

ROMB DESIGN TIM NOVI SAD
MILKA BASTA PR
Lukijana Mušickog 11a/5
21000 Novi SAD, Srbija
PIB: 109938727
Matični broj: 64531085

INVESTITOR:

"ATFS ECODEVELOP" doo Kukujevc, iz Kukujevaca, Vojvode
Sindelića 66

OBJEKAT:

Biogasno postrojenje za proizvodnju električne energije snage
999kW

MESTO GRADNJE:

parcela 4469 KO Kukujevc, Potes Pašnjak, poljoprivredno
zemljište

SADRŽAJ ELABORATA:

**URBANISTIČKI PROJEKAT
URBANISTIČKO ARHITEKTONSKE RAZRADE
LOKACIJE 4469 KO KUKUJEVCI
ZA POTREBE IZGRADNJE BIOGASNOG
POSTROJENJA „ATFS“ ZA PROIZVODNJU
ELEKTRIČNE ENERGIJE SNAGE 999kW**

BROJ ELABORATA:

E- 02/2019

MESTO I DATUM:

Novi Sad, mart 2019. godine

ODGOVORNI
URBANISTA:

Andrea Govedarica, dia
broj licence 200 1075 08

VLASNIK:

Milka Basta



MILKA BASTA PR
BIRO ZA ARHITEKTURU, PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING I KONSALTING
ROMB DESIGN TIM
NOVI SAD

SADRŽAJ

A - OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Izvod iz registra za preduzetničku radnju
- Rešenje o imenovanju odgovornog urbaniste
- Licenca odgovornog urbaniste

B - DOSTAVLJENA DOKUMENTACIJA

- Zahtev za izradu urbanističkog projekta
- Informacija o lokaciji izdata od strane Opštine Šid, broj 353-128/2018-05 od 05.11.2018. god,
- Izvod iz lista nepokretnosti broj: 14 KO Kukujevcu za parcelu 4469 KO Kukujevcu (953-2/2018-3 od 17.07.2018. god.), Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Kopija plana broj: 953-1/2018-140 od 08.08.2018. god, Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Potvrda da nema evidentiranih podzemnih instalacija-vodova broj: 956-01-078-266/2018 od 09.08.2018. god, Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Overen Katastarsko topografski plan, overen od strane izrađivača Miroslava Mirkovića, dipl.inž.geod. (Preduzeće za geodeziju, projektovanje i inženjering, GEO-PROJEKT SM)
- Uslovi za priključenje na vodovodnu mrežu izdati od strane JKP "VODOVOD" iz Šida, broj 01-1059/18 od 31.12.2018. god.,
- Uslovi za priključenje na TK mrežu Telekom Srbija, Služba za planiranje i izgradnju mreže Novi Sad, Odeljenje za planiranje i izgradnju mreže Sremska Mitrovica, broj A335-554692/1-2018 od 18.12.2018. god.,
- Uslovi za projektovanje i priključenje izdati od strane EPS Distribucija Sremska Mitrovica, broj 89.1.0.0. –Д-07.06-367121/6-18 od 19.02.2019. god.,
- Projektni uslovi izdati od strane JKP "JAVNA RASVETA, USLUGE I ODRŽAVANJE", Šid, broj 141/1 od 20.12.2018. god.
- Idejno rešenje (IDR) izrađeno od strane "SBBE Hazelnut" doo iz Pančeva pod brojem: IDR-062/18

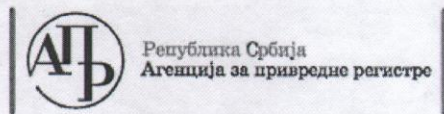
C – TEKSTUALNI DEO

- 00. Podaci o lokaciji
- 01. Pravni i planski osnov
- 02. Obuhvat urbanističkog projekta
- 03. Uslovi izgradnje
- 04. Numerički pokazatelji
- 05. Način uređenja slobodnih i zelenih površina
- 06. Način priključenja na infrastrukturnu mrežu
- 07. Inženjerskogeološki uslovi
- 08. Mere zaštite životne sredine
- 09. Mere zaštite nepokretnih kulturnih i prirodnih dobara
- 10. Tehnički opis objekata

D – GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- 01. Katastarsko topografski plan sa obuhvatom, postojećim objektima i predmetnom parcelom R=1:5000
- 02. Položaj predmetne lokacije u širem okruženju sa izvodom iz PPO Šid
- 03. Plan parcelacije R=1:4000
- 04. Regulaciono i nivelaciono rešenje lokacije R=1:1000
- 05. Kompoziciono, parterno i pejzažno rešenje R=1:1000
- 06. Prikljucci na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu sa razvodom na parceli R=1:1000
- 07. Idejna arhitektonska rešenja objekata R=1:1000, 1:250, 1:200 i 1:100

A - OPŠTA DOKUMENTACIJA



Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000123193141

Регистар привредних субјеката

БП 23663/2017

Датум, 09.03.2017. године

Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Милка Баста

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

MILKA BASTA PR
PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN TIM NOVI SAD

са следећим подацима:

Лични подаци предузетника:

Име и презиме: Милка Баста
ЈМБГ: 0407982815609

Пословно име предузетника:

MILKA BASTA PR
PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN TIM NOVI SAD

Пословно седиште: Лукијана Мушицког 11 А, спрат 2, стан 5, Нови Сад, Нови Сад - град, Србија

Регистарски број/Матични број: **64531085**

ПИБ додељен од Пореске Управе РС: **109938727**

Почетак обављања делатности: 09.03.2017 године

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

Облик обављања делатности: самосталан

Страна 1 од 2

Предузетник се региструје на: неодређено време

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 08.03.2017. године јединствену регистрациону пријаву оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника број БП 23663/2017, за регистрацију:

**MILKA BASTA PR
PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN TIM NOVI SAD**

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016 и 60/2016).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

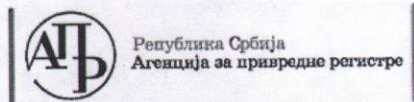


ОБАВЕШТЕЊЕ:

У прилогу овог решења налази се потврда о додели пореског идентификационог броја (ПИБ) и потврда о поднетој пријави на обавезно социјално осигурање.

Ако се у прилогу решења не налазе наведене потврде у обавези сте да урадите следеће:

1. Да се обратите Пореској управи ради доделе ПИБ-а,
2. Да лично поднесете јединствену пријаву на обавезно социјално осигурање, **ОДМАХ** по пријему овог обавештења И САМО УКОЛИКО СТЕ ПРИЈАВИЛИ ПОЧЕТАК ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ, на једном од шалтера било које организационе јединице организације за обавезно социјално осигурање (Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање, Републички завод за здравствено осигурање, Национална служба за запошљавање) или преко портала Централног регистра обавезног социјалног осигурања (<http://www.croso.rs/>), уколико већ нисте пријављени на осигурање по основу радног односа код другог послодавца. и то само уколико сте пријавили почетак обављања делатности.



Регистар привредних субјеката
БП 26447/2018



5000137076737

Дана, 15.03.2018. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код MILKA BASTA PR PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN TIM NOVI SAD, са матичним/регистарским бројем: 64531085, коју је поднео/ла:

Име и презиме: **Милка Баста**

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката, региструје промена података код:

**MILKA BASTA PR PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN
TIM NOVI SAD**

Регистарски/матични број: **64531085**

и то следећа промена:

- **Промена података о пословном имену:**

Брише се:

**MILKA BASTA PR PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ROMB DESIGN
TIM NOVI SAD**

Уписује се:

**MILKA BASTA PR BIRO ZA ARHITEKTURU PROJEKTOVANJE INŽENJERING I
KONSALTING ROMB DESIGN TIM NOVI SAD**

- **Промена шифре и описа претежне делатности:**

Брише се:

7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање

Уписује се:

7111 - Архитектонска делатност

Страна 1 од 2

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 13.03.2018. године регистрациону пријаву промене података број БП 26447/2018 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

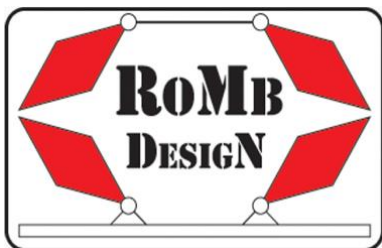
Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016 и 60/2016).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.



Миладин Маглов



ROMB DESIGN TIM NOVI SAD

MILKA BASTA PR

Lukijana Mušickog 11a/5

21000 Novi SAD, Srbija

PIB: 109938727

Matični broj: 64531085

Broj: **E- 02/2019**

Datum: 02.03.2019.

