



EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Vladimira Nazora 12
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

**Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš rekonstrukcija farme
junadi i povećanje kapaciteta te izgradnja lagune za
skladištenje krutog stajskog gnoja u Općini Podgorač,
OSATINA GRUPA d.o.o.**



Nositelj zahvata: OSATINA GRUPA d.o.o.
Kralja Tomislava 91
31 402 Semeljci
OIB: 52123139126

Lokacija zahvata: Općina Podgorač, Osječko – baranjska županija

Varaždin, ožujak 2018.

Nositelj zahvata: OSATINA GRUPA d.o.o.
Kralja Tomislava 91
31 402 Semeljci
OIB: 52123139126

Broj projekta: 2/743-158-18-EO


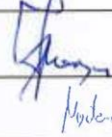
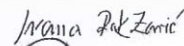
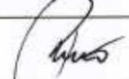
Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin

Datum: ožujak 2018.







Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš rekonstrukcija farme junadi i povećanje kapaciteta te izgradnja lagune za skladištenje krutog stajskog gnoja u Općini Podgorač, OSATINA GRUPA d.o.o.

Voditelj izrade elaborata: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.



Ovlaštenici EcoMission d.o.o.:

Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.	
Antonija Mađerić, prof. biol.	
Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	

Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:

Vinka Dubovečak, mag.geogr.	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	
Petra Glavica, mag.polit.	
Marko Vuković, mag.ing.geoing.	

Vanjski suradnici:

Zoran Beronja, dipl.oec., OSATINA GRUPA d.o.o.	
Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	

Direktor
Igor Ružić, dipl.ing.sig.

EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting
Varaždin

SADRŽAJ

UVOD.....	3
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Opis postojećeg stanja	10
1.2. Opis glavnih obilježja planiranog zahvata	27
1.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	35
1.3.1. Obilježja postojećeg tehnološkog procesa	35
1.3.2. Obilježja planiranog tehnološkog procesa	36
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	39
1.5. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	40
1.6. Prikaz varijantnih rješenja	41
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	42
2.1. Usklađenost zahvata s prostorno – planskom dokumentacijom	42
2.2. Geološke i seizmološke značajke.....	48
2.3. Geomorfološke i krajobrazne značajke	51
2.4. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka	51
2.4.1. Kvaliteta zraka.....	52
2.4.2. Promjena klime	53
2.5. Pedološke značajke	55
2.6. Hidrološke i hidrogeološke značajke	57
2.7. Stanje vodnih tijela.....	62
2.8. Bioraznolikost.....	70
2.8.1. Zaštićena područja	70
2.8.2. Ekološki sustavi i staništa.....	70
2.8.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	73
2.8.4. Invazivne vrste	73
2.8.5. Ekološka mreža	73
2.9. Kulturna baština	74
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	75
3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA.....	75
3.1.1. Utjecaj na vode	75
3.1.2. Utjecaj na zrak	76
3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta	77
3.1.4. Utjecaj na georaznolikost	77
3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	77
3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	83
3.2.1. Utjecaj na krajobraz	83
3.2.2. Utjecaj na kulturnu baštinu	83
3.2.3. Utjecaj buke	83
3.2.4. Utjecaj nastanka otpada	84
3.2.5. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla	85
3.2.6. Utjecaj na okoliš u slučaju nekontroliranog događaja	85
3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	85
3.3.1. Utjecaj na promet	85
3.3.2. Utjecaj na lovstvo	86
3.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo.....	87
3.3.4. Utjecaj na stanovništvo	87
3.6. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	88
3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA	88
3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	89
3.9. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU	89
3.10. KUMULATIVNI UTJECAJI	89
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	91
5. IZVORI PODATAKA.....	92
5.1. Korišteni zakoni i propisi	92
5.2. Ostali izvori podataka.....	93

UVOD

Nositelj zahvata OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, 31 402 Semeljci, OIB: 52123139126 planira rekonstrukciju farme junadi i povećanje kapaciteta te izgradnju lagune za skladištenje krutog stajskog gnoja na k.č.br. 26/1, 26/2, 27/1, 27/2, 28, 29, 30, 2234/1 k.o. Podgorač, Općina Podgorač, Osječko-baranjska županija.

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma junadi na kojoj se u 3 objekta tovilista (tovilište I, tovilista II i tovilista III) (**Slika 1**) uzgajaju 450 goveda starosti od 6 do 12 mjeseci te 450 goveda starosti od 12 do 24 mjeseca. Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) ukupni kapacitet životinja na postojećoj farmi iznosi **do 405 UG**, dok prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst) i Prostornom planu uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, br. 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst) ukupni kapacitet iznosi **do 540 UG**. Za navedenu postojeću farmu nositelj zahvata posjeduje *Rješenje o izvedenom stanju* Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko - baranjske županije od 21.10.2016. (**Prilog 3**).

Planirani zahvat obuhvaćat će rušenje tovilista III, skladišta rezervnih dijelova I, skladišta rezervnih dijelova II i kotlovnice, dogradnju postojećeg objekta tovilista I (**Slika 1**) te izgradnju novih objekata tj. 3 staje, silosa za silažu, zemljane lagune i sabirne jame za skupljanje i miješanje stajskog gnoja te prepumpavanje u zemljanu lagunu (**Slika 2**).

Nakon provedbe planiranog zahvata na farmi junadi uzgajat će se 315 teladi, 1.058 goveda starosti od 6 do 12 mjeseci, 454 goveda starosti od 12 do 24 mjeseci te 619 goveda starija od 24 mjeseci. Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) ukupni kapacitet životinja na farmi iznositi će **do 1.257 UG**, dok će prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije i Prostornom planu uređenja Općine Podgorač iznositi **do 1.545 UG**.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se na temelju točke 1.6. *Građevine za intenzivan uzgoj stoke i drugih životinja kapaciteta većeg od 500 uvjetnih grla (što ne uključuje građevine za uzgoj svinja i peradi)* Priloga III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17). Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko - baranjske županije.

Elaborat zaštite okoliša izrađen je na temelju slijedećih dokumenata:

1. Idejno rješenje za rekonstrukciju farme junadi i povećanje kapaciteta te izgradnja lagune za skladištenje krutog stajskog gnoja, CIRCULUS d.o.o. Đakovo, ožujak 2018., Đakovo
2. Tehnološki projekt tvrtke OSATINA GRUPA d.o.o., tehnolog Mario Ferić, ožujak 2018.
3. Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme kod Podgorača, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek

Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode i Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike ECOMISSION d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3
Zagreb, 18. svibnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada izvješća o sigurnosti
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 9. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka ECOMISSION d.o.o. sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12., (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 17. travnja 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša i Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; ovlaštenik ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova.

Naime ovlaštenik uz svoj zahtjev nije dostavio stručne podloge u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, kojima se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaj na okoliš strategija, planova i programa koji su podložni pripremi i/ili usvajanju na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini ili koji su pripremljeni za donošenje kroz zakonodavnu proceduru Hrvatskog sabora ili proceduru Vlade Republike Hrvatske, a koji određuju okvir za buduće

buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/15-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5
Zagreb, 7. srpnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015. godine i KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 2. lipnja 2015. godine).
- II. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika ECOMISSION d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlena Ivana Rak, mag.edu.chem.
- III. Utvrđuje se da kod ovlaštenika iz točke I. ove izreke, nisu više zaposleni Vesna Marčec Popović, prof.biol.i kem., Bojan Kutnjak dipl.ing.el. i Kamilo Lazić dipl. ing.stroj.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o Ź e n j e

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015.) izdanom od Ministarstva zaštite okoliša i prirode te Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 2. lipnja 2015., a

vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

Ovlaštenik je u skladu s člankom 43. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), obavijestio Ministarstvo o novonastalim okolnostima te je ovo rješenje kojim su utvrđene promjene sastavni dio Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015. godine kao i Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 2. lipnja 2015.) i prileži u spisu predmeta izdanog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, **(R: s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 18. svibnja 2015. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 2.lipnja 2015. godine mijenja se ovim popisom koji prileži izmjeni rješenja KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 7. srpnja 2017. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Ivana Rak, mag.edu.chem.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis postojećeg stanja

Na lokaciji zahvata na k.č.br. 26/1, 26/2, 27/1, 27/2, 28, 29, 30, 2234/1 k.o. Podgorač nalazi se postojeća farma junadi na površini od 191.495 m². Postojeći objekti na farmi nalaze se na k.č.br. 30 i 29, k.o. Podgorač, dok se na oko 130.000 m² nalaze površine za ispašu.

Za navedenu postojeću farmu nositelj zahvata posjeduje *Rješenje o izvedenom stanju* Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko - baranjske županije od 21.10.2016. godine (**Prilog 3**).

Lokacija postojeće farme priključena je na javnu prometnu površinu na županijsku cestu ŽC4105 Podgorač ((D515) – Budimici – Čepin (Ž4085)) preko makadamske ceste u duljini od oko 3,3 km. Makadamska cesta prolazi uz sjevernu i istočnu granicu lokacije zahvata (**Slika 1**).

Parkiralište za osobne automobile djelatnika nalazi se uz sjevernu granicu farme, izvan lokacije farme. Kolni ulaz na postojeću farmu su izvedeni sa sjeverne strane parcele k.č.br. 30, k.o. Podgorač. Glavni ulaz koji se nalazi između objekata tovilistište I i tovilistište II koristi se za ulaze djelatnika te kamiona sa životinjama, dok se zapadni ulaz koristi za ulaz i izlaz kamiona i vozila za dovoz životinja i hrane (**Slika 1**).

Postojeća farma junadi sastoji se od sljedećih gospodarskih¹, pomoćnih i pratećih građevina (**Slika 1**):

- tovilistište I (dimenzije 59,96 m x 27,91 m, površine 1.673,48 m²)
- tovilistište II (dimenzije 42,01 m x 22,56 m, površine 947,74 m²),
- tovilistište III (dimenzije 59,99 x 28,38 m, površine 1.702,52 m²),
- skladišta rezervnih dijelova I (dimenzije 10,17 m x 20,01 m, površine 203,5 m²),
- skladišta rezervnih dijelova II (dimenzije 19,37 m x 24,43 m, površine 473,2 m²)
- kotlovnice (dimenzije 6,4 m x 6,6 m, površine 42,24 m²),
- hidroforske kućice (dimenzije 4,1 m x 4,1 m, površine 16,81 m²),
- portirnice (dimenzije 3,6 m x 3,6 m, površine 12,96 m²)
- zdenca,
- vage,
- betonskog platoa za skladištenje krutog stajskog gnoja (dimenzija 60 x 50 m),
- kontejnera za otpad i uginuća životinja,
- ekološke toaletne kabine (eko WC) za djelatnike na farmi uz istočnu stranu tovilistišta I,
- upravne zgrade, kantine, sanitarnog čvora, ureda veterinara (k.č.br. 29, k.o. Podgorač).
- sabirne jama za sanitarne otpadne vode kapaciteta 10 m³.

KAPACITET FARME

Na farmi se u 3 objekta tovilistišta (tovilistište I, tovilistište II i tovilistište III) uzgaja ukupno 900 goveda, odnosno 450 goveda starosti od 6 do 12 mjeseci te 450 goveda starosti od 12 do 24 mjeseca. Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) ukupni kapacitet životinja na postojećoj farmi iznosi **do 405 UG (Tablica 1)**, dok prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije i Prostornom planu uređenja Općine Podgorač iznosi **do 540 UG (Tablica 2)**.

¹ U **Prilogu 3** (*Rješenje o izvedenom stanju* (KLASA: UP/I-361-03/13-06/28020, URBROJ: 2158/1-01-13-01/36-16-13 NB) Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije od 21.10.2016.) pogrešno su izračunate površine sukladno navedenim dimenzijama postojećih građevina. U ovom našem Elaboratu izračunate su točne površine građevina sukladno dimenzijama navedenim u Rješenju.

Tablica 1. Izračun postojećeg kapaciteta farme junadi sukladno Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)

Vrsta domaće životinje	Broj životinja	UG/životinji	Ukupan broj UG
Goveda starosti od 6 do 12 mj	450	0,3	0,3 UG/goveda x 450 goveda = 135 UG
Goveda starosti od 12 do 24 mj	450	0,6	0,6 UG/goveda x 450 goveda = 270 UG
UKUPNO:	900		Do 405 UG

Tablica 2. Izračun postojećeg kapaciteta farme junadi sukladno Prostornom planu Osječko-baranjske županije i Prostornog plana uređenja Općine Podgorač

Vrsta domaće životinje	Broj životinja	UG/životinji	Ukupan broj UG
Junad starosti od 6 do 12 mj	450	0,5	0,5 UG/ junadi x 450 junadi = 225 UG
Junad starosti od 12 do 24 mj	450	0,7	0,7 UG/ junadi x 450 junadi = 315 UG
UKUPNO:	900		Do 540 UG

INSTALACIJE

Vodoopskrba

Do 2015. godine za opskrbu vodom postojeće farme koristio se zdenac Z-1 koji se nalazi na lokaciji farme, a koji je stavljen van funkcije. U svibnju 2015. godine izvedeno je bušenje zdenca Z-2, ugradnja zdenačke konstrukcije, zasipa i tampona, osvajanje (čišćenje) zdenca te pokusno crpljenje (testiranje zdenca). Konstrukcija zdenca je ugrađena do dubine od 24,5 m. Rezultati terenskih radova zdenca opisani su u poglavljima 2.2. *Geološke i seizmološke značajke* i 2.6. *Hidrološke i hidrogeološke značajke* sukladno *Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme* (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek). Vodoopskrba postojeće farme riješena je crpljenjem vode iz vlastitog zdenca Z-2 maksimalne izdašnosti 14,07 l/s koji se nalazi unutar lokacije farme na k.č.br. 30, k.o. Podgorač, uz zapadnu stranu objekta tovilišta II.

Voda se koristi za tehnološke potrebe farme odnosno napajanje životinja i sanitarne potrebe djelatnika u upravnoj zgradi (potrošnja vode iz zdenca navodi se u **Tablici 4**). Kako djelatnici na lokaciji farme koriste aparate za vodu i ekološke toaletne kabine (eko WC), voda iz zdenca se za sanitarne potrebe ne koristi u većim količinama.

Tovilišta se čiste mehaničkim suhim čišćenjem (metenjem, struganjem i četkanjem).

Sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) nositelj zahvata podnio je zahtjev za koncesiju za zahvaćanje voda u svrhu tehnoloških potreba farme.

Odvodnja

Na lokaciji farme nastaju sanitarne otpadne vode.

Manje količine sanitarne otpadne vode nastaju u objektu upravne zgrade. Pokraj navedenog objekta nalazi se sabirna jama za sakupljanje sanitarnih otpadnih voda kapaciteta 10 m³ čiji sadržaj prazni ovlaštena pravna osoba po potrebi. Uz istočnu stranu tovilišta I nalazi se ekološka toaletna kabina (eko WC) kojeg koriste djelatnici te kojeg po potrebi čisti i doprema ovlaštena pravna osoba TOI TOI d.o.o. iz Zagreba.

Na lokaciji farme nastaju oborinske vode:

- potencijalno onečišćene oborinske vode,
- oborinske vode s krovnih površina.

Potencijalno onečišćene oborinske vode na lokaciji zahvata zajedno s oborinskim vodama s krovnih površina se odvođe na površinu vlastitog terena.

Tovilišta se čiste mehaničkim suhim čišćenjem (metenje, struganje, četkanje) te ne nastaju tehnološke otpadne vode na lokaciji farme.

Elektroinstalacije

Opskrba lokacije strujom se obavlja iz javne mreže, a trafostanica s trafom jačine 150 kW u vlasništvu je nositelja zahvata.

Osvjetljenje

Rasvjeta je umjetna, a koriste se svjetiljke s fluorescentnim cijevima. Uključivanje rasvjete u objektima obavlja se centralno sklopkama s razdjelnika objekta.

Grijanje i hlađenje

U zimskom razdoblju se tovišta ne griju. U ljetnom razdoblju se tovišta ne hlade zbog ispaše životinja na pašnjacima.

Ventilacija

Zrak u tovištima prirodno ulazi i izlazi kroz vrata i prozore, dok u ljetnom periodu ventilacija nije potrebna zbog ispaše životinja na pašnjacima.

VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE I IZLAZE NA LOKACIJI POSTOJEĆE FARME

Količina hrane i stelje

Za uzgoj goveda starosti od 6 do 24 mjeseca (junica) potrebno je 16,5 kg hrane dnevno po životinji te 23 kg stelje dnevno po životinji u zimskom razdoblju hranidbe (180 dana).

U **Tablici 3.** navodi se potrošnja hrane po vrsti hrane te potrošnja stelje po životinji dnevno.

U zimskom razdoblju (180 dana) za jednu životinju potrebno je sveukupno 2,97 tona hrane odnosno oko 2.673 tona hrane za svih 900 životinja koje se uzgajaju na farmi.

