano spaljuje biogas.

Baklja se sa externim signalom (CHP-stoji, rezervoar za gas dostiže nivo od > 95%) automatski pali ili gasi.

Baklja je jedan vršni potrošac biogasa koji je sa konstrukcijom i sajлом pričvršćen u blizini CHP- jedinice na predviđenom mestu.

Objekat je prizemne spratnosti (P),na regulacionoj liniji.Od jugozapane bočne međe udaljen je 7.20m, a od severoistočne bočne međe 188m.

### 10. MBTS

MBTS je montažno-betonska trafostanica tipa EV-41A 20/0,4kV 2x1250kVA. Građevinski objekat je tipski prizemni slobodnostojeći od prefabrikovanih armirano-betonskih elemenata i sastoji se iz jedne prostorije. Spoljašnje dimenzije osnove objekta iznose 5,06m x 4,3m (dužina x širina). Motažno betonski elemnetni su izrađeni od armiranog betona MB-30 u čeličnoj glatkoj oplati, međusobno spojeni čeličnim vijcima.

Objekat je prizemne spratnosti (P),na regulacionoj liniji.Od jugozapane bočne međe udaljen je 64m, a od severoistočne bočne međe 134m.

## 10. OSTALI USLOVI

Primena uslova podrazumeva poštovanje i svih važećih propisa kojima se regulišu ostali elementi projektovanja i građenja.Prilikom projektovanja, izgradnje, primene materijala za ugradnju i stavljanja objekta u upotrebu za planiranu namenu, moraju biti poštovani i svi važeći zakoni i propisi kao što su:

- Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama ("Službeni glasnik RS" br. 22/15)
- Pravilnik o energetske efikasnosti zgrada ("Službeni glasnik RS" br. 61/11)
- Pravilnik o uslovima sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrada ("Službeni glasnik RS" br. 69/12)



## 11. MERE ZA REALIZACIJU URBANISTIČKOG PROJEKTA

Urbanistički projekat se potvrđuje u skladu sa procedurom propisanom Zakonom o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS" br. 72/09, 81/09 ispr, 64/10 US, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 i 145/14).

Nadležni organ opštinske uprave opštine Plandište potvrđuje da ovaj Urbanistički projekat nije izrađen u suprotnosti sa planom, po prethodno pribavljenom mišljenju Komisije za planove. Pre potvrđivanja, organ će organizovati javnu prezentaciju u trajanju od sedam dana. Na javnoj prezentaciji se evidentiraju sve primedbe i sugestije zainteresovanih lica. Po isteku roka za javnu prezentaciju, nadležni organ u roku od tri dana dostavlja urbanistički projekat sa svim primedbama i sugestijama komisiji za planove. Komisija za planove dužna je da, u roku od osam dana od dana prijema razmotri sve primedbe i sugestije sa javne prezentacije, izvrši stručnu kontrolu i utvrdi da li je urbanistički projekat u suprotnosti sa planom šireg područja, o čemu sačinjava pismeni izveštaj. Nadležni organ opštinske uprave ima obavezu da, u roku od pet dana od dana dobijanja predloga komisije, potvrdi ili odbije potvrđivanje urbanističkog projekta i o tome, pismenim putem, obavesti podnosioca zahteva. Nadležni organ opštinske uprave koji je potvrdio urbanistički projekat ima obavezu da u roku od pet dana od dana potvrđivanja projekta, taj projekat objavi na svojoj internet stranici. Urbanistički projekat je izrađen u jednom analognom originalna primerku i 6 digitalnih primeraka na CDu i po overi jedan primerak će se čuvati u arhivi nadležnog organa Plandište, a stupa na snagu po overi od strane nadležnog organa.

Potvrđeni Urbanistički projekat je osnov za izdavanje Lokacijskih uslova u skladu sa članom 53a Zakona o planiranju i izgradnji.

ODGOVORNI  
URBANISTA:

---

Dragica Štimac  
licenca br. 200143714