Na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji (Službeni glasnik RS, broj 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 i 83/18), "ROMB DESIGN TIM NOVI SAD" izdaje sledeće

REŠENJE

o određivanju odgovornog urbaniste

Za izradu Urbanističkog projekta urbanističko arhitektonske razrade lokacije parcele 4469 KO Kukujevcu za izgradnju biogasnog postrojenja „ATFS“, za proizvodnju električne energije snage 999kW

Za izradu Urbanističkog projekta imenuje se:

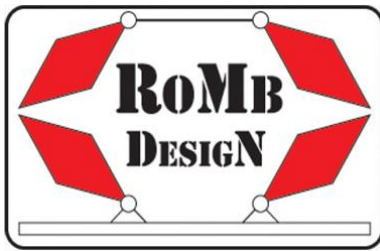
Andrea Govedarica, dia, broj licence IKS 200 1075 08

Za ROMB DESIGN TIM:

Milka Basta, vlasnik



B – DOSTAVLJENA DOKUMENTACIJA



ROMB DESIGN TIM NOVI SAD
MILKA BASTA PR
Lukijana Mušickog 11a/5
21000 Novi SAD, Srbija
PIB: 109938727
Matični broj: 64531085

PREDMET:

ZAHTEV ZA IZRADU URBANISTIČKOG PROJEKTA

Na lokaciji:

Parcela broj: 4469
Katastarska opština: Kukujevc

Planirana izgradnja:

U okviru ovog projekta planira se izgradnja biogasnog postrojenja za proizvodnju električne energije snage 999kW.

Uz zahtev prilažemo:

- Informacija o lokaciji izdata od strane Opštine Šid, broj 353-128/2018-05 od 05.11.2018. god,
- Izvod iz lista nepokretnosti broj: 14 KO Kukujevc za parcelu 4469 KO Kukujevc (953-2/2018-3 od 17.07.2018. god.), Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Kopija plana broj: 953-1/2018-140 od 08.08.2018. god, Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Potvrda da nema evidentiranih podzemnih instalacija-vodova broj: 956-01-078-266/2018 od 09.08.2018. god, Republički geodetski zavod-Služba za Katastar nepokretnosti Šid,
- Overen Katastarsko topografski plan, overen od strane izrađivača Miroslava Mirkovića, dipl.inž.geod. (Preduzeće za geodeziju, projektovanje i inženjering, GEO-PROJEKT SM)
- Uslovi za priključenje na vodovodnu mrežu izdati od strane JKP "VODOVOD" iz Šida, broj 01-1059/18 od 31.12.2018. god.,
- Uslovi za priključenje na TK mrežu Telekom Srbija, Služba za planiranje i izgradnju mreže Novi Sad, Odeljenje za planiranje i izgradnju mreže Sremska Mitrovica, broj A335-554692/1-2018 od 18.12.2018. god.,

- Uslovi za projektovanje i priključenje izdati od strane EPS Distribucija Sremska Mitrovica, broj 89.1.0.0. –Д-07.06-367121/6-18 od 19.02.2019. god.,
- Projektni uslovi izdati od strane JKP "JAVNA RASVETA, USLUGE I ODRŽAVANJE", Šid, broj 141/1 od 20.12.2018. god.
- Idejno rešenje (IDR) izrađeno od strane "SBBE Hazelnut" doo iz Pančeva pod brojem: IDR-062/18

Kukujevc, 01.03.2019.
(mesto i datum)

Podnosilac zahteva:

"ATFS ECODEVELOP" doo Kukujevc

C – TEKSTUALNI DEO

00. PODACI O LOKACIJI

Broj katastarske parcele: 4469

Katastarska opština: Kukujevc

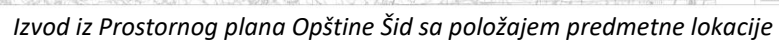
Postojeće stanje: Predmetna parcela je zemljište u vangrađevinskom području na potesu južno od naseljenog mesta Kukujevci, neposredno uz kompleks postojeće farme. U karti namene prostora vodi se kao ostalo poljoprivredno zemljište u potesu Pašnjak.



Lokacija kompleksa planiranog biogasnog postrojenja u odnosu na naselje Kukujevci



Mikrolokacija kompleksa planiranog biogasnog postrojenja u odnosu na postojeću farmu



01. PRAVNI I PLANSKI OSNOV

- Pravni osnov za izradu urbanističkog projekta sadržan je u članovima 60, 61 i 62. Zakona o planiranju i izgradnji (Sl. Glasnik RS br.72/2009, 81/2009, 64/2010, 74/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014 i 83/18) i u Pravilniku o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja (Sl. Glasnik RS br. 64/2015).
- Planski osnov za izradu urbanističkog projekta za urbanističko-arhitektonsku razradu lokacije je Prostorni plan opštine Šid (Sl. list opština Srema, broj 1/11).

02. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA

Obuhvat urbanističkog projekta je parcela broj 4469 KO Kukujevcima koja se nalazi u potesu Pašnjak. Površina parcele iznosi 34ha 48a 65m². Vlasnik predmetne parcele je Zemljoradnička zadruga Ratar, Vojvode Sinđelića, Kukujevcima. Investitor predmetnog biogasnog postrojenja je "ATFS ECODEVELOP" doo Kukujevcima, Vojvode Sinđelića 66, Kukujevcima. Predmetna parcela se direktno oslanja na postojeću farmu na jugozapadu naselja Kukujevcima, odakle se i doprema sirovina tj. ostaci primarne poljoprivredne proizvodnje.

Sa severozapadne strane predmetna parcela se graniči sa parcelom br. 4893 KO Kukujevcima, na kojoj se nalazi kanal u korisništvu Javnog vodoprivrednog preduzeća "Vode Vojvodine" iz Novog Sada, državna svojina. Sa jugozapadne strane predmetna parcela se graniči sa parcelom br. 4894 KO Kukujevcima, na kojoj se nalazi kanal u korisništvu JVP "Vode Vojvodine" iz Novog Sada, državna svojina. Sa jugoistočne strane predmetna parcela se graniči sa parcelom br. 4895 KO Kukujevcima, na kojoj se nalazi kanal u korisništvu JVP "Vode Vojvodine" iz Novog Sada, državna svojina. Sa severozapadne strane predmetna parcela se takođe graniči sa meliorativnim kanalom 4892 u Korisništvu JVP „Vode Vojvodine“, državna svojina, uz koju je neposredno i parcela br. 5052 KO Kukujevcima, nekategorisani put, u javnoj svojini Opštine Šid, sa koje postoje tri pristupa predmetnoj parceli.

2.1. Plan parcelacije

Predmetna parcela 4469 KO Kukujevcima u prirodi je već funkcionalno podeljena na manji deo zaparloženog zemljišta na kom Zemljoradnička zadruga „Ratar“ iz Kukujevaca privremeno skladišti organske sirovine od ostatka primarne poljoprivredne proizvodnje sa farme, i na veći deo na kom su zasadi voćki, a prirodnu granicu čini upojni jarak. Radi potrebe prerade ostatka sirovine iz primarne poljoprivredne proizvodnje i stvaranja ekološkog okruženja, manji deo parcele je planiran za izgradnju biogasnog postrojenja iz biomase. Kako se radi o različitim funkcionalnim celinama, ovim urbanističkim projektom daju se elementi parcelacije za parcelu 4469 KO Kukujevcima.

Plan parcelacije dat je u grafičkom prilogu broj 03. Parcela 4469 KO Kukujevcima parcelacijom se deli na dve parcele:

4469/a – Koja je na grafičkom prilogu 03 obeležena tačkama N2, N1, 1, 2 i N3 i namenjena je izgradnji biogasnog postrojenja, i

4469/b - Koja je na grafičkom prilogu 03 obeležena tačkama N1, N2, N3, 3, 4, 5, 6 i 7 namenjena zasadu voćaka.

Nove površine parcela iznose:

- Za planiranu parcelu 4469/a: 28.834m^2 (2ha 88a 34m²), i
- Za planiranu parcelu 4469/b: 316.031m^2 (31ha 60a 31m²)

Konačne brojeve parcela odrediće RGS SKN Šid.

Koordinate novih tačaka granice parcela N1, N2 i N3 date su na grafičkom prilogu broj 03 – „Plan parcelacije“ u razmeri 1:4000.

S obzirom da na planiranoj parceli 4469/b nije planirana promena korišćenja zemljišta, Urbanističkim projektom se razmatra izgradnja na planiranoj parceli 4469/a, sa urbanističkim parametrima primenjenim na novoformiranoj površini parcele 4469/a.

03. USLOVI IZGRADNJE

Predmetna parcela je zemljište u vangrađevinskom području na potesu južno od naseljenog mesta Kukujevci, neposredno uz kompleks postojeće farme. U karti namene prostora vodi se kao ostalo poljoprivredno zemljište u potesu Pašnjak.

U Prostornom planu opštine Šid (Sl. list opština Srema, broj 1/11) je navedeno sledeće:

„Zabrana korišćenja poljoprivrednog zemljišta u druge svrhe, osim u slučajevima utvrđenim zakonom i ovim Planom, zabrana ispuštanja i odlaganja otpadnih i štetnih materija, kontrolisanom primenom mineralnih đubriva i preparata za zaštitu, izborom adekvatnih tehnologija u obradi zemljišta i protiverozionim merama, sačuvaće se površine poljoprivrednog zemljišta, kao i kvalitet zemljišta tj. njegova fizička, hemijska i biološka svojstva. Poljoprivredno zemljište na ovom prostoru pruža mogućnost raznovrsne poljoprivredne proizvodnje i valorizaciju kroz povećanje stepena finalizacije osnovnih proizvoda poljoprivrede, kao i uvođenje novih proizvodnji.