Tablica 3. Postojeća potrošnja hrane i stelje za životinje na farmi

Vrsta hrane	Potrošnja hrane (kg/dan/junici)
Kukuruzna silaža	9
Sjenaža ljulja	3
Slama	2
Sijeno ljulja	0,5
Smjesa za junice	2
Ukupna potrošnja hrane	16,5
Stelja	Potrošnja stelje (kg/dan/životinja)
	7

Tablica 4. Postojeća potrošnja vode iz zdenca za sanitarne i tehnološke potrebe farme

Postojeća potrošnje vode (m ³)		Sanitarne potrebe djelatnika	Potrošnja vode za pojenje životinja (postojeći broj životinja – 900)	Potrošnja vode za pranje objekata	Ukupna potrošnja vode na farmi (m ³)
Postojeća potrošnja vode (m ³)	Dnevna	Do 0,1	Do 36	Nema potrošnje vode (objekti se čiste mehaničkim suhim čišćenjem)	Do 36,1
	Godišnja (365 dana)	Do 36,5	Do 13.140		Do 13.176,5

Broj životinja - izlaz

Prosječno uginuće životinja na farmi trenutno iznosi oko 2 % što iznosi oko 18 životinja u turnusu.

- uginule životinje: $900 \times 0,02 = 18$ životinja/proizvodni ciklus.
- izlaz goveda iz farme: $900 - 18 = 882$ životinja/ proizvodni ciklus.

Količina gnoja

Na betonskom platou dimenzija 60 m x 50 m x 1 m (3.000 m³) skladišti se kruti stajski gnoj koji se jednom mjesečno odvozi na bioplinsko postrojenje Tomašanci (Općina Gorjani) u vlasništvu nositelja zahvata za koje je nositelj zahvata od Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede 14. kolovoza 2014. godine dobio:

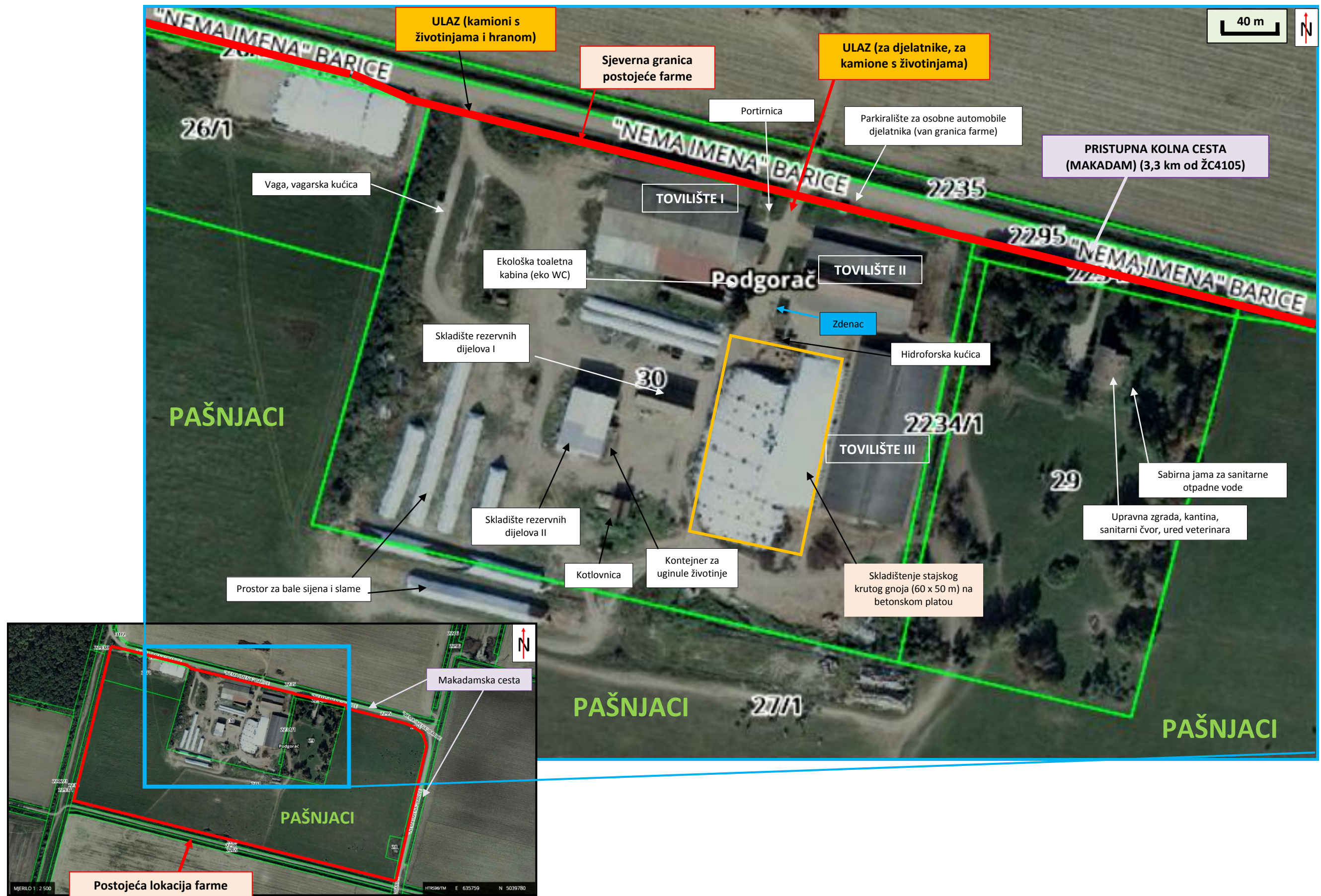
- Rješenje (KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521, URBROJ: 525-10/0532-14-10) kojim se bioplinskom postrojenju Tomašanci odobrava između ostalog i korištenje stajskog gnoja (**Prilog 4**),
- Izvod iz Upisnika odobrenih objekata u poslovanju nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima (KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521, URBROJ: 525-10/0532-14-11) (**Prilog 5**).

Sukladno Tablici 4. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) veličina spremnika za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja za postojeći kapacitet farme iznosi 2.835 m³. Izračun je prikazan u **Tablici 5**. Prema dimenzijama postojećeg betonskog platoa (3.000 m³) na kojem se skladišti kruti stajski gnoj, isti zadovoljava propisanu veličinu spremnika (m³) za šestomjesečno razdoblje prikupljanje sukladno članku 13, stavku 3. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17). Kruti stajski gnoj se jednom mjesečno odvozi na bioplinsko postrojenje Tomašanci u količini od oko 110 m³ mjesečno.

Tablica 5. Veličina spremnika (m³) za kruti stajski gnoj prema vrsti i postojećem broju životinja za šestomjesečno razdoblje prikupljanje

Vrsta životinje	Veličina spremnika (m ³) za kruti stajski gnoj po životinji	Postojeći broj životinja na farmi (kom)	Veličina spremnika (m ³) za kruti stajski gnoj na farmi
Goveda starosti od 12 do 24 mjeseca	4,2	450	1.890
Goveda starosti od 6 do 12 mjeseca	2,1	450	945
Potrebna veličina spremnika za kruti stajski gnoj za šestomjesečno razdoblje prikupljanja:			2.835

Izvor: Tablica 4. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)



Slika 1. Situacija postojećeg stanja

Prilog 2. Izvadak iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Nikola Brač
Đakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030108724

OIB:

52123139126

TVRTKA:

- 1 OSATINA GRUPA d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi
- 1 OSATINA GRUPA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Semeljci (Općina Semeljci)
Kralja Tomislava 91

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - poljoprivredna djelatnost
- 1 * - proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
- 1 * - oplođivanje domaćih životinja
- 1 * - trgovina uzgojno valjanim životinjama i genetskim materijalom
- 1 * - proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda - ekološka proizvodnja
- 1 * - prerada u ekološkoj proizvodnji
- 1 * - trgovina ekološkim proizvodima, neprerađenim biljnim i životinjskim proizvodima, te proizvodima koji su potpuno ili dijelomično sastavljeni od takvih proizvoda
- 1 * - proizvodnja gnojiva i poboljšivača tla
- 1 * - promet gnojivima i poboljšivačima tla
- 1 * - stavljanje na tržište sjemena
- 1 * - promet sredstava za zaštitu bilja
- 1 * - ispitivanje u istraživačke ili razvojne svrhe
- 1 * - poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama
- 1 * - proizvodnja i stavljanje u promet uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja
- 1 * - certificiranje uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja
- 1 * - proizvodnja sadnog materijala
- 1 * - pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
- 1 * - stavljanje na tržište sadnog materijala
- 1 * - uvoz sadnog materijala
- 1 * - kupnja i prodaja robe i/ili pružanja usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka, na domaćem ili inozemnom tržištu
- 1 * - djelatnost pakiranja proizvoda
- 1 * - skladištenje robe
- 1 * - proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti
- 1 * - proizvodnja stočne hrane

Otisnuto: 2018-01-26 14:39:18
Podaci od: 2018-01-26 02:22:49

D004
Stranica: 1 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Nikola Brač
Bakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - proizvodnja hrane za kućne ljubimce
- 1 * - trgovina na veliko naftnim derivatima, trgovina na malo naftnim derivatima
- 1 * - proizvodnja, promet i korištenje opasnih kemikalija
- 1 * - proizvodnja električne energije
- 1 * - prijenos električne energije
- 1 * - distribucija električne energije
- 1 * - opskrba električnom energijom
- 1 * - distribucija plina
- 1 * - opskrba plinom
- 1 * - proizvodnja toplinske energije
- 1 * - distribucija toplinske energije
- 1 * - opskrba toplinskom energijom
- 1 * - proizvodnja biogoriva
- 1 * - trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
- 1 * - popravak i održavanje poljoprivrednih strojeva i opreme
- 1 * - djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - djelatnost otpremništva
- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - posredovanje u prometu nekretninama
- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - prerada drva i proizvoda od drva
- 1 * - proizvodnja metla i četaka
- 5 * - Proizvodnja prehrambenih proizvoda
- 5 * - Proizvodnja pića
- 5 * - Uzgoj gljiva
- 5 * - Proizvodnja i prodaja električne i toplinske energije iz solarnih kolektora i bioplinskih postrojenja
- 5 * - Proizvodnja komposta
- 8 * - djelatnost druge obrade otpada
- 8 * - djelatnost oporabe otpada
- 8 * - djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- 8 * - djelatnost prijevoza otpada
- 8 * - djelatnost sakupljanja otpada
- 8 * - djelatnost trgovanja otpadom
- 8 * - djelatnost zbrinjavanja otpada
- 8 * - gospodarenje otpadom
- 8 * - djelatnost ispitivanja i analize otpada
- 8 * - obrada otpada kompostiranjem biljaka
- 8 * - proizvodnja plodnih supstrata

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 3 Mirko Ervačić, OIB: 30165735966
Koritna, Matije Gupca 86
- 3 - član društva
- 12 POLJOPRIVREDNA ZADRUGA OSATINA, pod MBS: 030035985, upisan kod:
Trgovački sud u Osijeku, OIB: 34852110067
Semeljci, ulica Kralja Tomislava 91

Otisnuto: 2018-01-26 14:39:18
Podaci od: 2018-01-26 02:22:49

D004
Stranica: 2 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Nikola Brač
Đakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

12 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 MIRKO ERVAČIĆ, OIB: 30165735966
Koritna, Matije Gupca 86
6 - prokurist
6 - Imenovan odlukom od 04.11.2014. godine
- 7 VEDRAN RUŽIĆ, OIB: 65498516457
Osijek, Prolaz Josipa Leovića 1
7 - član uprave
7 - direktor, zastupa društvo samostalno i neograničeno
7 - Imenovan odlukom od 04.11.2014. godine

TEMELJNI KAPITAL:

13 75.921.300,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1
Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 02.06.2010. godine
- 4
Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 27.02.2012. g., kojom se Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 02.06.2010.g. mijenja na način da se:

- promjenom članka 8. utvrđuje da je jedini član društva povećao temeljni kapital društva
- dodavanjem članka 8a. uređuje se struktura i visina jedinog poslovnog udjela
- 5
Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21.07.2014. kojom se dopunjuje predmet poslovanja društva i povećava temeljni kapital društva pretvaranjem dobiti u temeljni kapital na način da u Pročišćenom tekstu izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 27.02.2012. godine:

- promjenom članka 5. dopunjuje se predmet poslovanja društva
- promjenom članka 8. utvrđuje se iznos temeljnog kapitala nakon povećanja
- promjenom članka 8a. utvrđuje se nominalna vrijednost poslovnog udjela
- 8
Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 06.07.2015. kojom se dopunjuje predmet poslovanja društva i povećava temeljni kapital društva pretvaranjem dobiti u temeljni kapital na način da u Potpunom tekstu izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21.07.2014. godine:

- promjenom članka 5. dopunjuje se predmet poslovanja društva
- promjenom članka 8. utvrđuje se iznos temeljnog kapitala nakon povećanja
- promjenom članka 8a. utvrđuje se nominalna vrijednost poslovnog udjela
- 9
Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 25.07.2016.godine, kojom se povećava temeljni kapital društva pretvaranjem dobiti u temeljni kapital na način da

Otisnuto: 2018-01-26 14:39:18
Podaci od: 2018-01-26 02:22:49

D004
Stranica: 3 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Nikola Brač
Đakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- u Potpunom tekstu izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 06.07.2015.godine:
- promjenom članka 8. utvrđuje se iznos temeljnog kapitala nakon povećanja
 - promjenom članka 8a. utvrđuje se nominalna vrijednost poslovnog udjela
- 12 Društveni ugovor o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju OSATINA GRUPA d.o.o. od 28.12.2016.godine, koji u cijelosti zamjenjuje Potpuni tekst Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 25.srpnja 2016.godine.
- 13 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju OSATINA GRUPA d.o.o. od 05.07.2017. godine, kojom se povećava temeljni kapital društva pretvaranjem dobiti u temeljni kapital na način da u Društvenom ugovoru o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju OSATINA GRUPA d.o.o. od 28.12.2016. godine:
- promjenom stavka drugog i trećeg u članka 8. utvrđuje se iznos temeljnog kapitala nakon povećanja
 - promjenom članka 9. utvrđuje se nominalna vrijednost poslovnih udjela

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 27.02.2012. g., kojom se upisani poslovni udjel i temeljni kapital povećava za 51.345.300,00 kuna, tako da sada poslovni udjel i temeljni kapital društva iznosi 51.365.300,00 ~~kuna~~.
- 5 Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21.07.2014. godine kojom se upisani temeljni kapital pretvaranjem dobiti u temeljni kapital povećava za 2.000.000,00 kuna tako da sada temeljni kapital društva iznosi 53.365.300,00 kuna.
- 8 Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 06.07.2015. godine kojom se upisani temeljni kapital pretvaranjem dobiti u temeljni kapital povećava za 3.400.000,00 kuna, tako da sada temeljni kapital društva iznosi 56.765.300,00 kuna.
- 9 Izjava o izmjeni izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 25.07.2016.godine kojom se upisani temeljni kapital pretvaranjem dobiti u temeljni kapital povećava za 8.800.000,00 kuna, tako da sada temeljni kapital društva iznosi 65.565.300,00 kuna.
- 12 Društveni ugovor o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju OSATINA GRUPA d.o.o. od 28.12.2016.godine, kojim se upisani temeljni kapital od 65.565.300,00 kn povećava za 656.000,00 kn, tako da sada temeljni kapital društva iznosi 66.221.300,00 kn.
- 13 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju OSATINA GRUPA d.o.o. od 05.07.2017. godine, kojom se upisani temeljni kapital pretvaranjem dobiti u temeljni kapital povećava za 9.700.000,00 kuna, tako da sada temeljni kapital društva iznosi 75.921.300,00 kuna.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 10 Ovom društvu pripojeno je društvo HANA-PODGORAČ društvo s

Otisnuto: 2018-01-26 14:39:18
Podaci od: 2018-01-26 02:22:49

D004
Stranica: 4 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Nikola Brač
Đakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi ograničenom odgovornošću za poljodjelsku proizvodnju, Podgorač (Općina Podgorač), Barice bb, upisano u registar Trgovačkog suda u Osijeku pod brojem 050004084, OIB:95303711432, na temelju Ugovora o pripajanju od 30.11.2016.godine i Odluke o davanju suglasnosti na Ugovor o pripajanju od 30.11.2016.godine.