Kada se govori o korišćenju i zaštiti poljoprivrednog zemljišta kao prirodnog resursa, treba voditi računa o sledećem:

- očuvanju površina i plodnosti poljoprivrednog zemljišta;
- poboljšanju bonitetne strukture obradivih površina strogom i delotvornom zaštitom najplodnijeg zemljišta;
- potpunijem iskorišćavanju komparativnih pogodnosti pojedinih područja za ekonomski racionalnu proizvodnju zdravstveno bezbedne hrane;
- smanjivanju razlika u intenzitetu poljoprivredne proizvodnje, između pojedinih područja.

Poljoprivredno zemljište koje je korišćeno za eksploataciju mineralnih sirovina mora se osposobiti za poljoprivrednu proizvodnju po projektima rekultivacije poljoprivrednog zemljišta. U cilju zaštite poljoprivrednog zemljišta od štetnog dejstva eolske erozije potrebno je primeniti protiverozione mere u skladu sa Zakonom o poljoprivredi.

Pravila uređenja poljoprivrednog zemljišta

Poljoprivredno zemljište se koristi za poljoprivrednu proizvodnju i ne može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim u slučajevima utvrđenim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i ovim Planom. Zabranjeno je ispuštanje i odlaganje opasnih i štetnih materija, kao i nekontrolisana upotreba štetnih hemijskih sredstava i prekomerno đubrenje. Izborom adekvatnih tehnologija obrade i zaštite zemljišta i protiverozivnih mera, sačuvati kvalitet zemljišta, odnosno njegova fizička, hemijska i biološka svojstva.

Korišćenje obradivog poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe i promena namene zemljišta nije dozvoljena, osim u izuzetnim slučajevima i to:

- kada je utvrđen opšti interes (izgradnja puteva, sa pripadajućim površinama i objektima, izgradnja vodoprivrednih objekata, energetskih objekata, komunalnih objekata, širenje naselja i sl.), uz plaćanje naknade za promenu namene i na osnovu urbanističkog plana;
- za eksploataciju mineralnih sirovina i odlaganje jalovine, pepela, šljake i drugih opasnih i štetnih materija na određeno vreme, uz plaćanje naknade za promenu namene po prethodno pribavljenoj saglasnosti ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede;
- za podizanje veštačkih livada i pašnjaka na obradivom poljoprivrednom zemljištu četvrte i pete katastarske klase, po prethodno pribavljenoj saglasnosti ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede;
- za podizanje šuma bez obzira na klasu, po prethodno pribavljenoj saglasnosti ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede.

Poljoprivredno zemljište koje je korišćeno za eksploataciju mineralnih sirovina ili za druge namene koje nemaju trajni karakter privodi se odgovarajućoj nameni, odnosno osposobljava za poljoprivrednu proizvodnju po projektu o rekultivaciji poljoprivrednog zemljišta koji je korisnik dužan da priloži uz zahtev za izdavanje odobrenja za eksploataciju mineralnih sirovina.

Vodeći računa o osnovnim principima zaštite poljoprivrednog zemljišta, na poljoprivrednom zemljištu je moguća izgradnja, adaptacija ili rekonstrukcija sledećih objekata:

- porodične stambene zgrade poljoprivrednog domaćinstva u cilju poboljšanja uslova stanovanja članova tog domaćinstva ili u slučaju prirodnog razdvajanja poljoprivrednog domaćinstva najviše do 200m² stambenog prostora;
- ekonomskih objekata koji se koriste za primarnu poljoprivrednu proizvodnju, odnosno **koji su u funkciji primarne poljoprivredne proizvodnje** (objekti za smeštaj mehanizacije, repromaterijala, smeštaj i čuvanje gotovih poljoprivrednih proizvoda,

staje za gajenje stoke, objekti za potrebe gajenja i prikazivanja starih autohtonih sorti biljnih kultura i rasa domaćih životinja, objekti za gajenje pečurki, puževa i riba), a vlasniku je poljoprivreda osnovna delatnost i ako ne poseduje drugo odgovarajuće neobrađivo poljoprivredno zemljište;

- proširenje groblja ili određivanje lokacije za novo groblje;
- izgradnja objekata koji služe za odbranu od poplava, za odvodnjavanje i navodnjavanje zemljišta ili za uređenje bujica;
- regulacija vodotoka u funkciji uređenja poljoprivrednog zemljišta;
- izgradnje i proširenja poljskih puteva koji doprinose racionalnijem korišćenju poljoprivrednog zemljišta;
- podizanje rasadnika za proizvodnju reproduktivnog materijala voćno-loznih i šumskih drvenastih vrsta;
- podizanje poljozaštitnih pojaseva.

Pored navedenih objekata na poljoprivrednom zemljištu dozvoljena je i:

- izgradnja objekata infrastrukture u skladu sa ovim Planom ili odgovarajućim urbanističkim planom;
- proširenje građevinskih rejonu naselja (ukoliko se prilikom izrade odgovarajućih urbanističkih planova za naselja utvrdi za potrebno), proširenje postojećih i formiranje novih zona u ataru za potrebe privrede, turizma, rekreacije i dr. , u skladu sa Planom;
- izgradnja pratećih sadržaja javnog puta (objekti ugostiteljstva, trgovine, objekti namenjeni pružanju usluga korisnicima puta), sportsko-rekreativni objekti, radni kompleksi i sl., uz obezbeđivanje uslova zaštite životne sredine;
- izgradnja voćarsko-vinogradarskih kućica;
- izgradnja vodoprivrednih, komunalnih i drugih objekata, u skladu sa Planom.

Kada se pristupa radovima na obradivom poljoprivrednom zemljištu, kojima se to zemljište trajno ili privremeno privodi drugoj nameni (građevinsko), investitor plaća naknadu u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu.

U skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i važećim planskim dokumentom poljoprivredno zemljište se osim za poljoprivrednu proizvodnju može koristiti i u nepoljoprivredne svrhe u izuzetnim slučajevima i to:

- objekti za potrebe poljoprivrednog domaćinstva;
- **poljoprivredni radni kompleksi sa objektima za potrebe primarne poljoprivredne proizvodnje, za potrebe skladištenja i prerade poljoprivrednih proizvoda;**
- objekti za eksploataciju mineralnih sirovina;
- saobraćajni, vodoprivredni, komunalni, energetske, telekomunikacioni objekti i infrastruktura u skladu sa Planom;
- objekti za potrebe privrede, turizma, rekreacije i dr., u skladu sa Planom.

Prostorni razvoj energetske infrastrukture

Korišćenje obnovljivih izvora energije:

Na prostoru opštine Šid kao obnovljivi izvori energije mogu se koristiti: **biomasa**, biogas, biogorivo, geotermalna energija, sunčeva energija, energija vetra i hidroenergija. Energetski proizvodni objekti koji koriste obnovljive izvore energije mogu se graditi u sklopu radnih kompleksa, kako u naseljima tako i van naselja, koji ovu energiju mogu koristiti za sopstvene potrebe, a u slučaju većih kapaciteta višak se konektuje u javnu mrežu.

Pojedinačni energetski proizvodni objekti većih kapaciteta koji bi koristili biomasu i biogas za proizvodnju energije koji se konektuju u javnu mrežu zbog viška proizvedene energije mogu se graditi van naselja, pri čemu je važan faktor pokrivenost teritorije srednjenaponskom i visokonaponskom mrežom i postojanje transformatorskih stanica i mogućnost priključenja na njih.

Pravila uređenja i građenja

Radne zone izvan građevinskog područja naselja obezbeđuju prostorne uslove za izgradnju objekata najrazličitijih proizvodnih i poslovnih sadržaja, radi grupisanja objekata, odnosno kompleksa koji u pogledu prostora, saobraćaja, infrastrukturne opremljenosti ili radnog procesa mogu da utiču na stanje životne sredine u naseljima ili su lokacijski vezani za sirovine odnosno kompleksa. Organizacija radnih kompleksa je omogućena i na postojećem izgrađenom zemljištu, koje se koristilo kao poljoprivredna ekonomija ili farma, a u skladu sa pravilima građenja datim ovim Planom za radne zone i propisima i normama koji definišu određenu delatnost.

Osnovna pravila uređenja su da ima dovoljno prostora za potrebe odvijanja proizvodnog procesa, odgovarajuću komunalnu infrastrukturu i moraju se zadovoljiti uslovi zaštite životne sredine, prilazni put do javne saobraćajnice i obezbeđen potreban broj parking mesta na sopstvenoj parceli, moraju biti snabdeveni infrastrukturom i instalacijama neophodnim za proizvodni proces, zagađene otpadne vode moraju se prethodno prečistiti pre ispuštanja u recipijent, neorganski otpad mora se odvoziti na odgovarajuće deponije, a organski na dalju preradu.

Izgradnja pojedinačnih objekata u postojećim radnim zonama vršiće se na osnovu predmetnog Plana i urađenog urbanističkog projekta i uslova imaoca javnih ovlašćenja u čijoj nadležnosti je njihovo izdavanje.