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
11 - Registar sud pripojenog društva HANA-PODGORAČ društvo s ograničenom odgovornošću za poljodjelsku proizvodnju, Podgorač, Barice bb, MBS:050004084, OIB:95303711432 je Trgovački sud u Osijeku.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/949-2	09.06.2010	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-11/2035-3	16.09.2011	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-11/4182-2	29.12.2011	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-12/620-5	23.03.2012	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-14/3812-2	31.07.2014	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-14/5328-2	13.11.2014	Trgovački sud u Osijeku
0007 Tt-15/650-2	13.02.2015	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-15/4045-3	22.07.2015	Trgovački sud u Osijeku
0009 Tt-16/5944-2	02.08.2016	Trgovački sud u Osijeku
0010 Tt-16/9099-2	28.12.2016	Trgovački sud u Osijeku
0011 Tt-16/9099-3	28.12.2016	Trgovački sud u Osijeku
0012 Tt-16/9223-4	05.01.2017	Trgovački sud u Osijeku
0013 Tt-17/4709-2	14.07.2017	Trgovački sud u Osijeku
eu /	27.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	27.06.2015	elektronički upis
eu /	29.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis

Pristojba: _____

JAVNI BILJEŽNIK

Nikola Brač

Nagrada: _____

Đakovo, Ul.pape Ivana Pavla II 8

Otisnuto: 2018-01-26 14:39:18
Podaci od: 2018-01-26 02:22:49

D004
Stranica: 5 od 5

Prilog 3. Rješenje o izvedenom stanju kojima se ozakonjuju radovi na rekonstrukciji zgrada na farmi, 21.10.2016., Osijek



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK

UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADITELJSTVO

KLASA: UP/I-361-03/13-06/28020
URBROJ: 2158/1-01-13-01/36-16-13 NB
Osijek, 21.10.2016. godine

Ovo rješenje postalo je pravomoćno

dana 03.12.2016. godine

Đakovo, 06.02.2017. godine

Potpis:



Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije povodom zahtjeva Osatina grupa d.o.o. iz Semeljaca, Kralja Tomislava 91, OIB: 52123139126, zastupana po direktoru Vedranu Ružiću, dipl.ing., za donošenje rješenja o izvedenom stanju na temelju članka 8. stavka 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine“ broj 86/12 i 143/13), donosi sljedeće

RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU

1. Ozakonjuju se radovi na rekonstrukciji zgrade i zgrade izgrađene na k.č.br. 30 k.o. Podgorač u Podgoraču, Barice bb, i to:
 - 1.1. radovi na rekonstrukciji završene, poluugrađene **zahtjevne** zgrade za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti- toviliste I, nadstrešnica mješovite hrane i spremište, koji se sastoji od dogradnje i prenamjene podnog skladišta u toviliste I, a zgrada nakon rekonstrukcije je kosog krova, vanjske veličine: maksimalne visine 8,16 m, te razvedenog tlocrta maksimalne dužine i širine 59,96 m x 27,91 m, građevinske (bruto) površine 1198,93 m², koja se sastoji od jedne etaže –prizemlja, te u kojoj se nalazi jedna funkcionalna jedinica;
 - 1.2. završena, slobodnostojeća **manje zahtjevna** zgrada za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti- toviliste II, kosog krova, vanjske veličine: visine 8,21 m, te dužine i širine 42,01 m x 22,56 m, građevinske (bruto) površine 446,15 m², koja se sastoji od dvije etaže –prizemlja i potkrovlja, te u kojoj se nalazi jedna funkcionalna jedinica;
 - 1.3. završena, poluugrađena **manje zahtjevna** zgrada za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti- toviliste III, kosog krova, vanjske veličine: visine 5,66 m, te dužine i širine 59,99 m x 28,38 m, građevinske (bruto) površine 424,73 m², koja se sastoji od jedne etaže –prizemlja, te u kojoj se nalazi jedna funkcionalna jedinica;
 - 1.4. završena, slobodnostojeća **manje zahtjevna** zgrada za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti- skladište za sijeno, kosog krova, vanjske veličine: visine 7,80 m, te razvedenog tlocrta, maksimalne dužine i širine 19,37 m x 24,43 m, građevinske (bruto) površine 410,25 m², koja se sastoji od jedne etaže –prizemlja, te u kojoj se nalazi jedna funkcionalna jedinica;
 - 1.5. završena, slobodnostojeća **jednostavna** zgrada za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti- radionica, skladište za rezervne dijelove, uredi i spremišta opasnih otrova, kosog krova, vanjske veličine: visine 7,41 m, te razvedenog tlocrta, maksimalne dužine i širine 10,17 m x 20,01 m, građevinske (bruto) površine 249,50 m², koja se sastoji od dvije etaže –prizemlja i potkrovlja, te u kojoj se nalazi jedna funkcionalna jedinica;

prikazane na geodetskoj snimci izvedenog stanja izrađenoj u Šulentić-Lenart d.o.o. iz Našica, A.Cesarca 1B, po ovlaštenom inženjeru geodezije Tomislavu Šulentiću, dipl.ing.geod., oznaka: 247/2015 od 30. listopada 2015. godine i na arhitektonskom snimku izvedenog stanja izrađenom po VALENČAK d.o.o. iz Našica, Trg.dr.F.Tuđmana 11, po ovlaštenom arhitektu Branku Urbanu, dipl.ing.arh., broj projekta: b.p. 475/15 ASIS od listopada 2015. godine,

- 1.6. završena, slobodnostojeća **pomoćna** zgrada- kotlovnica, kosog krova, vanjske veličine- visine: cca 5,50 m, te dužine i širine: cca 6,40 m x 6,60 m, jedne etaže- prizemlje, koja sa zgradom iz podtočake 1.5. izreke čini funkcionalnu jedinicu,
- 1.7. završena, slobodnostojeća **pomoćna** zgrada- hidroforma kućića, kosog krova, vanjske veličine- visine: cca 4,60 m, te dužine i širine: cca 4,10 m x 4,10 m, jedne etaže- prizemlje, koja sa zgradom iz podtočake 1.5. izreke čini funkcionalnu jedinicu,

- 1.8. završena, slobodnostojeća **pomoćna** zgrada- portirnica, ravnog krova, vanjske veličine- visine: cca 3,20 m, te dužine i širine: cca 3,60 m x 3,60 m, jedne etaže- prizemlje, koja sa zgradom iz podtočake 1.5. izreke čini funkcionalnu jedinicu,
- 1.9. završena, slobodnostojeća **pomoćna** zgrada- naftna postaja, ravnog krova, vanjske veličine- visine: cca 2,40 m, te dužine i širine: cca 3,10 m x 1,40 m, jedne etaže- prizemlje, koja sa zgradom iz podtočake 1.5. izreke čini funkcionalnu jedinicu,
- prikazane na geodetskoj snimci izvedenog stanja izrađenoj u Šulentić-Lenart d.o.o. iz Našica, A.Cesarca 1B, po ovlaštenom inženjeru geodezije Tomislavu Šulentiću, dipl.ing.geod., oznaka: 247/2015 od 30. listopada 2015. godine.
2. Geodetski snimak izvedenog stanja i arhitektonska snimka izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja sastavni su dijelovi ovoga rješenja.
 3. Za zgradu iz točke 1.1. izreke ovoga rješenja Ivica Valenčak, dipl.ing.građ., ovlašten inženjer građevinarstva, dao je izjavu oznake: 475/15 ASIS od listopada 2015. godine, da ta zgrada ispunjava bitni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti.
 4. Završene zgrade iz točke 1. izreke ovoga rješenja smatraju se u smislu posebnog zakona postojećim građevinama.
 5. Ispitivanje ispunjavanja lokacijskih uvjeta, bitnih zahtjeva za građevinu, osim bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti za zgradu iz podtočke 1.1. izreke, te drugih uvjeta i zahtjeva nije prethodilo donošenju rješenja.
 6. Rješenje o izvedenom stanju nema pravnih učinaka na vlasništvo i druga stvarna prava na zgradama za koje je doneseno i zemljište na kojemu su te zgrade izgrađene.

O b r a z l o ž e n j e

Hana Podgorač d.o.o. iz Podgorača, Barice bb, podnijela je dana 30.06.2013. godine zahtjev za donošenje rješenja o izvedenom stanju za ozakonjenje radova na rekonstrukciji zgrade i zgrada iz točke 1. izreke ovoga rješenja.

Dana 20. siječnja 2016. godine priložena je izjava od Hana-Podgorač d.o.o. kojom daje izričitu suglasnost Osatina grupi d.o.o., kao novom vlasniku, da završi postupak legalizacije. Pri tome je priložen kupoprodajni ugovor, te izvadak iz sudskog registra.

Uz svoj zahtjev imenovani je priložio dokumente:

- tri primjerka geodetskog snimka izvedenog stanja navedenog u izreci ovoga rješenja,
- tri primjerka arhitektonske snimke izvedenog stanja navedene u izreci ovoga rješenja,
- izjavu ovlaštenog inženjera građevinarstva navedenu u izreci ovoga rješenja kao dokaz o ispunjenom bitnom zahtjevu mehaničke otpornosti i stabilnosti predmetne zgrade,
- građevinsku dozvolu za izgradnju podnog skladišta, izdanu od Općine Našice, Općinski komitet za privredu, Broj: 04/4-UP/I-376/1-1984., od 13. rujna 1984. godine,
- identifikaciju stare čestice izdanu od Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Osijek, Odjel za katastar nekretnina Našice, Klasa: 936-02/15-05/00065, Urbroj: 541-23-05/2-15-02 od 19. studenog 2015. godine,
- očitovanje Ministarstva kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku, Klasa: 612-08/16-23/4594, Urbroj: 532-04-02-05/01-16-03 od 13.09.2016. godine, da nije potrebno ishoditi potvrdu nadležnog javnopravnog tijela iz članka 6. stavka 2. podstavka 1.

Povodom pravovremeno predanog zahtjeva podnositelja proveden je postupak u kojem je utvrđeno sljedeće:

- da za zgrade nije doneseno rješenje o uklanjanju do dana stupanja na snagu Zakona;
- da su zgrade nedvojbeno vidljive na digitalnoj ortofoto karti (DOF5/2011) do 21. lipnja 2011. godine;
- da ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada nije isključeno odredbom članka 6. Zakona;
- da predmetne zgrade nemaju veću etažnost od najveće propisane;

3

- da je obavljen očevid na kojem su utvrđene sve činjenice bitne za donošenje rješenja o izvedenom stanju propisane Zakonom što je konstatirano zapisnikom koji prileži spisu;
- da je strankama pružena mogućnost uvida u spis predmeta radi izjašnjenja (poziv i službena zabilješka u spisu);
- da je plaćena naknada za zadržavanje nezakonitih zgrada u prostoru (rješenje Općine Podgorač i dokaz o uplati u spisu).

Budući da je u postupku utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti za ozakonjenje postupljeno je prema odredbi članka 18. Zakona te je odlučeno kao u izreci ovoga rješenja.

Upravna pristojba na zahtjev za donošenje rješenja i njegovo donošenje prema Tar. broju 1. i 2. Tarife Zakona o upravnim pristojbama, u iznosu od 70,00 kuna plaćena je u cijelosti.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja dozvoljena je žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb. Žalba se podnosi putem ovog Upravnog odjela pismeno ili usmeno na zapisnik ili preporučeno putem pošte u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, a plaća se po Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama sa 50,00 kn upravnih biljega.

DOSTAVITI:

1. Osatina grupa d.o.o.,
Semeljci, Kralja Tomislava 91,
2. Oglasna ploča Osječko-baranjske
županije - osam (8) dana,
3. Arhiva.

NA ZNANJE:

- Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja,
Građevinska inspekcija – po izvršnosti,
- Općina Podgorač, Trg P. Pejačevića 2 – po izvršnosti s obračunskim veličinama zgrade za obračun komunalnog doprinosa,
- Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji,
Služba za gospodarstvo – po izvršnosti,
- Hrvatske vode, VGI za mali sliv „Karašica-Vučica“, Donji Miholjac, Trg A.Starčevića 9/IV – po izvršnosti s obračunskim veličinama zgrade za obračun vodnog doprinosa

POMOĆNIK PROČELNIKA ZA
PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Suzana Kovačić, dipl.ing.građ.



Suzana Kovačić

Prilog 4. Rješenje Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede kojim se bioplinskom postrojenju Tomašanci (u vlasništvu nositelja zahvata) odobrava korištenje stajskog gnoja



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521

URBROJ: 525-10/0532-14-10

Zagreb, 14. kolovoza 2014. godine



Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, temeljem odredbi članka 48. stavka 4. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 41/07, 55/11), a povodom zahtjeva subjekta u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, Semeljci, u postupku odobravanja objekta za bioplin, na adresi Tomašanci bb, Tomašanci te u postupku promjene podataka u Upisniku odobrenih objekata u poslovanju s nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima, donosi

R J E Š E N J E

1. Upisuje se promjena u Upisniku odobrenih objekata u poslovanju s nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima, na način da se umjesto dosadašnjeg subjekta u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi PZ OSATINA, Kralja Tomislava 91, Semeljci, u objektu za proizvodnju bioplina odobrenog broja HR06-002NP, na adresi Tomašanci bb, Tomašanci, upisuje:
- **”OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, Semeljci, OIB 52123139126”**
kao novi subjekt u poslovanju s nusproizvodima.
2. Utvrđuje se da **BIOPLINSKO POSTROJENJE TOMAŠANCI**, na adresi Tomašanci bb, Tomašanci, subjekta u poslovanju s nusproizvodima OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, Semeljci, **udovoljava** propisanim uvjetima za proizvodnju bioplina.
3. Objektu iz točke 2. izreke ovog rješenja, za proizvodnju bioplina, odobrava se korištenje sljedećih sirovina:
 - stajski gnoj - materijal **Kategorije 2** nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi sa farme gospodarstva JIBG HR 80115481, OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, Semeljci, i
 - mlijeko, proizvodi na bazi mlijeka, mlječne preradevine, kolostrum i proizvodi od kolostruma – materijal **Kategorije 3** nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi.
4. Objekt iz točke 2. izreke ovoga rješenja upisan je temeljem rješenja KLASA: UP/I 322-03/11-01/2521, URBROJ: 525-06-2-0532/11-6 od 21. prosinca 2011. godine u Upisnik odobrenih objekata u poslovanju s nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima kojeg vodi Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, Ministarstva poljoprivrede pod odobrenim brojem **HR06-002NP**.

5. Ostaci digestije iz objekta iz točke 2. izreke ovoga rješenja koji uključuju krute ostatke kao i tekuću frakciju, mogu se stavljati na tržište kao organsko gnojivo ili poboljšivači tla ukoliko je izvršena dekontaminacija patogenih organizama na propisani način.
6. Ovo rješenje stupa na snagu danom uredne dostave.

O b r a z l o ž e n j e

Temeljem podnesenog zahtjeva (KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521, URBROJ: 378/11-1) subjekta u poslovanju s nusproizvodima iz točke 1. izreke ovoga rješenja za odobravanje objekta za bioplin - BIOPLINSKO POSTROJENJE TOMAŠANCI, na adresi Tomašanci bb, Tomašanci, ovo tijelo imenovalo je Stručno povjerenstvo rješenjem KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521, URBROJ: 525-06-2-0532/11-4 od 16. studenoga 2011. g.

Stručno povjerenstvo je izvršilo pregled predmetnog objekta dana 29. studenoga 2011. g. i sačinilo zapisnik KLASA: 322-07/11-07/234, URBROJ: 525-11-1-0409/11-1. Utvrđeno je da objekt u pogledu infrastrukture, opreme i tehnološke dokumentacije udovoljava propisanim uvjetima te da postoje pisane procedure plana sustava samokontrola. Temeljem navedenog zapisnika ovo tijelo je dana 21. prosinca 2011. g. izdalo uvjetno rješenje KLASA: UP/I 322-03/11-01/2521, URBROJ: 525-06-2-0532/11-6 za objekt za proizvodnju bioplina na adresi Tomašanci bb, Tomašaci.

Stručno povjerenstvo je u predmetnom objektu dana 22. svibnja 2013. g. obavilo novu službenu kontrolu sukladno članku 14. stavku 6. Pravilnika o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi („Narodne novine“, br. 20/10). Uvidom u zapisnik KLASA: 322-07/13-01/4062, URBROJ: 525-10/0443-13-1 utvrđeno je da objekt nije opremljen jedinicom za pasterizaciju/higijenzaciju budući da se koriste samo nusproizvodi životinjskog podrijetla koji se mogu aplicirati na tlo bez prerade u skladu s člankom 13. točkom (f) Uredbe (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi te o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1774/2002 - u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 1069/2009.

Uvidom u navedeni zapisnik također je utvrđeno da predmetni objekt udovoljava propisanim uvjetima za proizvodnju bioplina, odnosno da je sukladan odredbama članka 25. stavka 1., a u svezi članka 27. točke (b) Uredbe (EZ) br. 1069/2009 kao i odredbama Priloga V. Poglavlja I. Odjeljka 1. stavka 2. točke (d), stavka 3. i 4., te odredbama Poglavlja II. Uredbe Komisije (EU) br. 142/2011 od 25. veljače 2011. o provedbi Uredbe (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi i o provedbi Direktive Vijeća 97/78/EZ u pogledu određenih uzoraka i predmeta koji su oslobođeni veterinarskih pregleda na granici na temelju te Direktive – u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 142/2011.

Sukladno članku 22. Uredbe (EU) br. 142/2011 dozvoljeno je stavljanje na tržište ostataka digestije dobivenih pretvorbom nusproizvoda životinjskog podrijetla u bioplin, kao organskog gnojiva i poboljšivača tla za uporabu na tlu kako je utvrđeno u članku 15. stavku 1. točki (i) i članku 32. stavku 1. Uredbe (EZ) br. 1069/2009, pod uvjetom da su ispunjeni zahtjevi navedeni u Prilogu XI. Uredbe (EU) br. 142/2011, odnosno subjekt iz točke 2. izreke ovoga rješenja mora osigurati da se prije stavljanja na tržište ostataka digestije izvrši dekontaminacija patogenih organizama u skladu sa odjeljkom 3. poglavljem III. Priloga V. Uredbe (EU) br. 142/2011.

Slijedom navedenoga, a na temelju odredbi članka 48. stavka 4. Zakona o veterinarstvu, članka 24. stavka 1. točke (g) Uredbe (EZ) br. 1069/2009, članka 22. Uredbe (EU) br. 142/2011 te članka 13. točke 6. i članka 14. stavka 10. Pravilnika o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi, valjalo je riješiti kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu u Osijeku, u roku od 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

POMOĆNICA MINISTRA

dr.sc. Mirjana Mataušić - Pišl



Dostaviti:

1. OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, 31402 Semeljci;
2. BIOPLINSKO POSTROJENJE TOMAŠANCI, Tomašanci bb, 31422 Tomašanci
3. Veterinarski ured Osijek; n/p Dražen Ivan Blažević, dr.med.vet.;
4. Veterinarski ured Osijek; Ispostava Đakovo; n/p Maja Blažević, dr.med.vet.;
5. Upisnik odobrenih objekata u poslovanju s NŽP-ovdje;
6. Pismohrana.

Prilog 5. Izvod iz Upisnika odobrenih objekata u poslovanju nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521

URBROJ: 525-10/0532-14-11

Zagreb, 14. kolovoza 2014. godine

Izvod iz Upisnika odobrenih objekata u poslovanju s nusproizvodima i od njih dobivenim proizvodima

Subjekt u poslovanju s nusproizvodima	OSATINA GRUPA d.o.o.			
Odobreni broj	HR06-002NP			
Adresa subjekta	Kralja Tomislava 91, 31402 Semeljci			
OIB	52123139126			
Naziv objekta	BIPOLINSKO POSTROJENJE TOMAŠANCI, objekt za proizvodnju bioplina uz korištenje nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi kao sirovine: - stajski gnoj - materijal Kategorije 2 - mlijeko, proizvodi na bazi mlijeka, mlječne prerađevine, kolostrum i proizvodi od kolostruma – materijal Kategorije 3			
Lokacija objekta:				
Županija	Osječko-baranjska			
Mjesto i poštanski broj	Tomašanci, 31422			
Ulica i kbr.	Tomašanci bb			
Odobrenje izvoza u:	/			
Objekt	Djelatnost	Kategorija materijala 1, 2 ili 3	Proizvodi	Napomena
VI. Objekt za bioplin	BIOGP proizvodnja bioplina	K2, K3	BIOG, BIOR bioplin, rezidue koje nastaju kod proizvodnje bioplina osim bioplina	

Izvod iz Upisnika odobrenih objekata izdaje se uz rješenje KLASA: UP/I-322-03/11-01/2521
URBROJ: 525-10/0532-14-10 od 14. kolovoza 2014. g.

M. P.

POMOĆNICA MINISTRA

dr.sc. Mirjana Mataušić - Pišl



1.2. Opis glavnih obilježja planiranog zahvata

Nositelj zahvata OSATINA GRUPA d.o.o., Kralja Tomislava 91, 31 402 Semeljci, OIB: 52123139126 planira rekonstrukciju farme junadi i povećanje kapaciteta te izgradnju lagune za skladištenje krutog stajskog gnoja na k.č.br. 26/1, 26/2, 27/1, 27/2, 28, 29, 30, 2234/1 k.o. Podgorač, Općina Podgorač, Osječko-baranjska županija.

Opis farme i tehnološkog procesa dan je na temelju Idejnog rješenja kojeg je izradila tvrtka CIRCULUS d.o.o. iz Đakova (ožujak 2018.).

Rekonstrukcija farme junadi u Općini Podgorač obuhvaćat će rušenje (**Slika 1**), dogradnju i izgradnju sljedećih gospodarskih i pratećih građevina (**Slika 2, Slika 3**):

- rušenje postojećih objekata (**Slika 1**):
 - tovališta III,
 - skladišta rezervnih dijelova I,
 - skladišta rezervnih dijelova II,
 - kotlovnice,
- dogradnja postojećeg objekta tovališta I (dograđena površina iznosit će 504,3 m², odnosno ukupna površina iznosit će 2.177,78 m²) (**Slika 2**),
- prestanak korištenja betonskog platoa za skladištenje krutog stajskog gnoja (60 x 50 m);
- izgradnja novih objekata (**Slika 2**):
 - nove staje I (površine 5.442,48 m²) (**Slika 3a**),
 - nove staje II (površine 5.437,22 m²) (**Slika 3b**),
 - nove staje III (površine 5.437,22 m²),
 - silosa za silažu (visine 4,5 m, površine 2.200 m², kapaciteta 9.900 m³) (**Slika 3c**),
 - zemljane lagune (površine 3.150 m², kapaciteta 16.000 m³) (**Slika 3d**),
 - sabirne jama za gnoj (površine 78,5 m², kapaciteta 314 m³),
 - kolne dezbarijere ispred glavnog ulaza,
 - sabirne jame za otpadne vode iz dezbarijere,
 - manipulativne površine (7.305 m²),
 - ugradnja slivnika sa taložnikom.

Građevine te postojeće pomoćne i prateće građevine na farmi (tovališta II, hidroforska kućica, portirnica, zdenac, ekološka toaletna kabina (eko WC) za djelatnike, upravna zgrada, kantina, sanitarni čvor, ured veterinar, sabirna jama za sanitarne otpadne vode te kontejneri za otpad i uginuća životinja) su dovoljnog kapaciteta za postojeću farmu i farmu nakon provedbe planiranog zahvata te se iste neće dograđivati.

Kapacitet farme

Novo proizvodne građevine bit će namijenjene za uzgoj junadi. Nakon rušenja tovališta III, dogradnje tovališta I i izgradnje 3 nove staje, farma će se sastojati od 3 nove staje i 2 tovališta. Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) ukupni kapacitet životinja na farmi iznosit će do **1.257 UG (Tablica 6)**, dok prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije i Prostornog plana uređenja Općine Podgorač će iznositi **do 1.545 UG (Tablica 7)**.

Tablica 6. Izračun planiranog kapaciteta farme junadi sukladno Tablici 1. II Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)

Objekt na farmi	Vrsta domaće životinje	Broj životinja	UG/životinji	Ukupan broj UG
Nova staja I	Goveda starosti od 6 do 12 mj	608	0,3	0,3 UG/goveda x 608 goveda = 182,4 UG
Nova staja II	Goveda starija od 24 mj	315	1,0	1,0 UG/goveda x 315 goveda = 315 UG
	Telad	315	0,15	0,15 UG/teladi x 315 teladi = 47,25 UG
Nova staja III	Goveda starija od 24 mj	304	1,0	1,0 UG/goveda x 304 goveda = 304 UG
	Goveda starosti od 12 do 24 mj	304	0,6	0,6 UG/goveda x 304 goveda = 182,4 UG
Tovilište I	Goveda starosti od 6 do 12 mj	450	0,3	0,3 UG/goveda x 450 goveda = 135 UG
Tovilište II	Goveda starosti od 12 do 24 mj	150	0,6	0,6 UG/goveda x 150 goveda = 90 UG
UKUPNO:		2.446		Do 1.257 UG

Tablica 7. Izračun planiranog kapaciteta farme junadi sukladno Prostornom planu Osječko-baranjske županije i Prostornog plana uređenja Općine Podgorač

Objekt na farmi	Vrsta domaće životinje	Broj životinja	UG/životinji	Ukupan broj UG
Nova staja I	Junad starosti od 6 do 12 mj	608	0,5	0,5 UG/junadi x 608 junadi = 304 UG
Nova staja II	Krave, steone junice	315	1,0	1,0 UG/ krave x 315 krave = 315 UG
	Telad	315	0,25	0,25 UG/teladi x 315 teladi = 78,75 UG
Nova staja III	Krave, steone junice	304	1,0	1,0 UG/ krave x 304 krave = 304 UG
	Junad starosti od 12 do 24 mj	304	0,7	0,7 UG/ junadi x 304 junadi = 212,8 UG
Tovilište I	Junad starosti od 6 do 12 mj	450	0,5	0,5 UG/ junadi x 450 junadi = 225 UG
Tovilište II	Junad starosti od 12 do 24 mj	150	0,7	0,7 UG/ junadi x 150 junadi = 105 UG
UKUPNO:		2.446		Do 1.545 UG

NOVOPROJEKTIRANE GRAĐEVINE

Nove staje I, II i III

U novu staju I (Slika 2, Slika 3a) i novu staju III će se smjestiti goveda (junad i krave) različite starosti planiranog kapaciteta koji je naveden u **Tablici 6** (nova staja I – do 183 UG, nova staja III – do 487 UG) odnosno **Tablici 7** (nova staja I – do 304 UG, nova staja III – do 517 UG).

Nova staja II (Slika 2, Slika 3b) će biti predviđena za smještaj i uzgoj goveda starija od 24 mjeseca (krave) s teladi planiranog kapaciteta koji je naveden u **Tablici 6.** (sveukupno do 363 UG) odnosno **Tablici 7.** (do 394 UG). Omjer je predviđen 50% goveda starija od 24 mjeseca (krava) i 50% teladi.

Staje će se nalaziti južno od postojećih objekata tovilišta I i tovilišta II, bit će prizemnice, položene u smjeru jugozapad – sjeveroistok te će biti povezane sa pregonskim pašnjakom. Svaka staja bit će površine oko 6.600 m², dok će smještajna površina u novoj staji I i III iznositi oko 4.365 m², a u novoj staji II oko 3.150 m².

Nove staje I i III će se sastojati od hranidbenog stola u sredini staje (širine 4,5 m) kojeg će okruživati blatni hodnici (širine 3 m) s obje strane. Na njih će se nastaviti dva reda ležišta ukupne širine 4,5 m i blatnog hodnika širine 3 m s druge strane ležišta. Na ležištima staja bit će postavljeni pojedinačni ležišni boksovi (1,9 x 1,15 m) koji će ograđivati ležajni prostor za goveda.

U novoj staji II će se na blatne hodnike nastaviti ležišta ukupne širine 7,5 m, dok će se na ležištima životinje držati na dubokoj stelji koja će se redovito čistiti.

Pregrade kojima će se dijeliti određene skupine životinja bit će izgrađene od betona i pocinčanog željeza koji neće imati oštre rubove na koje bi se životinje mogle ozlijediti.

U stajama će nalaziti sustav izgnojavanja koji će odvoditi kruti stajski gnoj izvan staja. U stajama će stroj skreper gurati kruti stajski gnoj (smjesa stelje, krutih i tekućih životinjskih izlučevina) i

tehnološke otpadne vode nastale pranjem objekata po blatnom hodniku do bočnog kanala (dubine 0,6 m, širine 0,6 m). Lopatice će u kanalu gurati prikupljeni kruti stajski gnoj i tehnološke otpadne vode nastale pranjem objekata do sabirne jame za gnoj u kojoj će se isti miješati i prepumpavati pumpom do zemljane lagune. Podna konstrukcija bit će izvedena od betona koji je vodonepropusan i otporan na utjecaj krutog stajskog gnoja. Na dijelu blatnog hodnika beton će biti hrapav kako bi se izbjeglo klizanje stoke na mokrom betonu.

Opskrba životinja vodom bit će iz zdenca Z-2 koji je postojeći na lokaciji zahvata. Napajanje životinja će se odvijati putem automatskih pojilica smještenih po tri komada na jednolikom razmaku duž svakog polja ležišta.

U staje će biti ugrađena automatska oprema za prozračivanje staja kojom će se regulirati strujanje zraka i temperatura u ljetnim mjesecima. Na pojedinim dijelovima staja bit će ugrađena mreža za zatvaranje objekata kako bi se spriječilo preveliko strujanje zraka u zimskim mjesecima te niska temperatura u objektima.

Sve staje bit će osvijetljene dnevnim svjetlom koje će prolaziti kroz otvore na krovu i sa strane objekta (veličina je duljine objekta). Kada će dnevna svjetlost biti nedovoljna, koristit će se ugrađena fiksna stropna rasvjeta.

Silos za silažu

Silos za silažu (**Slika 3c**) će se izgraditi sa zapadne strane nove staje I te će se u njega spremati kukuruzna silaža. Silos će biti omeđen s tri strane betonskim zidovima, dok će pod biti asfaltiran. Svi korišteni materijali bit će vodonepropusni i neće imati štetan utjecaj na hranu. Silos će biti visine 4,5 m i kapaciteta 9.900 m³ te će zadovoljavati godišnje potrebe planiranog kapaciteta farme.

Sabirna jama za gnoj

Sabirna jama za gnoj kapaciteta 314 m³ će se nalaziti sjeverno od nove staje II. Bit će izgrađena od vodonepropusnog materijala te će služiti za skupljanje i miješanje krutog stajskog gnoja i tehnoloških otpadnih voda nastalih od pranja objekata. Nakon toga će se navedeni materijal prepumpavati u zemljanu lagunu.

Zemljana laguna

Na farmi će se zemljana laguna (**Slika 3d**) nalaziti na k.č.br. 26/1, k.o. Podgorač, uz makadamski put (**Slika 2**). Laguna će biti kapaciteta 16.000 m³. Sukladno Tablici 4. II Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) veličina spremnika za kruti stajski gnoj prema planiranom kapacitetu farme zadovoljava šestomjesečno razdoblje prikupljanje krutog stajskog gnoja (izračun prikazan u **poglavlju 1.5.**).

Zemljana laguna će se izvoditi od zemljanog materijala na način da će se ukopavati 2 m ispod razine terena, dok će iskopani materijal koristiti za podizanje nasipa na obrubu lagune u visini od 3 m. Vodonepropusnost lagune će se osigurati postavljanjem i postavljanje specijalnih folija po cijelom zapremninskom dijelu.

INSTALACIJE

Vodoposkrba

Opskrba vodom na području farme će i dalje biti iz vlastitog zdenca Z-2 maksimalne izdašnosti 14,07 l/s. Voda će se koristiti za tehnološke potrebe farme odnosno napajanje životinja, pranje objekata te sanitarne potrebe djelatnika u upravnoj zgradi. Kako će djelatnici na lokaciji farme i dalje koristiti aparate za vodu i ekološke toaletne kabine (eko WC), voda iz zdenca za sanitarne potrebe neće se koristiti u većim količinama.

Sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) nositelj zahvata podnio je zahtjev za koncesiju za zahvaćanje voda u svrhu tehnoloških potreba farme.

Odvodnja

Na lokaciji farme nastajat će sljedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode:
 - od pranja objekata,
 - iz dezbarijera,
- sanitarne otpadne vode.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata će se zajedno s krutim stajskim gnojem sakupljati u sabirnoj jami za gnoj, nakon čega će se prepumpavati u zemljanu lagunu (**Slika 2a**). Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata (**Prilog 4, Prilog 5**). Tehnološke otpadne vode iz dezbarijere će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za otpadnu vodu iz dezbarijere.

Djelatnici će i dalje koristiti ekološku toaletnu kabinu (eko WC) čime će nastajati manje količine otpadnih voda u objektu upravne zgrade. Sanitarne otpadne vode iz objekta upravne zgrade će i dalje odlaziti u sabirnu jamu kapaciteta 10 m³ čiji će sadržaj prazniti ovlaštena pravna osoba po potrebi.

Na lokaciji farme nastajat će sljedeće otpadne vode:

- potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina,
- oborinske vode s krovnih površina.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s budućih manipulativnih površina ispuštat će se nakon pročišćavanja na slivnicima sa taložnikom na zelene površine lokacije zahvata.

Čiste oborinske vode s krovova ispuštat će se na zelene površine lokacije zahvata.