Osnovna pravila za izgradnju u radnoj zoni su da veličina parcele namenjene izgradnji privrednih kapaciteta mora biti dovoljna da primi sve sadržaje koji su uslovljeni konkretnim tehnološkim procesom kao i prateće sadržaje sa minimalnom površinom parcele 600m² i minimalna širina parcele je 20m.

Urbanistički pokazatelji su:

- maksimalni dozvoljeni indeks (stepen) zauzetosti građevinske parcele sa platoima i saobraćajnicama je 70%
- dozvoljeni indeks izgrađenosti građevinske parcele je maksimalno 2,1

Dozvoljena je izgradnja podrumске, odnosno suterenske etaže ako ne postoje smetnje geotehničke i hidrotehničke prirode. Najveća maksimalna dozvoljena spratnost objekata na parceli zavisi od namene objekata i iznosi za poslovni objekat: P+1+Pk, proizvodni P, eventualno i više ako to zahteva tehnološki proces proizvodnje, skladišni P+Pk, a izgradnja pomoćnih objekata: garaža i ostava tipske transformatorske stanice dozvoljena je maksimalne spratnosti P.

Objekti se mogu graditi kao slobodnostojeći ili objekti u nizu, a sve u zavisnosti od tehničko-tehnološkog procesa proizvodnje i zadovoljavanja propisanih uslova protivpožarne zaštite, obavezna je primena zaštitnih rastojanja između objekata koji je minimum poovina visine višeg objekta, s tim da ne može biti manji od 4m. Uz glavne objekte na građevinskoj parceli, dozvoljena je izgradnja drugih objekata-pomoćnih i objekata saobraćaja i infrstrukture.

Za građevinsku parcelu na kojoj se planira izgradnja poslovnog i proizvodnog objekta mora se obezbediti kolsko-pešački prilaz širine minimum 3,5m sa minimalnim unutrašnjim radijusom krivine od 7m i pešačka staza širine minimum 1,5m. U okviru parcele mora se obezbediti potrebna širina saobraćajnog manipulativnog prostora i prostora za parkiranje svih vozila za sopstvene potrebe prema Pravilniku o opštim pravilima za parcelaciju, regulaciju i izgradnju ("Službeni glasnik RS", br. 22/15).

Visina ograde kojom se ograđuje radni kompleks ne može biti viša od 2,2m. Ograda i stubovi ograde moraju biti na građevinskoj parceli koja se ograđuje. Dozvoljeno je pregrađivanje funkcionalnih celina u okviru građevinske parcele uz uslov da visina te ograde ne može biti veća od visine spoljnje ograde i da je obezbeđena protočnost saobraćaja. Transparentna ograda se postavlja na podzid visine minimalno 0,2m, a kod kombinacije zidani deo ne može biti viši od 0,9m. Ograda na regulacionoj liniji i ograda na uglu mora biti transparentna odnosno kombinacija transparentne i zidane, dok bočni i zadnji deo ograde parcele može biti i zidan.

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

04. NUMERIČKI POKAZATELJI

Numerički pokazatelji prikazani su za novoformiranu parcelu 4469/a KO Kukujevci (konačan broj parcele odrediće RGZ SKN Šid).

Površina planirane parcele: 2ha 88a 34m²

Bilans planiranih površina

Namena	Površina u m ²	Udeo površina u %
Planirani objekti :		
- Objekti biogasnog postrojenja	1632,70	5,66
- MBTS (predmet posebnog projekta-nije predmet IDR-a)	22,35	0,08
- Platoi za saobraćajnu komunikaciju sa parkinzima i platoon za silažu i čvrsti ostatak	8672,10	30,07
Ukupna zauzetost planiranim objektima:	10327,15	35,81
Laguna	4440,00	15,40
Zelene površine	14066,85	48,79
Ukupno	28834,00	100,00

Indeks zauzetosti parcele objektima visokogradnje iznosi 0,06 (5,74%).

Ukupan indeks zauzetosti parcele izgrađenim objektima iznosi 0,36 (35,81)%.

Pod zelenim površinama je planirano 48,79% površine predmetne parcele.

Položaj građevinske linije objekata je kod svih objekata veći od minimalno 5,0m od severoistočne i jugoistočne granice predmetne planirane parcele, a obzirom da se novoplanirana parcela graniči sa meliorativnim kanalima na severozapadnoj i jugozapadnoj granici parcele građevinska linija je određena na minimalnom odstojanju od regulacione linije na 7,0m radi mogućnosti formiranja radno inspekcione staze za potrebe JVP „Vode Vojvodine“, u svemu prema parametrima PPO Šid.

Širina postojećeg kolskog prilaza sa parcele 5052 – atarski put je 4,5m, sa koje se preko parcele meliorativnog kanala broj 4892 KO Kukujevci prilazi predmetnoj parceli. Planirana je rekonstrukcija postojećeg priključka radi prilagođavanja internoj saobraćajnici od 6,0m na predmetnoj parceli sa potrebnim poluprečnikom krivine od 12,0m, u svemu prema uslovima JVP „Vode Vojvodine“ (u posebnom postupku).

Na parceli je predviđeno 3 parking mesta za automobile u okviru manipulativnog platoa.

05. NAČIN UREĐENJA SLOBODNIH I ZELENIH POVRŠINA

Uređenje slobodnih i zelenih površina izvršeno je prema smernicama iz PPO Šid, prostornim mogućnostima parcele, uslovima tehnološkog procesa i protivpožarne zaštite. Sve neangažovane površine se zatravjuju. U zoni ulaza na parcelu, planirano je sađenje lišćarskog i zimzelenog drveća, poštujući odnos lišćara i četinaru – 60% : 40%. U središnjem delu parcele planirane su dve slobodne grupacije drveća sa srednjim i niskim šibljem, dok se uz plato za silažu na jugoistoku planira drvored lišćara. Na delu parcele prema laguni planira se sadnja u rasteru 7x7 naizmenično lišćarskog i zimzelenog drveća. Rapored sadnica dat je u prilogu broj 05 – „Kompoziciono, parterno i pejzažno rešenje“ u razmeri 1:1000.

U sastavu sađenog zelenila dati prednost autohtonim vrstama, koje su najviše prilagođene lokalnim pedološkim i klimatskim uslovima.

Izbegavati korišćenje invazivnih (agresivnih alohtonih) vrsta: cigansko perje, jasenolisni javor, kiselo drvo, bagremac, zapadni koprivić, pensilvanski dlakavi jasen, trnovac, dafine, živa ograda, petolisni bršljan, kasna sremza, japanska falopa, sibirski brest.

06. NAČIN PRIKLJUČENJA NA INFRASTRUKTURNU MREŽU

Saobraćajna infrastruktura

Pristup kompleksu ostvaruje se indirektno, preko postojeće interne saobraćajnice na predmetnoj parceli, koja izlazi direktno na javnu površinu – meliorativni kanal na parceli 4892 i preko nje na javnu površinu – nekategorisani put, na parceli broj 5052 KO Kukujevcu. Deo interne saobraćajnice na predmetnoj parceli se zadržava i rekonstruiše-proširuje na ukupnu širinu 6,0m, dok se deo iste ukida. Na mestu postojećeg priključka interne saobraćajnice na nekategorisani put (u javnoj svojini opštine Šid), na parceli broj 5052 KO Kukujevcu, preko parcele 4892, kako bi se saobraćaj nesmetano odvijao, planirano je proširenja (dogradnja lepeze) interne saobraćajnice, radijusa 12,0m. Obzirom da će ova intervencija uticati na potrebu povećanja cevastog propusta za meliorativni kanal, neophodno je zameniti propust prema uslovima nadležnog JVP „Vode Vojvodine“. Planirano proširenje je prikazano na grafičkom prilogu «06 – Priključci na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu sa razvodom na parceli».

Platoi na predmetnoj parceli su koncipirani tako da funkcionalno opsluže potrebe odvijanja tehnološkog postupka na kompleksu – plato za saobraćajnu komunikaciju, plato za silažu i plato za čvrsti ostatak fermentacije.

Platoi se moraju projektovati sa definisanim poprečnim padom, dok su podužni padovi određeni visinskim kotama prema grafičkom prilogu. Geometrija platoa definisana je na osnovu funkcionalnog opsluživanja i krive tragova merodavnog vozila – teretna vozila za dovoz poljoprivrednih proizvoda. Kolovoznu konstrukciju platoa predvideti za težak saobraćaj (osovinsko opterećenje od najmanje 11,50 t po osovini). U odnosu na definisan smer kretanja merodavnog vozila, definisana je lepeza na mestu proširenja saobraćajnog priključka, u odnosu na krivu tragova merodavnog vozila i minimalan poluprečnik krivine iznosi $R=12,0m$.

Na parceli je predviđeno 3 parking mesta za automobile u okviru manipulativnog platoa.

Atmosferska kanalizacija

Javna atmosferska kanalizacija na predmetnoj lokaciji ne postoji. Sa površina betonskih platoa i kolovoza atmosferske vode se odvođe do sistema otvorenih rigola pored saobraćajnica. Nakon toga će se sprovesti do separatora ulja i lakih naftnih derivata, na kojima se obavlja prečišćavanje, nakon čega će se vode ispuštati na zelenu površinu. Na objektima su postavljeni oluci i atmosferska voda direktno se iz njih upušta u zelene površine, pošto se ove vode mogu smatrati uslovno čistim i ne sadrže materije koje mogu ugroziti okolinu.

Kanalizacija otpadnih voda

Kanalizaciona mreža na predmetnoj lokaciji ne postoji. Kanalizacija fekalnih voda od sanitarnog čvora je planirana skupljanjem preko kanalizacionog šahta u višekomornu septičku jamu $V=10,0 \text{ m}^3$, izvedenu od hidrotehničkog vodonepropusnog betona. Jama je udaljena od ostalih objekata i regulacione linije najmanje 3,0 m. Pražnjenje septičke jame vršiće lokalno komunalno preduzeće.

Otpadne vode od tehnološkog procesa odvođe se u lagunu, a potom se odvoze sa parcele kao visokokvalitetno organsko đubrivo.

Vodovodna infrastruktura

Predviđa se vodosnabdevanje iz termoizolovanih nadzemnih rezervoara na platoima max. dimenzija 6,00x6,00m na predmetnoj parceli, jedan rezervoar za PP vodu za gašenje požara i drugi manji rezervoar za vodu iz kojeg se snabdeva upravna zgrada i postrojenja tehničkom vodom. Voda za piće će biti obezbeđena iz aparata za vodu postavljenih u kancelarijama.

Sa druge strane hidrantska mreža, za zaštitu objekata biogasnog postrojenja, je projektovana kao prstenasta kako bi se obezbedilo sigurno funkcionisanje hidrantske mreže u slučaju požara, sa postavljanjem 2 (dva) nadzemna hidranta koji zadovoljavaju radijus pokrivenosti od 40m. Protivpožarna zaštita preko spoljne hidrantske mreže je projektovana prema „Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara“ i PP uslovima glavnog projekta.

Minimalni pritisak koji će biti u mreži na najudaljenijem hidrantu je 2.5 bar, dok će biti usvojeno da je minimalni radni pritisak na točjećem mestu u upravnoj zgradi minimum 2bar. U slučaju da ne postoji mogućnost da se navedeni pritisci postignu, rešenje koje će se primeniti je postavljanje malog hidrofora koji će omogućiti zahtevane pritiske za nesmetano funkcionisanje vodovodne mreže. Na predmetnoj lokaciji će biti postavljena 2 rezervoara. Jedan za protivpožarne potrebe sa pripadajućom pumpom i drugi koji služi za sanitarnu vodu. Zapremina rezervoara za gašenje požara je $V = 80 \text{ m}^3$ što će obezbediti dovoljno vode za požar trajanja 2h sa protokom na hidrantu od $Q_{hid}=10 \text{ l/s}$. Zapremina rezervoara za sanitarnu vodu je $V = 4 \text{ m}^3$. Oba rezervoara će biti dopunjavana potrebnim količinama vode u skladu sa potrošnjom, pretpostavlja se da će se rezervoar za protivpožarnu mrežu dopunjavati posle požara, dok će se rezervoar za sanitarnu vodu dopunjavati jednom mesečno, tako što će se potpisati ugovor sa preduzećem koje vrši dostavu sanitarne i tehnološke vode (za hidrantsku mrežu). Auto cisterna će u ugovorenom periodu doći na predmetnu parcelu, prepumpati vodu u odgovarajući rezervoar (tehnološki ili sanitarni). Takođe treba voditi računa kada se postavlja sanitarni rezervoar da se postavi vertikalno na

betonsku ploču po uputstvima proizvođača opreme kako bi se izbegla potencijalna oštećenja rezervoara i gubitak kvaliteta vode. Usvojeni su nadzemni rezervoari pošto je specifična vrsta objekta (biogasno postrojenje) kako bi se lakše primetilo curenje/pucanje rezervoara za tehnološku vodu i kako bi se to blagovremeno moglo sanirati kako bi sistem zadržao svoju osnovnu funkciju.

Dispozicija rezervoara sanitarne i PP vode i hidrantske mreže data je na grafičkom prilogu broj «06-Priključci na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu sa razvodom na parceli».

Elektroenergetske instalacije

Električna energija iz biogasnog postrojenja predaje se u sistem Elektrodistribucije, što zahteva razvod elektroenergetskih kablova na predmetnoj parceli.

Elektrana je predviđena za paralelan rad sa distributivnim sistemom električne energije (u daljem tekstu DSEE).

Mesto priključenja elektrane na DSEE je novi građevinski objekat mesta priključenja elektrane (OMP). Objekat OMP je projektovan kao tipski, u vidu montažne betonske trafostanice (MBTS), tip EV-21A i predviđen je na predmetnoj parceli i predmet je posebnog projekta. Predviđen je i betonski plato za antenski stub.

Za priključenje elektrane od izvodne ćelije SN postrojenja elektrane, do objekta OMP-a, kao i napajanja trafo stanice opšte potrošnje objekta elektrane, projektovani su podzemni 20kV kablovski vodovi tipa i preseka 3x(1x XHE 49-A/z 150mm²).

Pristup do predmetnog objekta – OMV je obezbeđen preko platoa za silažu. Takođe je obezbeđen i direktan pristup sa postojeće saobraćajnice uz severoistočni deo predmetne parcele. Pristupni put do objekta OMV mora obezbediti prilaz teških vozila radi dopremanja opreme, kao i zbog pristupa ovlašćenih lica ODS radi održavanja.

Kablovski vodovi se polažu u kablovske rovove na dubini od 80cm od kote terena. Položaj kabla dat je na grafičkom prilogu broj «06-Priključci na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu sa razvodom na parceli».

07. INŽENJERSKOGEOLOŠKI USLOVI

Prilikom projektovanja objekata konstrukciju prilagoditi potresima izazvanim zemljotresom 7^o MCS.

Na području mikrolokacije parcele geološku građu terena čine naslage Kvartara (Holocen i Pleistocen) kog čine:

- aluvijon;
- barska facija;
- facija povodnja; i
- eolska facija

Šira lokacija pripada ravničarskom terenu panonske nizije, čiji je pedološki sastav livadska crnica karbonatna na lesnoj terasi. Teren parcele je zaravan, u vrlo blagom nagibu od severa ka jugu. Angažovani teren je zaravan sa kotama 83,30-84,10m anv.

Podzemne vode nalaze se na dubini od 2,02-5,20m od površine terena, najniže su tokom jeseni, a najviše krajem proleća.

Za potrebe projektovanja objekata izvršena su inženjersko geološka istraživanja u skladu sa Pravilnikom o potrebnom stepenu izučenosti inženjerskogeoloških svojstava terena za potrebe planiranja, projektovanja i građenja (Sl. Glasnik RS, broj 51/96), kao i vrstom, namenom i konstruktivnim sklopom planiranih objekata. Elaborat o geomehaničkim istraživanjima terena izradilo je preduzeće „GeoEXPERT“ doo iz Subotice, pod brojem EG - 011/19 od marta 2019. godine.

08. MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U tehnološkom procesu proizvodnje gasa korišće se najsavremenije mašine i oprema koja je u potpunosti bezbedna u smislu ekološke zaštite životne sredine.

ZAŠTITA VAZDUHA: U okviru kompleksa, a kao posledica unutrašnjeg saobraćaja (dovoz i odvoz sirovine) doći će u manjem obimu do emisije izduvnih gasova i prašine u vazduh. Obzirom na zaštitno zelenilo, kao i izdvojenu poziciju radnog kompleksa u odnosu na naselje očekuje se smanjenje negativnog uticaja na okolni prostor.

ZAŠTITA ZEMLJIŠTA I PODZEMNIH VODA: Biogas postrojenju je za rad potrebna relativno mala količina vode i to za potrebe čišćenja. Upotrebljena voda se meša sa ostacima iz procesa fermentacije. Tehnološke otpadne vode se saključuju u lagunu koja se oblaže vodonepropusnom izolacionom prostirkom. Zemljište i podzemne vode se štite pravilnim odvođenjem voda. Predmetna parcela trenutno nema mogućnost priključenja na javnu kanalizaciju otpadnih voda, tako da će se fekalne vode deponovati u vodonepropusnu septičku jamu smeštenu pored objekta u kojem se stvaraju otpadne vode. Pozicija septičke jame je takva da omogućava periodični prilazak namenskog vozila i nesmetano pražnjenje iste. Zauljene vode sa saobraćajnih i manipulativnih površina se pre puštanja na zelene površine obavezno vode na taložnik i separator ulja i masti.

BUKA I VIBRACIJE: Kapacitet utovarivača čvrste mase je takav da se utovar vrši samo jednom do dva puta dnevno. Mešalice se koriste sa malom brzinom prenosa (miran i tih rad), generator je smešten u prostor od zvučno izolovanog betona. Emisija buke moguća je usled kretanja vozila i mehanizacije unutar parcele. Obzirom na lokaciju parcele van naselja i na zaštitno zelenilo jačina buke će biti smanjena na prihvatljiv nivo. Vibracije koje nastaju usled procesa rada na parceli moraju biti u dozvoljenim granicama.