Elektroinstalacije

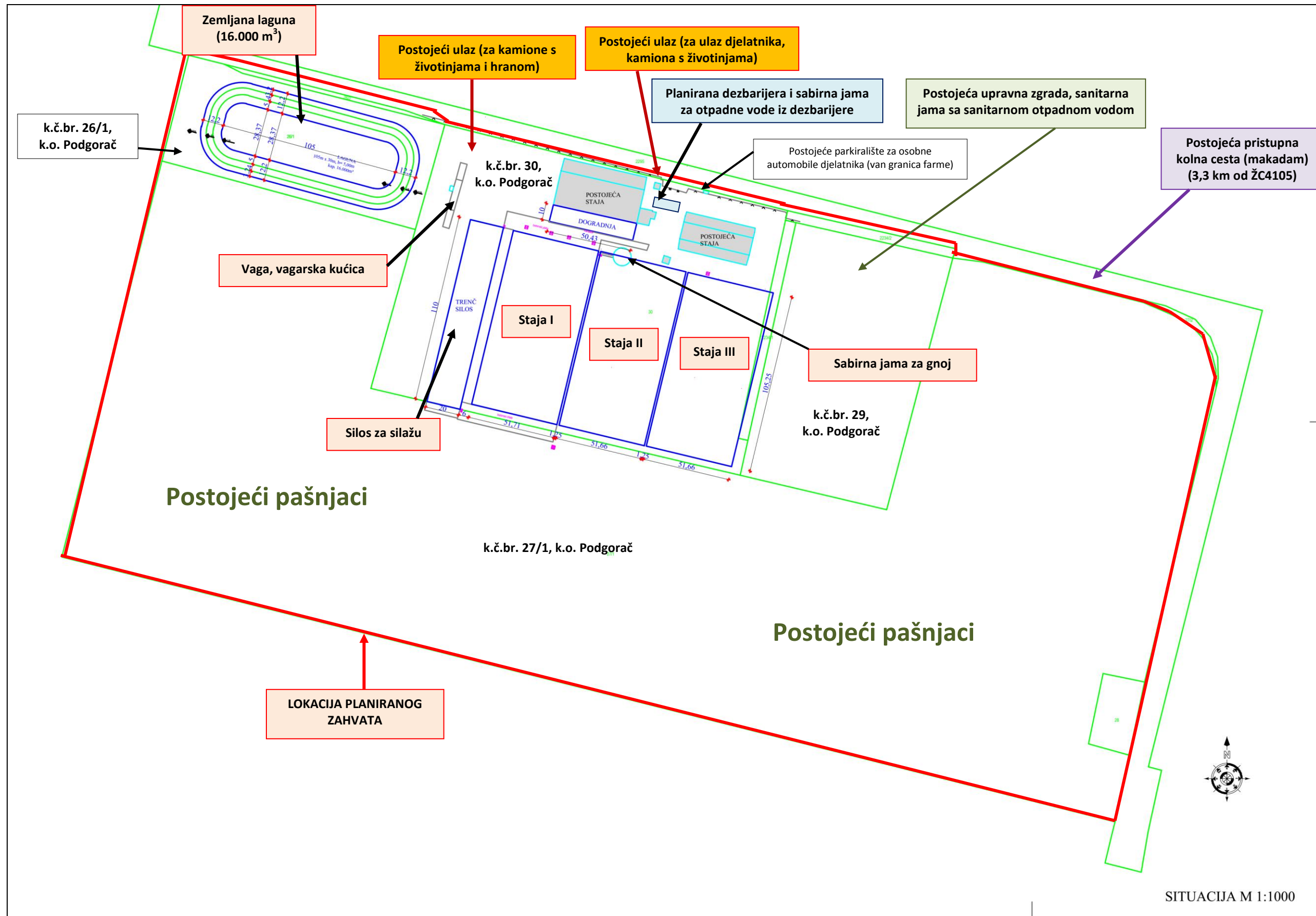
Opskrba lokacije strujom će se kao i do sada obavljati iz javne mreže, a trafostanica jačine 150 kW u vlasništvu je nositelja zahvata.

Osvjetljenje

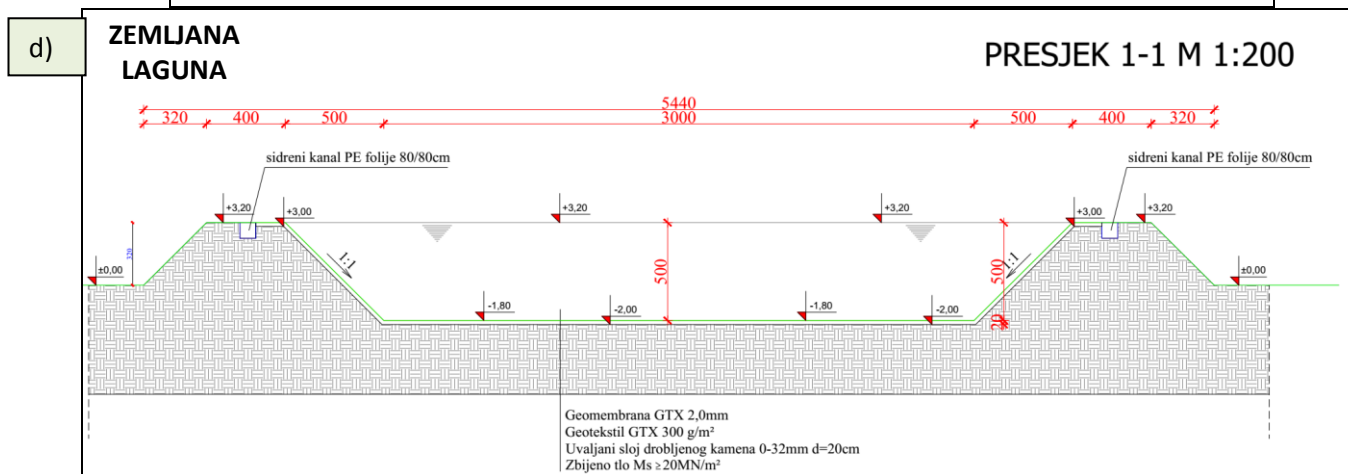
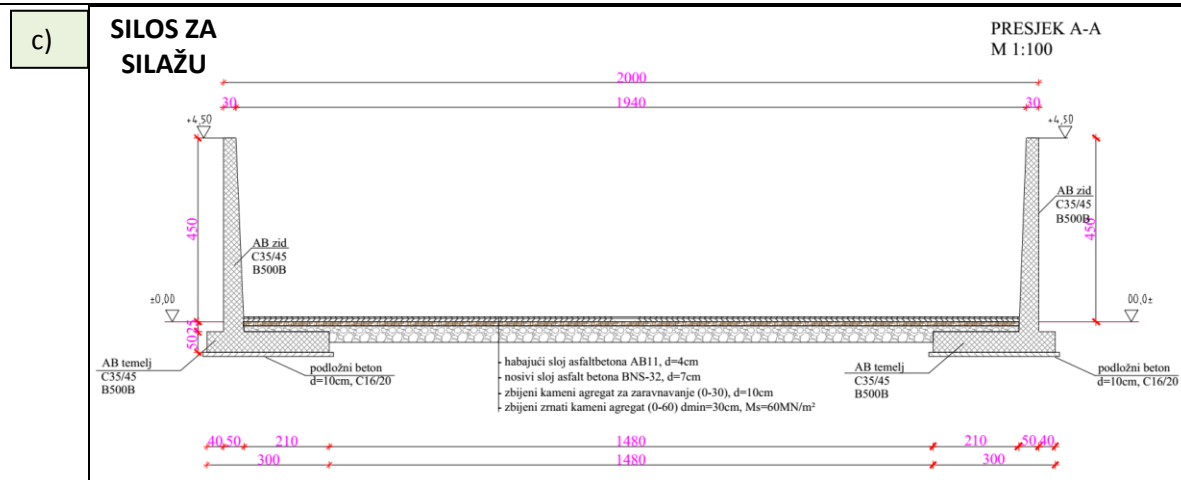
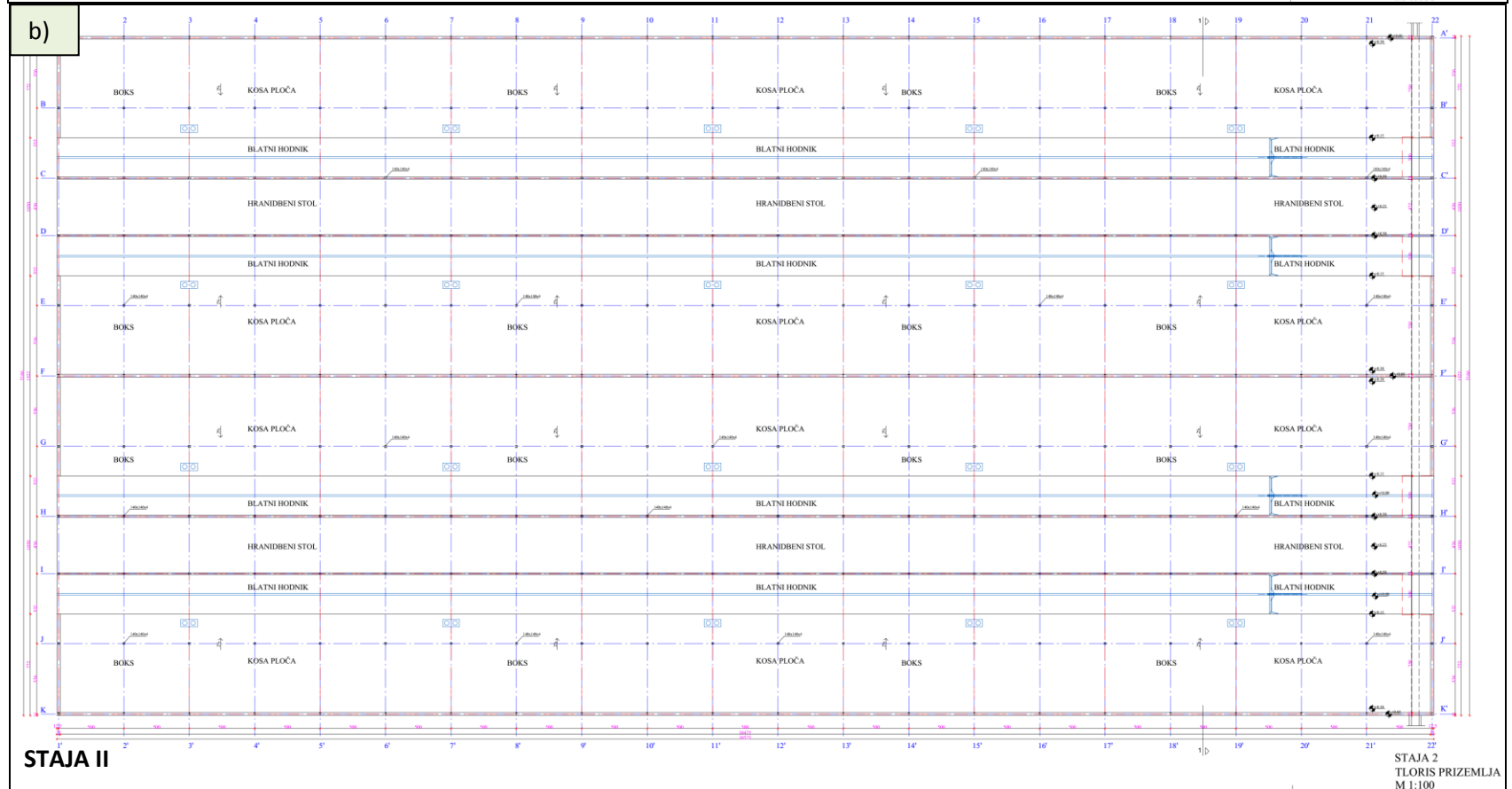
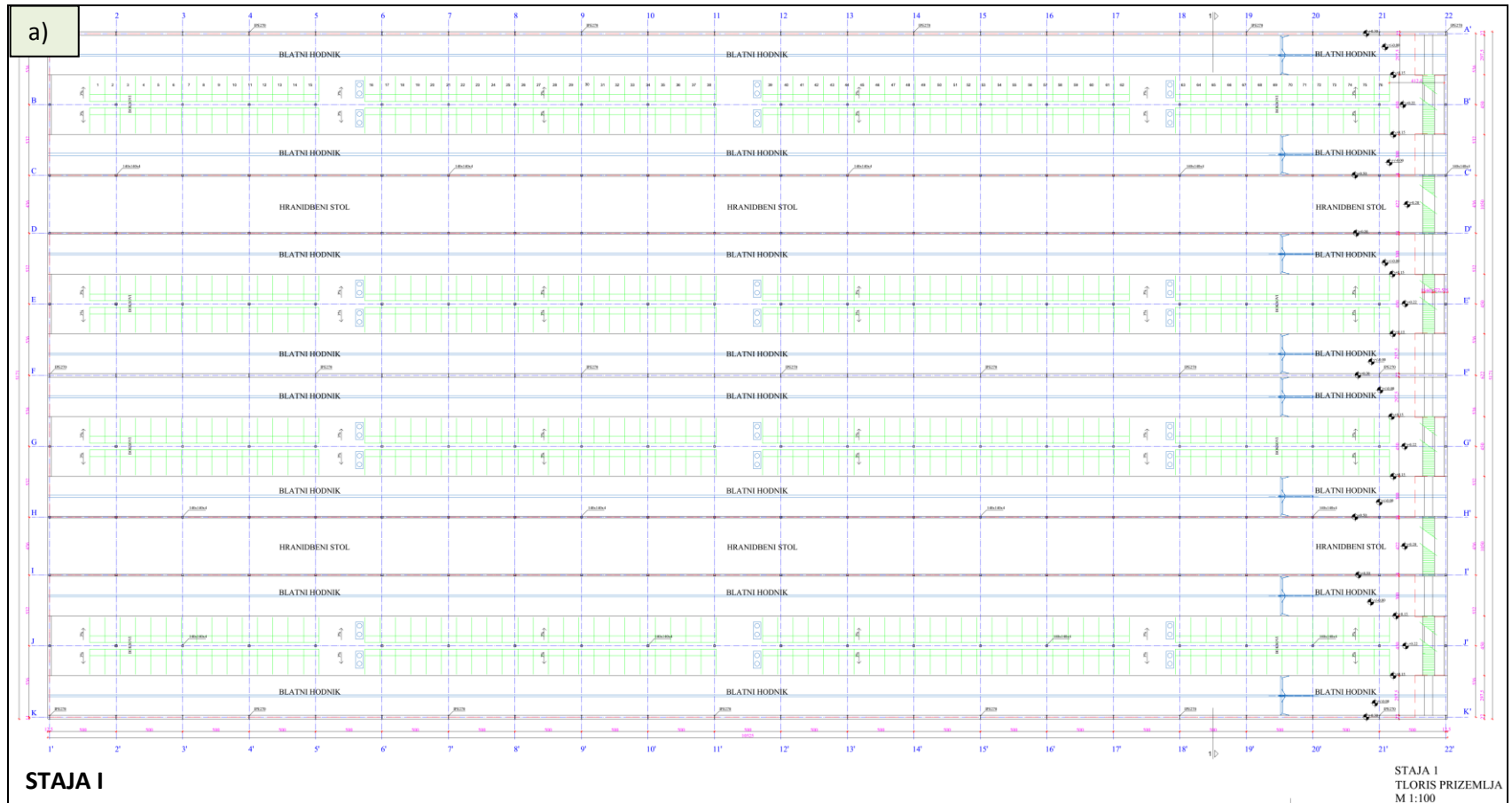
Sve staje bit će osvijetljene dnevnim svjetlom koje će prolaziti kroz otvore na krovu i sa strane objekta (veličina je duljine objekta). Kada je dnevna svjetlost nedovoljna, koristit će se ugrađena fiksna stropna rasvjeta.

Ventilacija

U staje će biti ugrađena automatska oprema za prozračivanje staja kojom se regulira strujanje zraka i temperatura u ljetnim mjesecima. Na pojedinim dijelovima staja bit će ugrađena mreža za zatvaranje objekata kako bi se spriječilo preveliko strujanje zraka u zimskim mjesecima te niska temperatura u samim objektima.