NEPRIJATNI MIRISI: Cevi kojima su povezani fermentor i sakupljač gasa su gasno nepropusne. U slučaju da postoji višak biogasa u generatoru on se spaljuje na plamenu. Uklanjanje proizvoda digestije vrši se sa velikom pažnjom, a nečistoće se trenutno uklanjaju.

09. MERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH I PRIRODNIH DOBARA

U obuhvatu Urbanističkog projekta nema evidentiranih i zaštićenih kulturnih i prirodnih dobara. Ukoliko se prilikom uređenja, izgradnje i održavanja objekata naiđe na arheološke ostatke, tragove ili pojave koje ukazuju na postojanje posebnih spomeničkih vrednosti, započeti radovi se moraju prekinuti i bez odlaganja obavestiti nadležno preduzeće za zaštitu spomenika kulture.

Prema PPO Šid lokacija se nalazi u području od međunarodnog značaja za biljke (IPA). Preporuke očuvanja IPA područja usmerene su na zaustavljanje gubitka biljnog diverziteta Evrope i grupisani su u pet glavnih tema:

- razumevanje i dokumentovanje biljnog diverziteta;
- zaštitu;
- održivo korišćenje;
- unapređenje obrazovanja i podizanje svesti o značaju i vrednostima biljnog diverziteta; i
- izgradnju kapaciteta za zaštitu biljnog diverziteta.
-

Krajnji cilj IPA programa je da područja indentifikovana kao značajna za biljke budu zaštićena i da se njima upravlja tako da se obezbedi kontinuirani opstanak i prisustvo biljaka i staništa.

10. TEHNIČKI OPIS OBJEKATA

UVOD

Na osnovu zahteva za izradu Idejnog rešenja i potreba Investitora, a u skladu sa zakonskim propisima, urbanističko-planskim dokumentima i realnim mogućnostima date lokacije, prikazana je razrada lokacije kojom se definišu pravila i uslovi izgradnje biogasnog postrojenja za proizvodnju električne energije snage 999kW i pratećih objekata (saobraćajnice, platoi ...) na delu kat. parcele br. **Error! Reference source not found.** (planirana parcela 4469/a).

Predviđeni objekti na parceli su:

- Fermentor 1
- Fermentor 2
- Pumpna stanica
- Dozator jama
- Jama za mešanje
- Kontrolna soba i sanitarni čvor
- Laguna prerađenog tečnog stajnjaka
- Temelj kogenerativnog postrojenja
- Šaht kondenzata
- Nadzemni rezervoar PP i sanitarne vode

Razmeštaj objekata na delu parcele je usklađen sa namenom objekata i zadatim urbanističkim parametrima iz Prostornog plana Opštine Šid, Informacijom o lokaciji broj: 353-128/2018-05 od 05. 11. 2018. godine, u svemu prema grafičkim priložima.

TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS ELEKTRANE

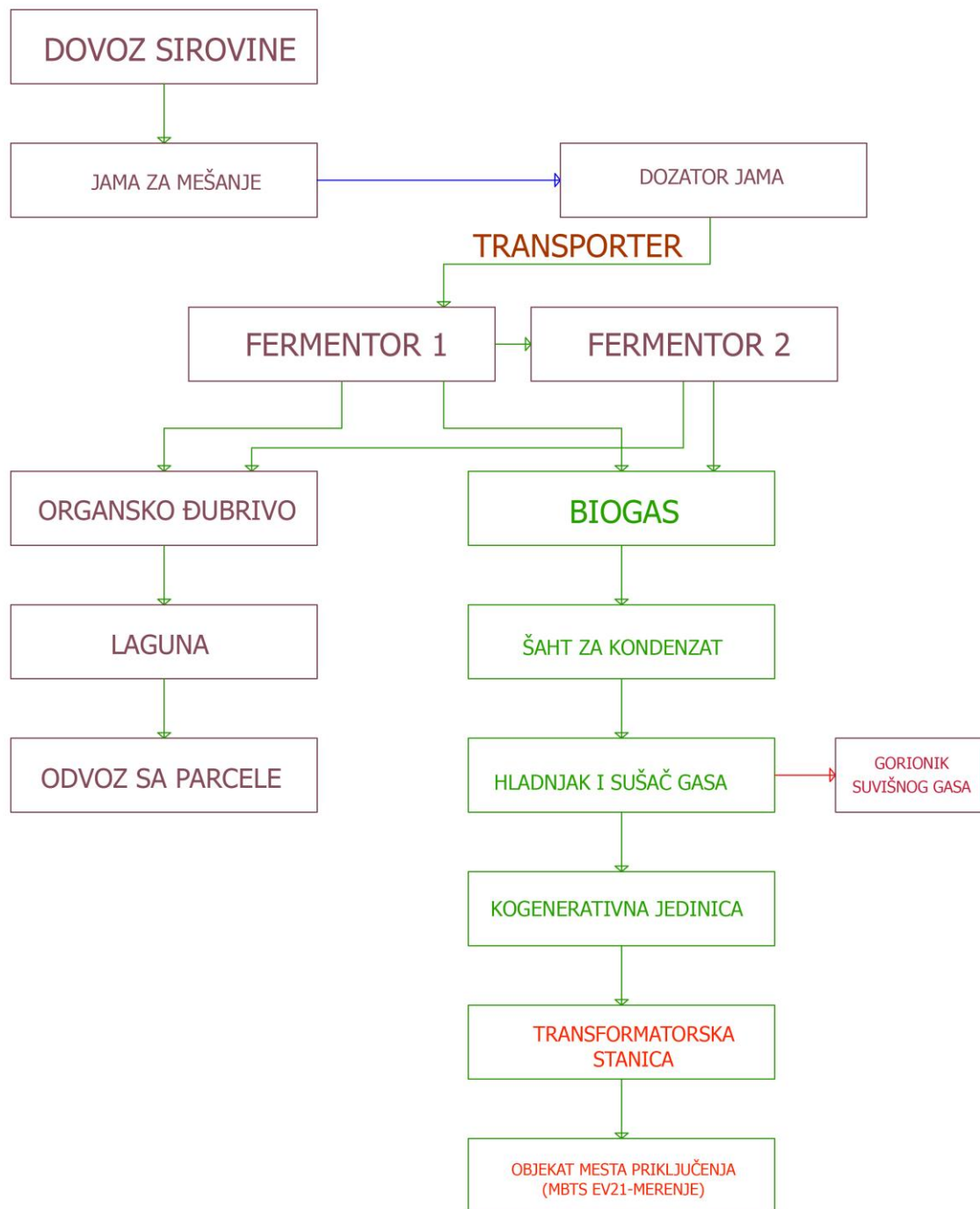
Cilj biogasnog postrojenja je proizvodnja i isporuka električne energije u javnu mrežu i sopstvene potrebe, kao i korišćenje toplotne energije, kao pratećeg proizvoda u interne svrhe.

Primarni energenti koji se koriste za proizvodnju biogasa su energetske usevi (kukuruzna silaža) i tečno stajsko đubrivo kao ostatak primarne poljoprivredne proizvodnje.

Biogasno postrojenje koncipirano je iz sledećih funkcionalnih celina:

- prijem i doziranje suvih supstrata – silaža kukuruza
- prijem i doziranje tečnog goveđeg đubriva
- pumpno – ventilna stanica
- fermentacija – proizvodnja biogasa
- sagorevanje biogasa i proizvodnja električne i toplotne energije
- distribucija proizvedene električne
- skladištenje ostataka i pražnjenje

TEHNOLOŠKA ŠEMA



OPIS TEHNOLOGIJE

Prijem tečne sirovine vrši se u predskladištu stajnjaka, dok se čvrsti supstrat smešta u dozator čvrste sirovine. Pripremljena smesa se otprema pomoću transportnog sistema punjenja do fermentora (Fermentor 1 i Fermentor 2). Fermentori su objekti u kojima se vrši fermentacija biomase i predstavljaju ključne objekte za proizvodnju biogasa. Proizvodnja se odvija u anaerobnim uslovima, bez prisustva kiseonika (vazduha). Skladištenje gasa u fermentorima je odmah iznad supstrata. Program “doziranja” se deli na punjenje, ispiranje i ostatak vremena se održava konstantna količina koja se unosi u fermentor. Posle “doziranja” automatski u sledećem koraku odvija se cirkulacija supstrata u rezervoaru. Cirkulacija se jednim delom realizuje kroz mešanje, a drugim delom kroz postupak recirkulacije preko pumpno-ventilske stanice. Zagrevanje sadržaja u rezervoaru takođe se odvija u sklopu recirkulacije. Za homogenizaciju sadržaja u fermentorima su instalirane sporohodne i brzohodne mešalice sa potapajućim motorima. Biogas koji nastaje u fermentorima napinje foliju koja zadržava gas do određenog zadatog pritiska. Ako taj pritisak bude prekoračen biogas će se preko sigurnosnog ventila osloboditi napolje.