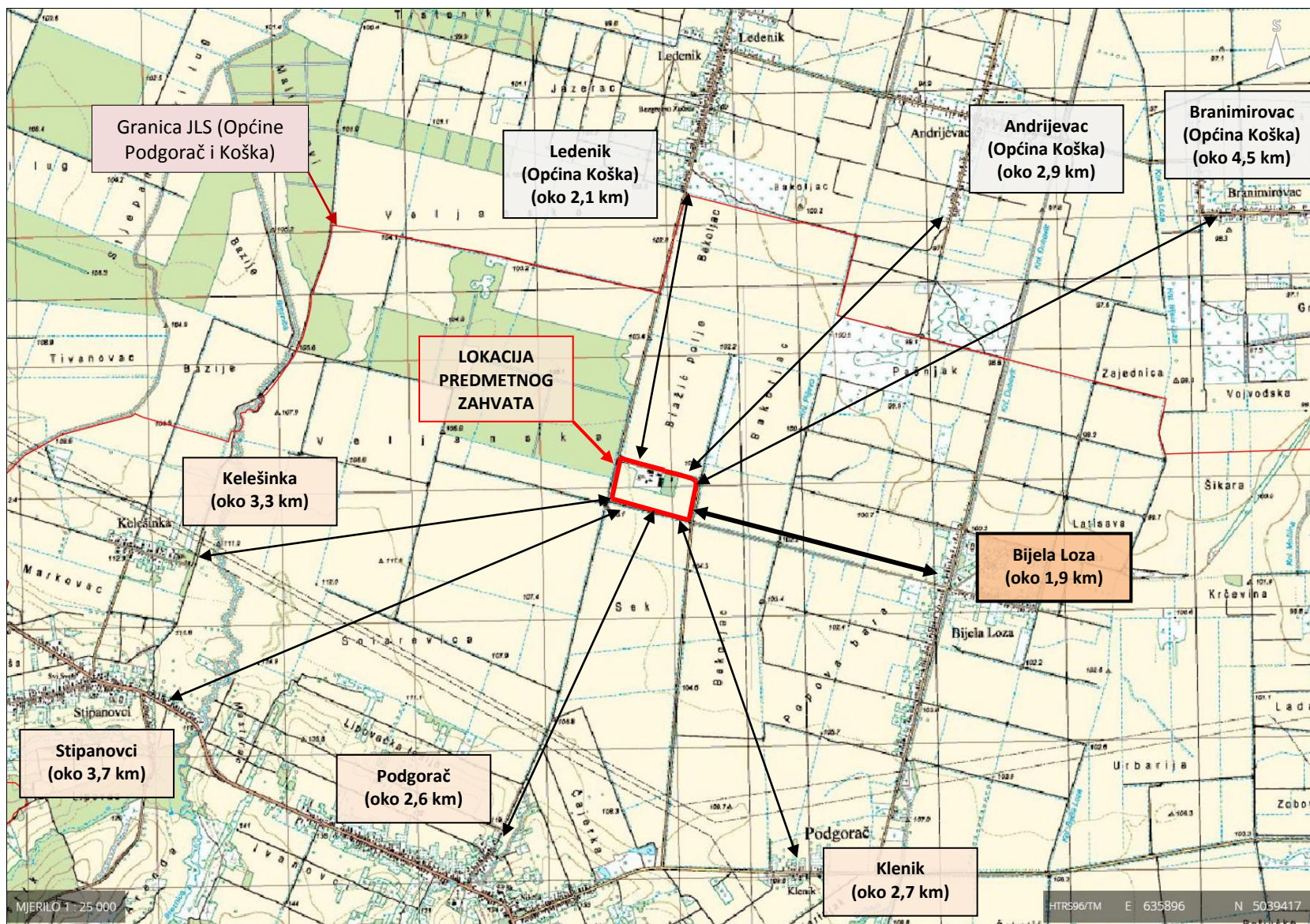
Slika 2. Situacija planiranog zahvata



Slika 3. Tlocrt planiranih staja I (a) i II (b) te presjek silosa za silažu (c) i zemljane lagune (d)



Slika 4. Prikaz lokacije predmetnog zahvata (Izvor: Google Earth)



Slika 5. Smještaj lokacije planiranog zahvata u odnosu na najbliža naselja – topografska karta M 1: 25 000 (isječak iz Arkod Preglednika)

1.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

1.3.1. Obilježja postojećeg tehnološkog procesa

Na farmi se trenutno uzgajaju samo junice, odnosno ženska goveda starosti od 6 do 24 mjeseca, a proizvodni ciklus traje ukupno 15 mjeseci.

Na farmu se dovoze junice starosti 6 mjeseci sa farmi Ivankovo i Tomašanci (u vlasništvu nositelja zahvata) te se smještaju u postojeća tovilišta, u prazne odjeljke (boksove).

One se u ljetnom periodu puštaju na ispašu, a tijekom zimskog perioda se drže u stajama na dubokoj stelji te se dohranjuju silažom i sijenom.

Nakon navršenih 13 mjeseci junice su spremne za osjemenjavanje što obavlja veterinar unutar tovilišta. Osjemenjene junice su pod svakodnevnom veterinarskom kontrolom dok se ne potvrdi njihova steonost. Steone junice se ponovno puštaju na ispašu do 8 mjeseca gravidnosti.

Nakon 15 mjeseci se steone junice vraćaju na domicilnu farmu gdje se tele i stavljaju na mužnju (na farmama Ivankovo i Tomašanci).

Hranidba životinja

Hranidba junica je različita u ljetnom i zimskom razdoblju. U ljetnom razdoblju organizirana je pregonska ispaša. Što je duže pašno razdoblje, jeftiniji su ukupni troškovi hranidbe. Hranidba je u zimskom razdoblju „*ad libitum*“ (po volji), a obrok je sastavljen od voluminozne krme (travna silaža, kukuruzna silaža, sijeno, slama, nusproizvodi prehrambene industrije) i ograničenih količina koncentrata. Način hranidbe je grupno, a hranjenje je podno.

Napajanje životinja

Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz zdenca Z-2 maksimalne izdašnosti 14,07 l/s na lokaciji farme. Na svakoj strani staje nalaze se termo pojilice koje zadovoljavaju potrebe za pitkom vodom svih životinja u staji. Životinje se na ispaši napajaju iz limenih korita. Njih djelatnici pune vodom iz cisterne koju su prethodno napunili vodom iz zdenca.

Izgnojavanje tovilišta

Izgnojavanje tovilišta djelatnici farme obavljaju ručno pomoću alata, nakon čega se kruti stajski gnoj prikolicom odvozi do betonskog platoa (dimenzija 60 x 50 m). Kruti stajski gnoj se na betonskom platou skladišti maksimalno jedan mjesec. S betonskog platoa se kruti stajski gnoj utovaruje u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvozi van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata (**Prilog 4, Prilog 5**).

Tovilišta se čiste mehaničkim suhim čišćenjem (metenje, struganje, četkanje) čime ne nastaju tehnološke otpadne vode.

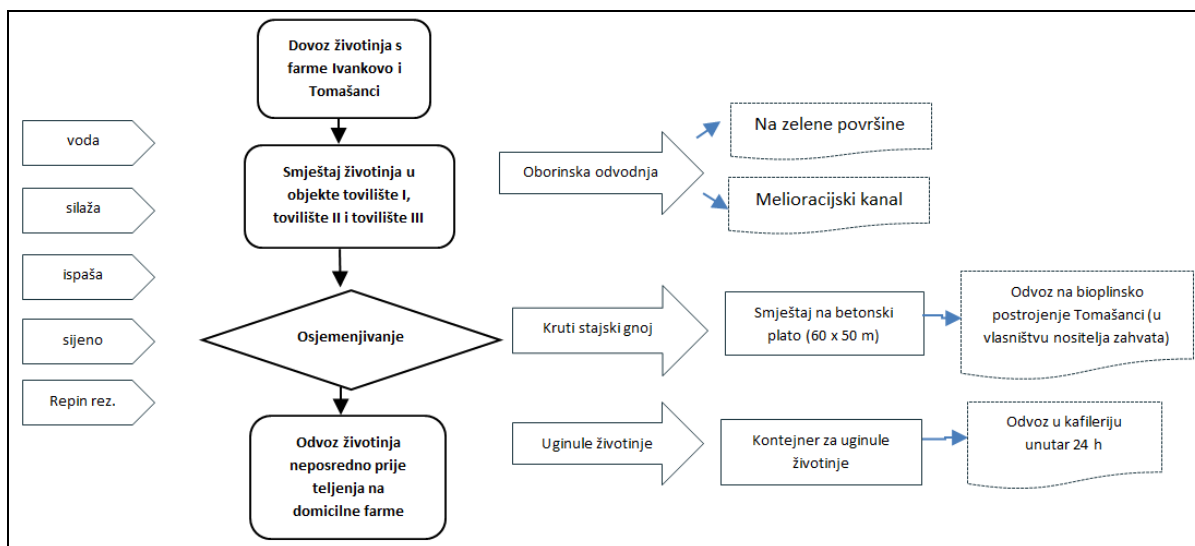
Djelatnici na farmi

Ukupan broj djelatnika na farmi je 6 koji vode nadzor životinja na farmi. Od 6 djelatnika 4 djelatnika je na hranidbi i čišćenju te po jedan veterinar i tehnolog.

Na hranidbi i čišćenju radi 4 djelatnika koji su raspoređeni u tri smjene kako se osigurava 24-satni nadzor nad životinjama. Zaduženja djelatnika na hranidbi i čišćenju su sljedeća: zadužen za hranidbu životinja po određenoj recepturi, čišćenje hranidbenih stolova, mehaničko suho čišćenje staje te održavanje čistoće i urednosti svih objekata i okoliša farme.

Zaduženja veterinara su sljedeća: određivanje terapija životinja, umjetno osjemenjivanje, liječenje životinja, razni pregledi životinja, evidencija o potrošnji lijekova te zdravstvenom stanju životinja i drugi poslovi iz struke po potrebi.

Shema postojećeg tehnološkog procesa na farmi nalazi se na **Slici 6**.



Slika 6. Postojeći tehnološki proces na lokaciji farme

1.3.2. Obilježja planiranog tehnološkog procesa

Na farmi će se uzgajati telad, junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca) te krave (goveda starija od 24 mjeseca), a proizvodni ciklus će trajati 17 mjeseci.

Na farmu će se i dalje dovoziti junice starosti 6 mjeseci sa farmi Ivankovo i Tomašanci (u vlasništvu nositelja zahvata) te će se smještati u Novu staju I.

U dobi od 6 do 13 mjeseci junice će se hraniti silažom i dobrim sijenom uz dodavanje minerala. Junice će sljedeće godine izlaziti na ispašu gdje će imati dobar prirast. Nakon navršanih 13 mjeseci junice će biti spremne za osjemenjavanje. Prilikom osjemenjavanja pregledavat će se kondicija i zdravstveno stanje životinje. Nakon što se potvrdi njihova steonost junice će prelaziti u staju sa ležišnim boksovima (Nova staja III ili postojeća staja).

Svaka staja bit će povezana sa pregonim pašnjakom. Junice će se istjerivati u ranim jutarnjim satima na ispašu koja će trajati cijeli dan, dok će se navečer vraćati u staju na noćenje. Hranidba životinja će se zasnivati na korištenju pašnjaka tijekom pašnog razdoblja i zimske hranidbe. Prilikom ispaše životinje će biti ograđene električnim pastirima te će u svakom trenutku imati ponuđenu pitku vodu. Duže pašno razdoblje će smanjiti trošak hranidbe zimi. Zimska hranidba će se sastojati od hranidbe miksericom koja sadrži voluminozna krmiva, silažu te mineralne dodatke.

Junica će obitavati na pašnjaku do teljenja. Prije teljenja će odlaziti u pripremljenu duboku stelju gdje će čekati teljenje. Pet dana nakon teljenja krava će s teletom ići na pašu. Smještaj za sustav krava - tele s betonskim podom iznositi će oko 10 m² po paru. Sve mlijeko koje će krava proizvesti namijenjeno će biti razvoju teleta. Kroz 4 mjeseca nakon teljenja, krava će se oploditi te pripremiti za drugo teljenje. Tele će uz majku ostajati oko 6-7 mjeseci nakon čega će slijediti odbiće. Nakon odbijanja teleta, krave će se ponovno smještati u novu staju I gdje će se ponavljati postupak osjemenjavanja. Krave će se na farmi teliti maksimalno 4 - 5 puta. Nakon toga će se krave odvoziti van farme u klaonicu.

Odbijeno tele će ići na hranidbu silažom i sijenom te dodatnim mineralima. Muška telad će se odvoditi na drugu lokaciju namijenjenu za tov junadi (tovilište Slaščak), a ženska telad će se za reprodukciju ponovno smještati u novu staju I.

Tovilište I i II (postojeći objekti) će se također koristiti za smještaj mliječnih junica u fazi pripusta i čekanja teljenja. Ženska telad će se dovoziti sa farmi Ivankovo ili Tomašanci, ovisno o potrebama za smještaj pojedinih farmi. Ženska junad dovedena sa farmi neposredno prije teljenja, vraćat će se na domicilnu farmu.

Hranidba životinja

Na farmi će se odvijati sustav „krava-tele“ gdje će tržni proizvod biti tele za tov. U odnosu na proizvodnju mlijeka (u kojoj su tržni proizvodi mlijeko i tele), sustav „krava-tele“ će se zasnivati na jeftinijoj hranidbi, nižim ulaganjima u stajske objekte i infrastrukturu farme, što manjem učešću ljudskog rada i visokoj plodnosti (85–95 %).

Na ekonomičnost sustava „krava-tele“ u najvećoj mjeri će utjecati hranidba. Osnovni princip hranidbe zasnivat će se na korištenju pašnjaka tijekom pašnog razdoblja, dok će se tijekom zimske hranidbe zasnivati na jeftinijoj voluminoznoj krmu (travna silaža, sijeno osrednje kvalitete, različite vrste slama, nusproizvodi iz prehrambene industrije i sl.).

Ljetno razdoblje hranidbe (ispaša)

Dnevni obrok u ljetnom periodu bit će organiziran pregonskom ispašom. Ukupni troškovi hranidbe životinja bit će jeftiniji što je duže pašno razdoblje. Zato će sirovinsku osnovicu proizvodnje teladi u sustavu „krava-tele“ činiti travnjačke površine (prirodne i zasijane) uz dodatne ratarske površine potrebne za proizvodnju kukuruzne silaže, koncentrirane krme i slame.

Zimsko razdoblje hranidbe

U agroekološkim uvjetima Hrvatske, zimsko razdoblje hranidbe trajat će u prosjeku od sredine listopada do druge polovice travnja. Hranidba životinja na farmi će biti „*ad libitum*“ (po volji), a obrok će biti sastavljen od pretežno voluminozne krme (travna silaža, kukuruzna silaža, sijeno, slama, nusproizvodi prehrambene industrije) i ograničenih količina koncentrata. Dnevne potrebe krava će zadovoljiti oko 25 – 30 kg travne silaže uz minimalnu prihranu koncentratom nakon teljenja. Način hranidbe bit će grupni, a hranjenje će biti podno.

Troškovi hranidbe će se smanjiti restriktivnom hranidbom tijekom zimskog razdoblja, računajući na trošenje tjelesnih rezervi koje je krava nakupila tijekom pašnog razdoblja. Ako je krava na kraju pašnog perioda u vrlo dobroj kondiciji, tijekom zimskog razdoblja može izgubiti do 10 % tjelesne mase (računajući i oteljeno tele, plodne vode i posteljicu), vodeći računa o podmirenju mineralno vitaminskih potreba životinje.

Napajanje životinja

Voda za potrebe napajanja životinja crpit će se iz zdenca Z-2 maksimalne izdašnosti 14,07 l/s koji je smješten unutar kruga farme odakle će se izuzimati za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom. Na svakoj strani staje nalaziti će se po tri termo pojilice koje će zadovoljavati potrebe za pitkom vodom svih životinja u staji. Životinje će se na ispaši napajati iz limenih korita. Njih će djelatnici puniti vodom iz cisterne koju će prethodno napuniti vodom iz zdenca.

Izgnojavanje staja

Izgnojavanje na farmi bit će riješeno automatskim sustavom uzdužnih i poprečnih skrepera te pumpi. Najveća količina krutog gnoja nastajat će na dijelu blatnog hodnika. Kroz blatni hodnik stajski gnoj će prikupljati uzdužni skreperi te će ga dovlačiti do poprečnog kanala. Poprečni skreperi će prikupljeni gnoj dovlačiti do sabirne jame za gnoj.

Čišćenje će se obavljati ručno i strojno (teleskopskim utovarivačem) na način da će se prikupljena torina zgurati s ležišta na blatni hodnik, gdje će ju skreperi odvlačiti u sabirnu jamu za gnoj. Prikupljeni gnoj će se usitnjavati i homogenizirati u sabirnoj jami za gnoj u kojoj se nalaze miješalice za miješanje sadržaja uz pomoć dva potopna mješača s noževima i elisama. Pripremljeni gnoj će se iz sabirne jame pumpom prepumpavati u zemljanu lagunu kapaciteta 16.000 m³.

Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata (**Prilog 4, Prilog 5**).

Djelatnici na farmi

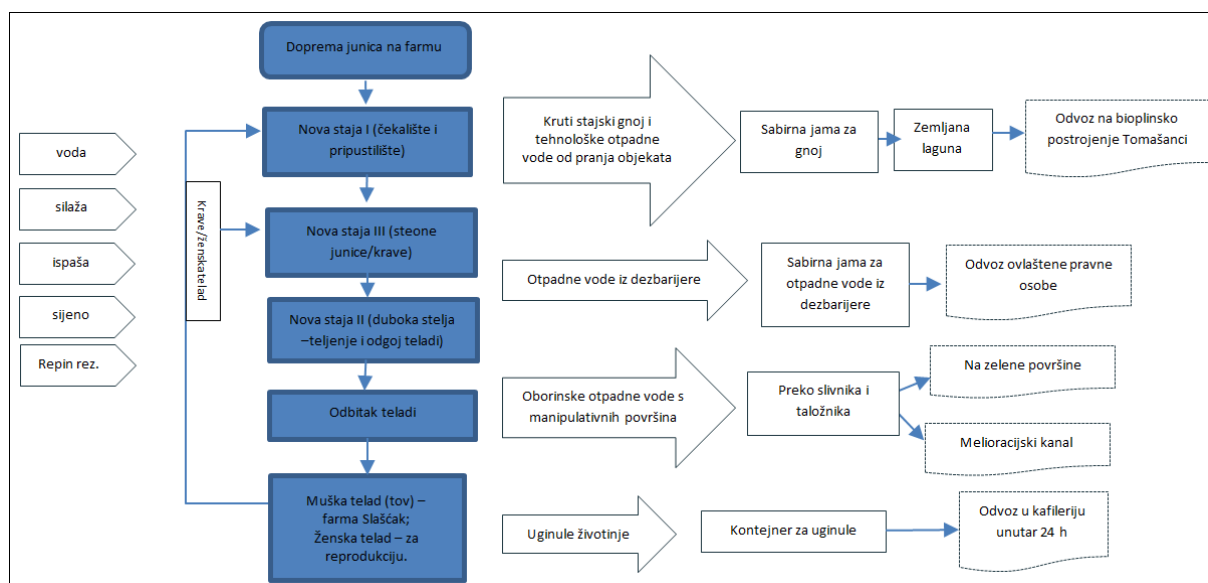
Ukupan broj djelatnika koji će nadzirati životinje na farmi bit će 10. Od 10 djelatnika 6 djelatnika bit će na hranidbi i čišćenju te po jedan djelatnik na održavanju, veterinarski tehničar, veterinar i tehnolog.