Biogas sadrži 50-55% metana. Sastav biogasa je prikazan u sledećoj tabeli:

Gasovite komponente biogasa	hemijska formula	procenat sadržine
Metan	CH ₄	40-75 %
Ugljen-dioksid	CO ₂	25-55 %
Vodena para	H ₂ O	0-10 %
Azot	N ₂	0-5 %
Kiseonik	O ₂	0-2 %
Vodonik	H ₂	0-1 %
Amonijak	NH ₃	0-1 %
Vodonik sulfid	H ₂ S	0-1 %

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

Sav proizveden biogas se preko podzemnog cevovoda dovodi do kogenerativne jedinice. Kondenzat biogasa će se sakupljati u šahtu kondezata, tako što se cevovodi izvode pod nagibom od 2% ka šahtu. Proizvedena električna energija je pre svega namenjena za distribuciju u javnu distributivnu mrežu. Tehnološki sastav biogasne stanice traži određenu potrošnju električne energije, tako da se deo električne energije zadržava za rad kogenerativne jedinice a deo za rad tehnološkog dela proizvodnje biogasa snabdeva posebnim priključkom iz distributivne mreže. Sopstvena toplota, koju kogenerativna jedinica generiše, je jednim delom korišćena za sopstvene potrebe, kao što su grejanje fermentora (potreba za stabilnom fermentacijom), a drugim delom se može koristiti za potrebe farme na lokaciji koja pored predmetne. Unutar kogenerativnog kontejnera nalazi se analizador biogasa, koji obezbeđuje aktuelno ocenjivanje merenih veličina, kao što su metan (CH₄), kiseonik (O₂) i sumpor u obliku vodonik-sulfida (H₂S).

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

Digestat (ostatak) se direktno sprovodi do lagune, skladišti, kako bi se koristio kao odlično prirodno đubrivo.

Fermentor 1 i 2

Betonski cilindrični fermentor je rezervoar unutrašnjeg prečnika 26m sa ravnim dnom i centralnim stubom prečnika 65cm koji služi za oslanjanje. Fermentori su postavljeni na osovinskom rastojanju od cca 36m. Zidovi fermentora su debljine 30cm. Korisna visina fermentora je cca 8,0m, dok je ukupna visina sa krovnom membranom cca 11,5m iznad kote terena. Podna ploča i zidovi su od vodonepropusnog armiranog betona MB 30. Objekat fermentora iz tehnoloških i eksploatacionih razloga je obložen termoizolacijom u potpunosti. Ispod donje ploče je postavljena termoizolacija od stirodura kvaliteta i oznake XPS 50 debljine $d=8\text{cm}$. Završna obloga zidova je fasadnim, niskoprofilisanim limom, nerđajućim, direktno vezanim za betonski zid. Fermentori su pokriveni gsnonepropusnom elastičnom membranom paraboličnog preseka. Krov fermentora je od folije koja zadržava proizvedeni biogas i zaštitne folije koja je otporna na vremenske uslove. Fermentor je ukopan u zemlju 3.5m. Za homogenizaciju sadržaja u fermentorima su instalirane sporohodne i brzohodne mešalice sa potapajućim motorima. Oko fermentora je predviđen betonski trotoar širine 1m, sa padom od fermentora.



Pumpna stanica

Objekat pumpne stanice je smešten pored dozator jame i jame za mešanje, dimenzija u osnovi cca 10,30 x 8,30m. U potpunosti je zatvoren, ukopan 2,30m i služi za smeštaj pumpi za transport fermentirane smeše.

Kota poda je na 2,0m ispod kote terena. Korisna visina u objektu je 350 cm. Oko objekta je izveden trotoar. Pod je predviđen od završnog bitumenskog premaza, koji se postavlja na AB ploču debljine 30cm, a ispod nje tampon sloj šljunka u sloju od 15 cm. Objekat se zida od blokova debljine 20 i 30 cm. Ispod zidove je projektovana AB temeljna traka, ispod koje je predviđen sloj šljunka debljine 10 cm.

Dozator jama

Armirano-betonski zatvoreni rezervoar unutrašnjeg prečnika 10m, korisne visine 4.5m. Kota poda je 3m ispod kote terena. Podna ploča, krovna ploča i zidovi su od vodonepropusnog armiranog betona MB 30. Zidovi dozator jame su debljine 30cm. Objekat je 1.8m iznad kote terena. Oko objekta je projektovan trotoar. Krovna ploča je debljine 30cm, sadrži otvore za prolaz tehnološke opreme.

Jama za mešanje

Armirano-betonski zatvoreni rezervoar unutrašnjeg prečnika 10m, korisne visine 4.5m. Kota poda je 3m ispod kote terena. Podna ploča, krovna ploča i zidovi su od vodonepropusnog armiranog betona MB 30. Zidovi jame za mešanje su debljine 30cm. Objekat je 1.8m iznad kote terena. Oko objekta je projektovan trotoar. Krovna ploča je debljine 30cm, sadrži otvore za prolaz tehnološke opreme.

Upravna zgrada sa sanitarnim čvorom

Slobodnostojeći objekat, pravougaonog oblika dimenzija 7mx6.44m, spratnosti P. Objekat je planiran kao zidani sa armirano-betonskim vertikalnim i horizontalnim serklažima. Objekat je postavljen na armirano betonsku ploču, a fundiran je na armirano betonskim trakastim temeljima.

Završna obrada poda su keramičke pločice. Fasadna stolarija je od poboljšanih aluminijumskih profila zastakljenih niskoemisionim staklom 4-15-4 sa ispunom od argona. Unutrašnja stolarija je projektovana od aluminijumskih profila. Za odvođenje atmosferske vode sa krova predviđene su olučne horizontalne i vertikalne cevi od pocinkovanog čeličnog lima. Odvođenje atmosferske vode je u slobodni prostor oko objekta. Krov je jednovodan, sa pokrivačem od termoizolovanih sendvič panela. voćnog U objektu se nalaze, hodnik, sanitarni čvor, kuhinja i kancelarija.

Šaht kondenzata

Radi otklanjanja većeg dela vodene pare iz biogasa, na najnižoj tački gasovoda ugrađuje se šaht za kondenzat, (na trasi od fermentora ka gasnom motoru). Zbog hlađenja gasa prilikom dovoda do kogeneracionog postrojenja dolazi do stvaranja

kondenzovane vode, koja se iz sistema otklanja postavljanjem gasovoda sa padom prema separatoru kondenzata. Šaht je projektovan od armiranog betona pravougapnog oblika unutrašnjih dimenzija 3x2m, korijene visine 3m. Šaht je ukopan 3m u zemlju. na gornjoj ploči je predviđen poklopac za silazak pomoću penjalica na dno šahta.

Temelj kogeneracijska jedinice

Kogeneracijska jedinica je kontejnerskog tipa U kogeneracijskoj jedinici se dešava transformacija gasa u električnu i toplotnu energiju. Isporučuje se u vidu gotovog kontejnera sa odgovarajućom opremom. Temeljnu konstrukciju čini A.B. ploča debljine 30cm, odignuta od kote terene za cca 15cm, ispod koje je predviđen tampon sloj drobljenog kmena od 30cm.



Laguna prerađenog tečnog stajnjaka

Unutrašnjih max dimenzija 92,92mx55.64m (nepravilnog trapezastog oblika). Prerađeni tečni stajnjak se iz fermentora podzemno, slobodnim padom transportuje do lagune u dnu parcele. U određenim periodima godine prerađeni stajnjak se odvozi iz lagune na njive kao visokokvalitetno ekološko đubrivo. Dubina lagune je 5 m, kapaciteta cca 15.600,00 m³, sa oborenim ivicama u nagibu od 30%. na ovoj lokaciji ispod humusa debljine 30-40 cm je sloj lesa debljine sloja do 30 m. Imajući to u vidu, a uzimajući u obzir činjenicu da je les veoma osetljiv na provlažavanje preporučuje se da se radovi na skidanju humusa, iskopa i izrade nasipa lagune urade u što kraćem i suvom vremenu.

Laguna je postavljena polietilenom visoke gustine (HDPE) - geomembrana materijal. Popularnost polietilena visoke gustine (HDPE) je pre svega zbog niskih troškova materijala i odlične hemijske otpornosti. Debeo, izdržljiv, polietilen visoke gustine mogu biti korišćeni u aplikacijama gde bi troškovi drugih materijala biti previsoki.

Karakteristike materijala su: izdržljivost, UV stabilnost, dobra ukupna hemijska otpornost. Materijal se aplicira direktno na tlo.



Gorionik suvišnog gasa

Imaće sigurnosnu funkciju i služi za spaljivanje biogasa u slučaju prestanka rada kogenerativne jedinice.