Na hranidbi i čišćenju će raditi 6 djelatnika koji će biti raspoređeni u tri smjene kako bi se osigurao 24-satni nadzor nad životinjama. Zaduženja djelatnika na hranidbi i čišćenju bit će sljedeća: hranidba životinja po određenoj recepturi, čišćenje hranidbenih stolova, čišćenje staja, održavanje silosa te održavanje čistoće i urednosti svih objekata i okoliša farme.

Jedan djelatnik na održavanju bit će strojarske struke čiji će zadatak biti održavanje objekata, opreme i mehanizacije na farmi, vizualna kontrola ispravnosti opreme, otklanjanje manjih kvarova na opremi, održavanje i servisiranje mehanizacije, preventivno održavanje objekata, opreme i elektroinstalacija, naručivanje potrošnog materijala te prijava uočenih kvarova koje nije moguće samostalno otkloniti.

Zaduženja veterinara bit će sljedeća: određivanje terapija životinja, umjetno osjemenjivanje, liječenje životinja, razni pregledi životinja, evidencija o potrošnji lijekova te zdravstvenom stanju životinja, po potrebi asistiranje pri teljenju, otkrivanje krava u estrusu, korekcija papaka i drugi poslovi iz struke po potrebi. Tehnolog na farmi 9 x dnevno kontrolira sve životinje na farmi.

Shema planiranog tehnološkog procesa nalazi se na **Slici 7**.



Slika 7. Planirani tehnološki proces na lokaciji farme

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Potrošnja hrane i stelje

Za uzgoj teladi bit će potrebno oko 1,5 kg hrane dnevno po životinji, za junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca) oko 16,5 kg hrane dnevno po životinji te za krave (goveda starija od 24 mjeseci) oko 23,5 kg hrane dnevno po životinji u zimskom razdoblju hranidbe (180 dana).

Za uzgoj teladi bit će potrebno oko 2 kg stelje dnevno po životinji, za junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca) oko 23 kg stelje dnevno po životinji te za krave (goveda starija od 24 mjeseci) oko 32 kg stelje dnevno po životinji u zimskom razdoblju hranidbe (180 dana).

U **Tablici 8.** navodi se planirana potrošnja hrane i stelje po vrsti životinje dnevno.

Ukupna potrošnja hrane za sve životinje na farmi (2.446 životinja različite starosti) u zimskom razdoblju hranidbe (180 dana) iznositi će oko 7.194 tona, dok će ukupna potrošnja stelje iznositi oko 3.081,96 tona. Izračun je prikazan u **Tablici 8.**

Tablica 8. Planirana potrošnja hrane i stelje za životinje na farmi

Vrste životinja na farmi	Telad	Junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca)	Krave (goveda starija od 24 mjeseca)
Broj životinja na farmi (kom)	315	1.512	619
Vrsta hrane	Potrošnja hrane (kg/dan/životinja)		
	Telad	Junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca)	Krave (goveda starija od 24 mjeseca)
Kukuruzna silaža	/	9	13
Sjenaža ljulja	/	3	4
Slama	/	2	2
Sijeno ljulja	/	0,5	1,5
Smjesa	1,5	2	3
Potrošnja hrane (kg/dan/životinja)	1,5	16,5	23,5
Ukupna potrošnja hrane (kg/180 dana/sve životinje)			
Ukupna potrošnja hrane (kg/180 dana/sve životinje)	85.080 kg (85,08 tona)	4.490.640 kg (4.490,64 tone)	2.618.370 kg (2.618,37 tone)
	7.194.090 kg (7.194,09 tona)		
Stelja	Potrošnja stelje (kg/dan/životinja)		
	Telad	Junice (goveda starosti od 6 do 24 mjeseca)	Krave (goveda starija od 24 mjeseca)
	7	7	7
Ukupna potrošnja stelje (kg/180 dana/sve životinje)	396.900 kg (396,9 tona)	1.905.120 (1.905,12 tona)	779.940 (779,94 tona)
	3.081.960 kg (3.081,96 tona)		

Potrošnja vode

Planirani način potrošnje vode će ostati jednak postojećem načinu (**poglavlje 1.2.**), osim što će se u planiranom načinu objekti prati vodom. Potrošnja vode iz zdenca će se povećati u odnosu na postojeće stanje. Planirana potrošnja vode iz zdenca za potrebe farme navodi se u **Tablici 9.**

Sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) nositelj zahvata podnio je zahtjev za koncesiju za zahvaćanje voda u svrhu tehnoloških potreba farme.

Tablica 9. Planirana potrošnja vode iz zdenca za sanitarne potrebe djelatnika i tehnološke potrebe farme

Planirana potrošnje vode (m ³)		Sanitarne potrebe djelatnika	Potrošnja vode za pojenje životinja (planirani broj životinja – 2.446)	Potrošnja vode za pranje objekata	Ukupna potrošnja vode na farmi (m ³)
Planirana potrošnja vode (m ³)	Dnevna	Do 0,15	Do 63	Do 1,64	Do 64,79
	Godišnja (365 dana)	Do 54,75	Do 22.995	Do 600	Do 23.649,75

1.5. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Uginule životinje

Uginule životinje na farmi prikupljat će se i privremeno odlagati kao i do sada u nepropusan i hermetički zatvoreni spremnik s lokotom. Uginule životinje će ovlaštena pravna osoba otpremati s lokacije farme u roku od 24 sata.

Planirani broj životinja - izlaz

Budući da će se osim goveda starosti od 6 do 24 mjeseca uzgajati telad i krave (goveda starija od 24 mjeseca) buduće prosječno uginuće životinja na farmi iznositi će oko 3 % što će iznositi oko 73 životinja u turnusu.

- uginule životinje: $2.446 \times 0,03 =$ oko 73 životinja/ proizvodni ciklus.
- izlaz goveda iz farme: $2.446 - 73 = 2.373$ životinja/ proizvodni ciklus.

Količina gnoja

Betonski plato za skladištenje krutog stajskog gnoja se više neće koristiti te će se isti skladištiti u zemljanoj laguni kapaciteta 16.000 m³.

Sukladno Tablici 4. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) veličina spremnika za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja za planirani kapacitet farme iznosi 8.839,6 m³. Izračun je prikazan u **Tablici 10.** Prema volumenu planirane zemljane lagune (16.000 m³) na kojem će se skladištiti kruti stajski gnoj, ista će zadovoljavati propisanu veličinu spremnika (m³) za šestomjesečno razdoblje prikupljanje sukladno članku 13, stavku 3. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17). Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te će se i dalje izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata.

Tablica 10. Veličina spremnika (m³) za kruti stajski gnoj prema vrsti i planiranom broju životinja za šestomjesečno razdoblje prikupljanje

Vrsta životinje	Veličina spremnika (m ³) za kruti stajski gnoj po životinji	Planirani broj životinja na farmi (kom)	Veličina spremnika (m ³) za kruti stajski gnoj na farmi
Goveda starija od 24 mjeseca	7,0	619	4.333
Goveda starosti od 12 do 24 mjeseca	4,2	454	1.906,8
Goveda starosti od 6 do 12 mjeseca	2,1	1.058	2.221,8
Telad	1,2	315	378
Potrebna veličina spremnika za kruti stajski gnoj za šestomjesečno razdoblje prikupljanja:			8.839,6

Izvor: Tablica 4. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)

Otpad

Tijekom rada farme, na lokaciji nastaje i dalje će nastajati sljedeće vrste otpada prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15):

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 - plastična ambalaža,
- 18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije,
- 20 03 01 – miješani komunalni otpad.

Otpad ključnog broja otpada 18 02 02* (ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije) skladišti se na lokaciji zahvata u namjenskim spremnicima, unutar objekta koji ima vodonepropustan pod, zaključava se do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Neopasan otpad nalazi se u namjenskim spremnicima na otvorenom, na vodonepropusnoj asfaltiranoj podlozi.

Svi spremnici koji će se koristiti na lokaciji farme će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Za sav nastali otpad na lokaciji vodi se i dalje će se voditi propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Također će se provoditi godišnja dostava podataka Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

Otpadne vode

Na lokaciji farme nastajat će sljedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode:
 - od pranja objekata,
 - iz dezbarijera,
- sanitarne otpadne vode,
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata će se zajedno s krutim stajskim gnojem sakupljati u sabirnoj jami za gnoj, nakon čega će se prepumpavati u zemljanu lagunu. Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata.

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijere će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za otpadnu vodu iz dezbarijere.

Djelatnici će i dalje koristiti ekološku toaletnu kabinu (eko WC) čime će nastajati manje količine otpadnih voda u objektu upravne zgrade. Sanitarne otpadne vode iz objekta upravne zgrade će se kao i do sada odvoditi u sabirnu jamu kapaciteta 10 m³ čiji će sadržaj prazniti ovlaštena pravna osoba po potrebi.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s budućih manipulativnih površina ispuštat će se nakon pročišćavanja na slivnicima sa taložnikom na zelene površine lokacije zahvata.

Čiste oborinske vode s krovova ispuštat će se na zelene površine lokacije zahvata.

1.6. Prikaz varijantnih rješenja

Planirani zahvat u skladu je s prostorno-planskom dokumentacijom, tj. s Prostornim planom Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst) i Prostornim planom uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, br. 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst).

Obzirom da je planirani kapacitet farme prostorno planski usklađen te je prihvatljiva takva vrsta proizvodnje, opisana varijanta zahvata nameće se kao realna i moguća za realizaciju te **nisu razmatrana druga rješenja** osim ovdje opisanog.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Lokacija zahvata nalazi se na sjeverozapadnom dijelu Općine Podgorač, Osječko-baranjska županija. Od županijske ceste ŽC4105 Podgorač ((D515) – Budimici – Čepin (Ž4085)) do lokacije zahvata vodi makadamska cesta u duljini od oko 3,3 km.

Najbliže naselje lokaciji zahvata nalazi se oko 1,9 km istočno-jugoistočno od lokacije zahvata pod nazivom Bijela Loza (Općina Podgorač). Ostala najbliža naselja su: naselje Ledenik (oko 2,1 km sjeverno, Općina Koška), naselje Podgorač (oko 2,6 km južno) te naselje Andrijevac (oko 2,9 km sjeveroistočno, Općina Koška).

2.1. Usklađenost zahvata s prostorno – planskom dokumentacijom

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

- Prostorni plan Osječko – baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, br. 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst)

Prostorni plan Osječko – baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst)

Prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena prostora“, II. izmjene i dopune Prostornog plana Osječko – baranjske županije (Prilog 6) lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao **ostala obradiva tla (P3)**.

U poglavlju **ODREDBE ZA PROVOĐENJE, 1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI**, članku 3. navodi se da je na kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora – II. izmjene i dopune“ prostor za razvoj i uređenje određen između ostalog i kao poljoprivredno tlo – ostalo obradivo tlo.

Poglavlje 3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU, članak 37. navodi da se gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju između ostalog i **izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu**.

Članak 38. stavak 2 navodi da se u sklopu poljoprivrednog gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje mogu graditi i **građevine za uzgoj životinja**.

Članak 41. stavak 1 navodi da se gospodarske građevine za intenzivan uzgoj životinja obavezno grade **izvan građevinskog područja naselja, ako su kapaciteta preko 50 uvjetnih grla**. **Stavak 2** navodi da se pod uvjetnim grlom podrazumijeva grlo težine 500 kg, a sve vrste životinja se preračunavaju na uvjetna grla množenjem broja životinja sa sljedećim koeficijentima:

Krave, steone junice	1,00
Junad 1 – 2 god.	0,70
Junad 6 – 12 mjes.	0,50
Telad	0,25

Stavak 5 navodi da minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja od građevinskog područja naselja gradskog obilježja **iznosi 500 m**, a od ostalih naselja se utvrđuje u prostornom planu niže razine. **Stavak 6** navodi minimalne udaljenosti građevine za intenzivni uzgoj životinja koja ima preko 400 uvjetnih grla od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste iznosi 250 m do autoceste, 150 m do državne ceste, 100 m do županijske ceste te 30 m do lokalne ceste. **Stavak 7** navodi da se udaljenosti propisane u stavcima 5. i 6. odnose isključivo na građevine s potencijalnim izvorom zagađenja, pojedinačne ili građevine unutar kompleksa.

Stavak 8 navodi da se udaljenosti propisane u stavcima 5. i 6. ovog članka **ne odnose na zahvate na postojećim građevinama ili kompleksima čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta** te da se prilikom takvih zahvata ne mogu smanjivati zatečene udaljenosti.

Prostorni plan uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“ br. 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst)

Prema kartografskom prikazu „**1. Korištenje i namjena površina**“, I. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Podgorač (**Prilog 7**) lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao **ostala obradiva tla (P3)**

Prema kartografskom prikazu „**3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora**“, I. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Podgorač (**Prilog 8**) lokacija zahvata se nalazi na području određenom kao područje najvećeg intenziteta potresa (VII i VIII stupanj MCS ljestvice); lovište; oblikovanje zemljišta uz infrastrukturne građevine.

U poglavlju **ODREDBE ZA PROVOĐENJE, 2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA, 2.3. Izgrađene strukture van naselja, 2.3.2. Građevine koje se mogu graditi izvan građevinskih područja naselja, članak 61.** navodi da se izvan građevinskog područja naselja mogu **graditi gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje na poljoprivrednom zemljištu.**

Katastarska čestica na kojoj se grade građevine van građevinskog područja mora imati pristup s prometne površine. Pod prometnom površinom iz stavka 1. ovoga članka podrazumijevaju se postojeće ceste i poljski putovi širine min. 3,0 m, ako zadovoljavaju potrebe vatrogasnog pristupa i prometne uvjete utvrđene sukladno posebnom propisu i to u cijeloj dužini do priključka na javnu cestu.

2.3.1.1. Gospodarske građevine za poljoprivrednu djelatnost izvan građevinskog područja, članak 62. navodi da se **gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede izvan granica građevinskih područja smještaju na poljoprivredno tlo i ostalo poljoprivredno tlo.**

Članak 63. navodi da se u sklopu poljoprivrednog gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje mogu graditi između ostalog i građevine za **uzgoj životinja.**

Članak 64. navodi da se gospodarske građevine za intenzivni uzgoj životinja obavezno gradi izvan građevinskog područja naselja ako su kapaciteta preko 50 uvjetnih grla. Pod uvjetnim grlom podrazumijeva se grlo težine 500 kg, a sve vrste životinja se preračunavaju na uvjetna grla množenjem broja životinja sa sljedećim koeficijentima:

Krave, steone junice	1,00
Junad 1 – 2 god.	0,70
Junad 6 – 12 mjes.	0,50
Telad	0,25

Minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja koja ima preko 400 uvjetnih grla od građevinskog područja naselja **iznosi 300 m.** Navedena udaljenost odnosi se na udaljenost građevine koja je potencijalni izvor zagađenja od granice građevinskog područja naselja.

Članak 65. navodi da se u sklopu kompleksa za intenzivni uzgoj životinja mogu graditi prateći sadržaji:

- gospodarske građevine za primarnu doradu ili preradu u funkciji osnovne proizvodnje (klaonice, hladnjače, mješaonice stočne hrane i sl.),
- skladišta hrane, silosi, kompostišta, silaže,
- spremište strojeva, alata, garaže i slično,
- prostorije za boravak radnika i uredi,
- parkirališta, manipulativne površine, nadstrešnice i slično,
- jedna stambena građevina s najviše dva stana,
- i ostali prateći sadržaji u funkciji djelatnosti uzgoja životinja.

U poglavlju 3. UVJETI ZA SMJEŠTAJ GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU, 3.1. Poljoprivreda, Članak 77. navodi da se sve poljoprivredne površine, određene kao vrijedno obradivo tlo i ostala obradiva tla koriste kao resursi za proizvodnju kvalitetnih poljoprivrednih proizvoda.

U poglavlju 8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ, 8.1. Zaštita voda i tla, Članak 133. navodi da su planom određene dvije kategorije poljoprivrednog zemljišta od kojih je jedno: ostala obradiva tla (P3), kojima se može promijeniti namjena za potrebe izgradnje građevina, infrastrukture, groblja, pošumljavanje i eksploataciju pijeska i drugih mineralnih sirovina

Članak 135. navodi da svi gospodarski pogoni te gospodarske građevine - točilišta trebaju imati izveden sustav odvodnje, koji onemogućuje izlivanje i prodiranje u tlo otpadnih voda.