Ograda

Ograda kojom se ograđuje radni kompleks ne može biti viša od 2,2m (od kote okolnog terena). Ograda, stubovi ograde i kapije moraju biti na građevinskoj parceli koja se ograđuje. Dozvoljeno je pregrađivanje funkcionalnih celina u okviru građevinske parcele uz uslov da visina te ograde ne može biti veća od visine spoljne ograde i da je obezbeđena protočnost saobraćaja. Transparentna ograda postavlja se na podzid 0,2m a kod kombinacije zidani deo ne može biti viši od 0,9m. Ograda na regulacionoj liniji i ograda na uglu mora biti transparentna, odnosno kombinacija zidane i transparentne i zidane dok bočni i zadnji deo ograde parcele može bit i zidan. S obzirom da se severozapadna i jugozapadna granica parcele graniče sa meliorativnim kanalima, ograda na tim granicama mora biti uvučena u odnosu na regulacionu liniju sa meliorativnim kanalom minimum 7,0m, u svemu prema uslovima PPO Šid.

Na predmetnoj parceli predviđena je transparentna ograda visine 2,2m.

Tehnički opis elektroenergetske instalacije

Priključenje elektrane: Mesto priključenja elektrane na DSEE je buduće rasklopno postrojenje koje će biti definisano uslovima za projektovanje i priključenje nadležne elektro distribucije. Rasklopno postrojenje će raditi na 20kV naponu.

Elektroenergetske instalacije biće projektovane u modularnom konceptu, sa odgovarajućom pomoćnom opremom, rezervnim izvorom napajanja i zaštitnim uređajima kako bi se obezbedio maksimalan kontinuitet proizvodnje i funkcionisanje glavne opreme elektrane tokom vanrednog ispada iz pogona.

Priključenje na DSEE je trofazno sa simetričnim sistemom napona sinusoidnog oblika.

Trasa napojnog kabla 20kV od elektrane do mesta priključenja na DSEE biće definisana Uslovima za projektovanje i priključenje nadležne elektrodistribucije. Napajanje u okviru kompleksa je na naponskom nivou 0,4kV, podzemno.

Za proizvodnju i isporuku električne energije predviđen je kontejner u kome se nalazi generator, motor, NN blok, SN blok I STEP-UP transformator.

Predviđena je ugradnja sinhronog generatora. Nominalna snaga 999kW.

Transformator elektrane: biće dvonamotajni, trofazni, uljni, 1250kVA.

Srednje naponski blok SN: dovodno-odvodna ćelija sa spojnim prekidačem za vezivanje priključnog voda. Oprema koju je potrebno ugraditi u dovodno-odvodnu ćeliju biće definisano uslovima nadležne elektro distribucije.

Pored napojnih kablova, neophodno je položiti optički kabel od rasklopnog postrojenja do mesta priključenja elektrane na DSEE.

Sistem gromobranske zaštite: Kako je u pitanju energetski objekat, bez proračuna će biti usvojen I nivo zaštite koji podrazumeva da je srednje rastojanje između prihvatnih okaca ne bude veće od 5m, a srednje rastojanje između spusteva ne veće od 10m. U ovom slučaju, zbog specifičnosti objekta, predviđena je ugradnja gromobrana sa ranim startovanjem.

Sistem uzemljenja: se sastoji iz međusobno povezane mreže ukopane na dubinu od 0,8m. Mreže se sastoji do pocinkovane trake minimalnog preseka 100cm², FeZn 25x4mm. Traka se u zemlju postavlja na kant i međusobno se povezuje standardizovanim ukrsnim komadima.

Sva oprema pod naponom će biti povezana na sistem za uzemljenje.

Merenje i upravljanje: Elektrana će biti projektovana za daljinsko upravljanje. U ovu svrhu će se koristiti logički kontroleri za prikupljanje signala analogne opreme, opreme za uključivanje i isključivanje. Svi programabilni logički upravljači se mogu povezati preko dvostrukih optičkih prstenova na optički prekidač, koji je povezan na računarski centar.

Merni uređaj za obračunsko merenje primopredaje električne energije između predmetne elektrane i DSEE smešta se u orman mernog mesta tipa OMM koji se montira na zid rasklopnog postrojenja i povezuje se sa mernim transformatorima u mernoj ćeliji.

Tehnički opis vodovoda i kanalizacije

Vodovod

Predviđa se vodosnabdevanje iz termoizolovanih nadzemnih rezervoara na platoima max dim6,00x6,00m na predmetnoj parceli, jedan rezervoar za PP vodu za gašenje požara i drugi manji rezervoar za vodu iz kojeg se snabdeva upravna zgrada i postrojenja tehničko vodom. Vode za piće će biti obezbeđena iz aparata za vodu postavljenih u kancelarijama. Sa druge strane hidrantska mreža je projektovana kao prstenasta kako bi se obezbedilo sigurno funkcionisanje hidrantske mreže u slučaju požara. Tačni prečnici i položaji trasa su dati predlogom u IDR a mogu se promeniti trase u toku dalje razrade projektovanja. Minimalni pritisak koji će biti u mreži na najudaljenijem hidrantu je 2.5 bar, dok će biti usvojeno da je minimalni radni pritisak na točecem mestu u upravnoj zgradi minimum 2bar. U slučaju da ne postoji mogućnost da se navedeni pritisci postignu rešenje koje će se primeniti je postavljanje malog hidrofora koji će omogućiti zahtevane pritiske za nesmetano funkcionisanje vodovodne mreže.

Na predmetnoj lokaciji će biti postavljena 2 rezervoara. Jedan za protivpožarne potrebe sa pripadajućom pumpom i drugi koji služi za sanitarnu vodu. Zapremina rezervoara za gašenje požara je $V = 80 \text{ m}^3$ što će obezbediti dovoljno vode za požar trajanja 2h sa protokom na hidrantu od $Q_{hid}=10 \text{ l/s}$. Zapremina rezervoara za sanitarnu vodu je $V = 4 \text{ m}^3$. Oba rezervoara će biti dopunjavana potrebnim količinama vode u skladu sa potrošnjom, pretpostavlja se da će se rezervoar za protivpožarnu mrežu dopunjavati posle požara, dok će se rezervoar za sanitarnu vodu dopunjavati jednom mesečno, tako što će se potpisati ugovor sa preduzećem koje vrši dostavu sanitarne i tehnološke vode (za hidrantsku mrežu). Auto cisterna će u ugovorenom periodu doći na predmetnu parcelu, prepumpati vodu u odgovarajući rezervoar (tehnološki ili sanitarni). Takođe treba voditi računa kada se postavlja sanitarni rezervoar da se postavi vertikalno na betonsku ploču po uputstvima proizvođača opreme kako bi se izbegla potencijalna oštećenja rezervoara i gubitak kvaliteta vode. Usvojeni su nadzemni rezervoari pošto je specifična vrsta objekta (biogasno postrojenje) kako bi se lakše primetilo curenje/pucanje rezervoara za tehnološku vodu i kako bi se to blagovremeno moglo sanirati kako bi sistem zadržao svoju osnovnu funkciju. Ukoliko se lokacijskim uslovima propiše drugačije biće usvojeno drugo varijantno rešenje u odnosu na propisane uslove.

Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija se zamišlja kao zatvoren sistem iz koga nema isticanja fekalnih voda u okolno područje. Na predmetnoj parceli postoji jedan mokri čvor iz koga će otpadna voda biti upuššana u zatvorenu vodonepropusnu septičku jamu koja će biti pražnjena po potrebi od strane nadležnog komunalnog preduzeća.

Atmosferska kanalizacija

Predviđa se skupljanje vode sa krovnih površina i njihovo direktno upuštanje na zelene površine, pošto se ove vode mogu smatrati uslovno čistim i ne sadrže materije koje mogu ugroziti okolinu.

Sve druge zaprljane vode sa platoa i kolovoza će biti skupljane sistemom rigola pored saobraćajnice i nakon toga će se sprovoditi do separatora ulja i lakih naftnih derivata na kojima se odvija prečišćavanje nakon čega će se vode ispuštati na zelenu površinu. Odgovarajući sistem za ispuštanje ovih voda biće odabran u sledećoj fazi projektovanja nakon detaljnih analiza količina voda i zemljišta na koje će biti upuštano.

ZAVRŠNE ODREDBE

Na osnovu zahteva za izradu Urbanističkog projekta i Idejnog rešenja "SBBE Hazelnut" doo iz Pančeva, broj teh. dok. IDR-062/18, a u skladu sa zakonskim propisima, Prostornim planom opštine Šid, uslovima nadležnih institucija i mogućnostima date lokacije, urbanističkim projektom je prikazana urbanističko-arhitektonska razrada lokacije kojom se definišu pravila i uslovi za parcelaciju predmetne parcele, pravila za izgradnje objekata, kao i uređenje parcele.

Urbanističkim projektom definisane su maksimalne dimenzije planiranih objekata, a konačne će se odrediti Projektom za građevinsku dozvolu.

Položaj objekata na parceli dat je metričkom metodom na grafičkom prilogu broj 04, dok se za prenos položaja objekata na teren predlaže korišćenje georeferencirane podloge sa položajem objekata koji će se dostaviti geometru.

NAPOMENA: Potvrđen Urbanistički projekat predstavlja osnovu za ishodovanje Lokacijskih uslova, i sprovođenje Projekta parcelacije.

Odgovorni urbanista:

Andrea Govedarica, dia
licenca br.200 1075 08

D – GRAFIČKA DOKUMENTACIJA