Podovi u stajama i svinjcima moraju biti nepropusni za tekućinu i imati rigole za odvodnju gnoja u gnojišnu jamu. Dno i stjenke gnojišta do visine od 0,5 m iznad terena moraju biti izvedeni od nepropusnog materijala. Sva tekućina iz staja, svinjaca i gnojišta mora se odvesti u jame ili silose za osoku i ne smije se razlijevati po okolnom terenu. Jame i silosi za osoku moraju imati siguran i nepropustan pokrov, te otvore za čišćenje i zračenje. Moguće je odvoženje gnojovke, osoke i stajnjaka na poljoprivredno zemljište prema posebnom propisu.

Do izvedbe sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje u naseljima, zaštita i predtretman moraju se izvesti na samoj lokaciji, putem nepropusnih građevina i odvoza taložnog mulja i otpada.

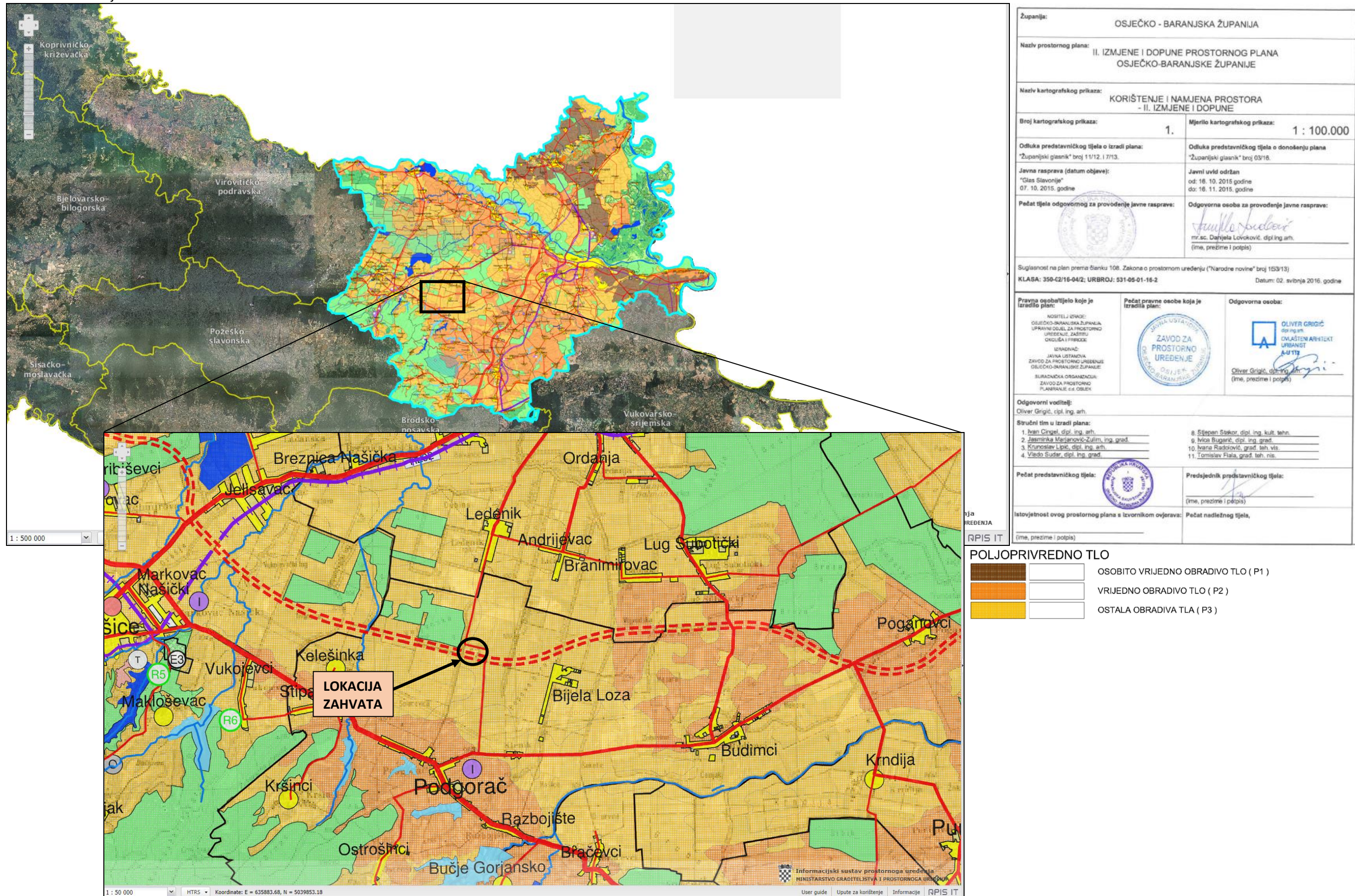
ZAKLJUČAK

Na lokaciji predmetnog zahvata nalazi se postojeća farma za uzgoj junadi unutar područja ostala obradiva tla (oznaka P3).

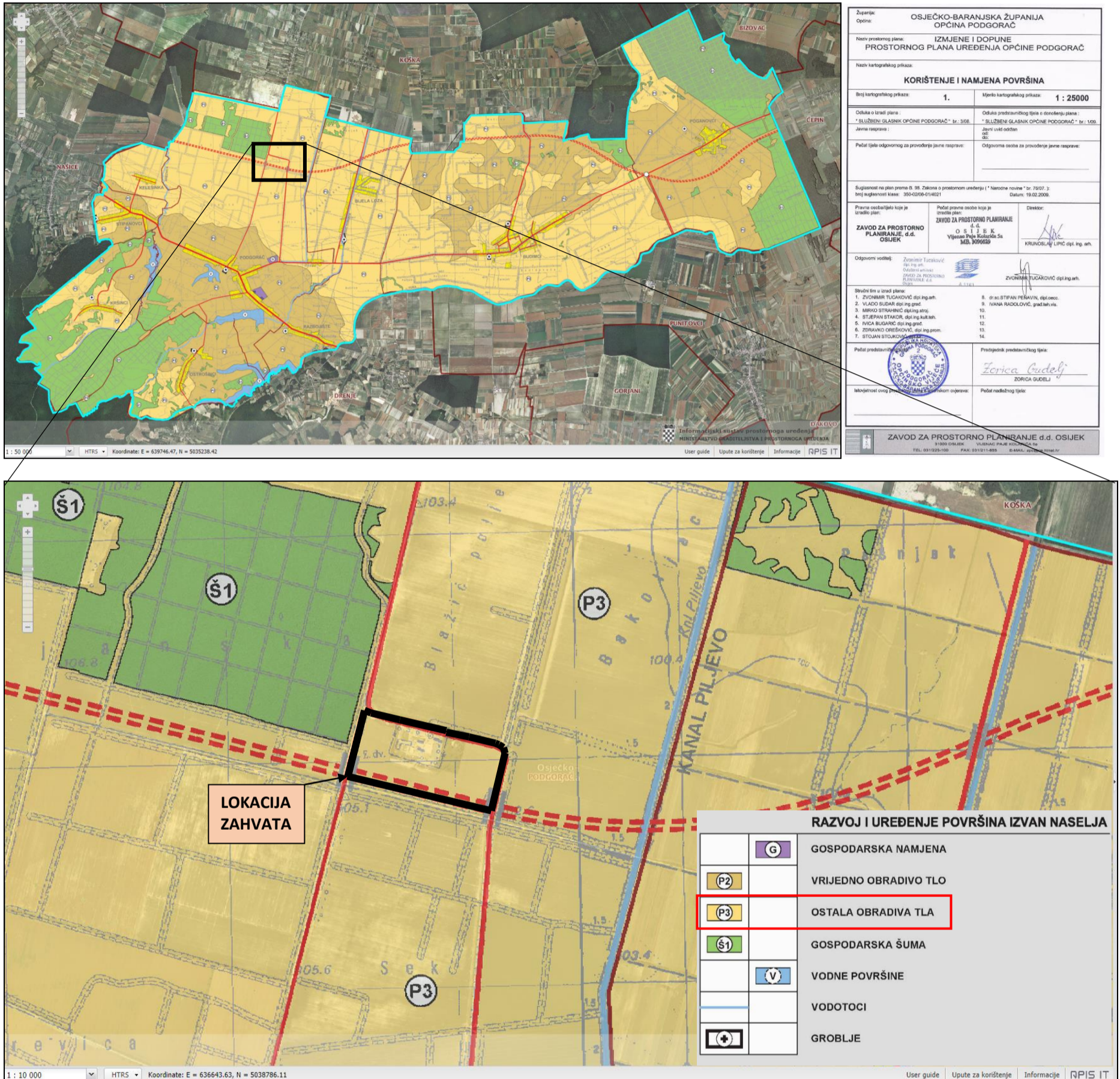
Kako je najbliže građevinsko područje naselja udaljeno oko 1,9 km od lokacije zahvata (naselje Bijela Loza, Općina Podgorač) te su najbliže asfaltirane prometnice udaljene oko 2 km od lokacije zahvata (lokalne ceste LC44046 kod naselja Ledenik te LC44048 kod naselja Bijela Loza), planirano povećanje kapaciteta farme (preko 400 UG) je u skladu s minimalnim zahtjevima udaljenosti od građevinskog područja naselja (300 m) te od asfaltiranih prometnica (do autoceste 250 m, do državne ceste 150 m, do županijske ceste 100 m, do lokalne ceste 30 m).

Sukladno navedenom, planirani zahvat je usklađen s prostorno-planskom dokumentacijom.

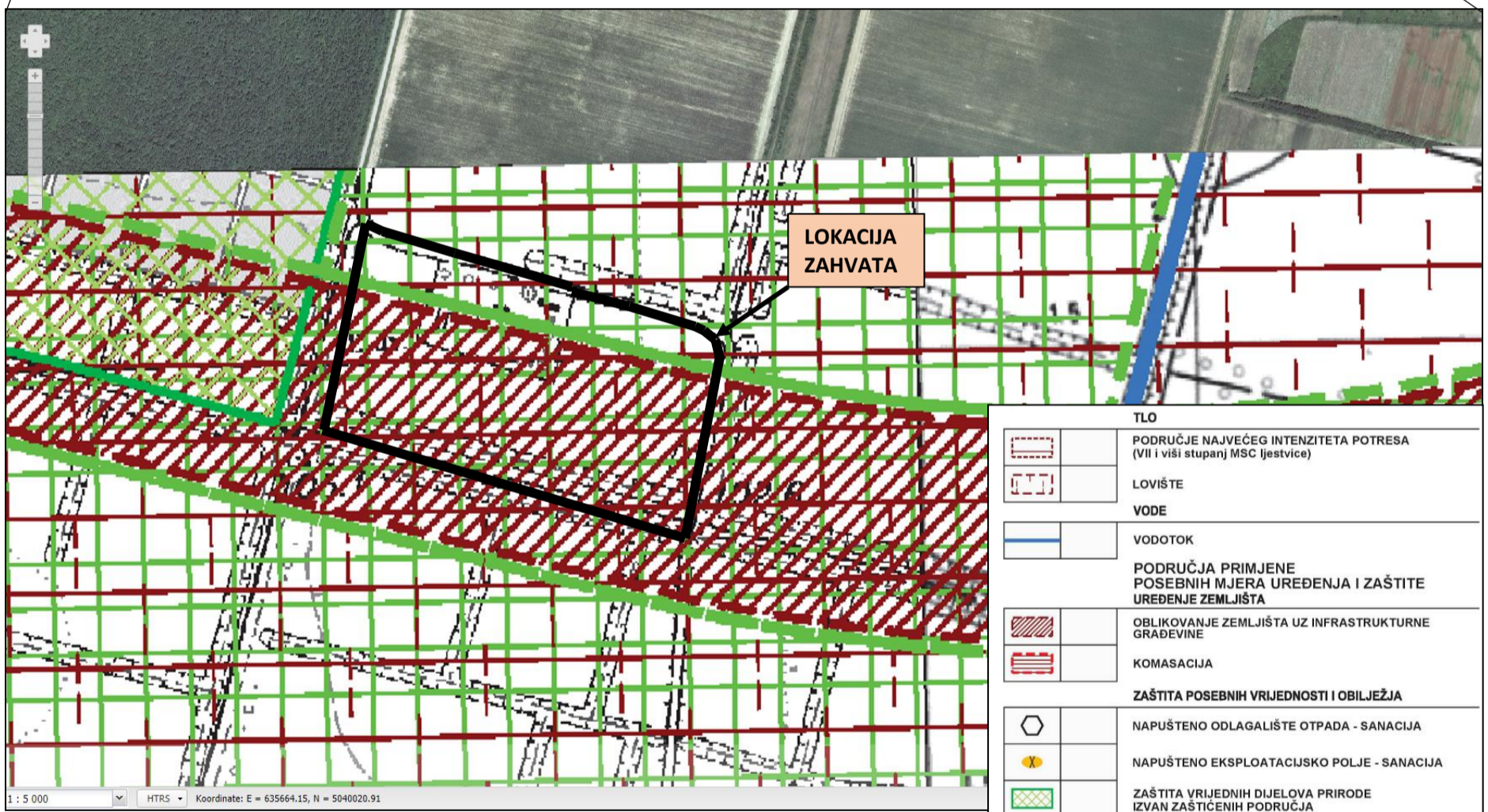
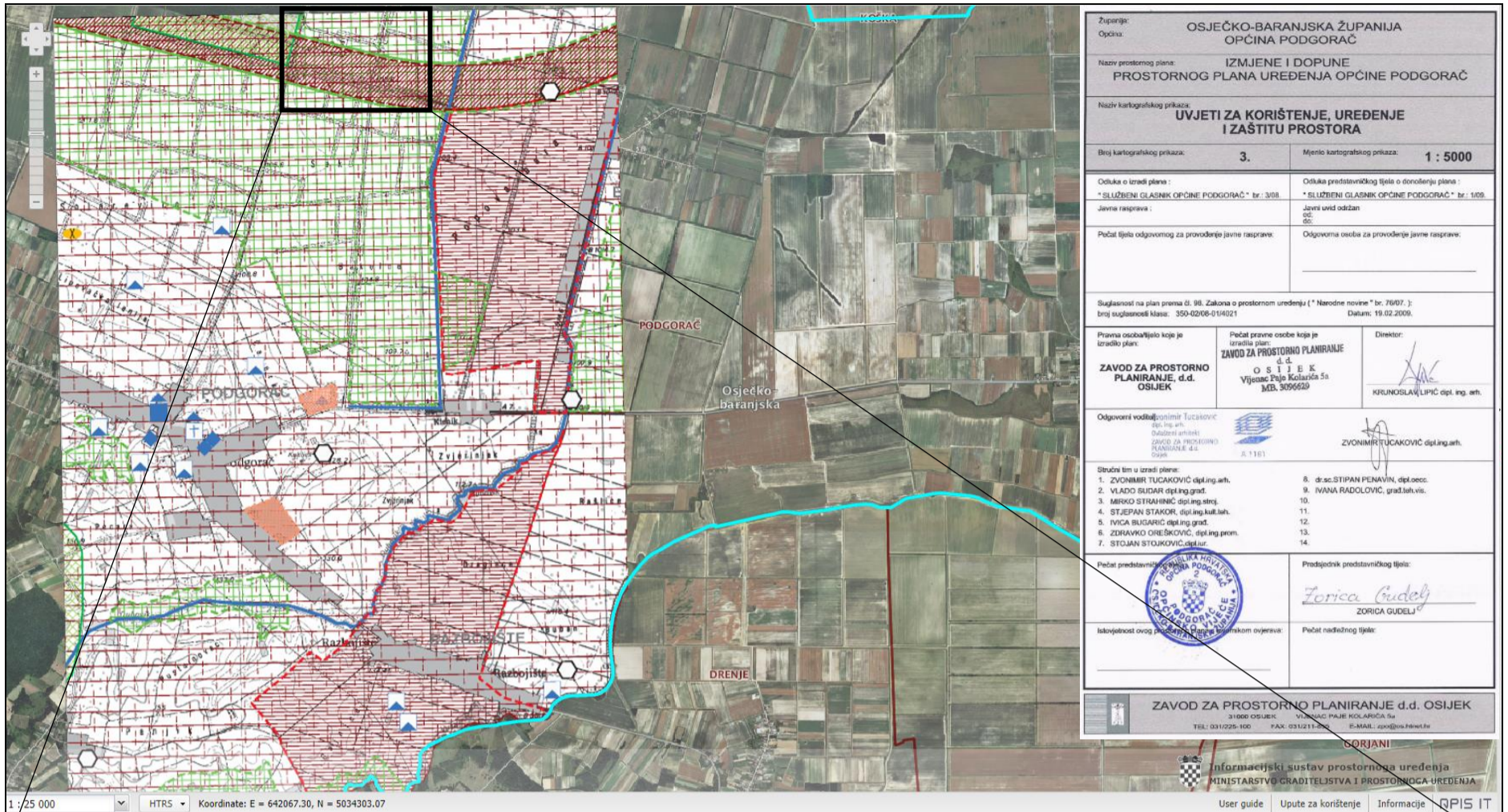
Prilog 6. Kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena prostora“ II. izmjene i dopune Prostornog plana Osječko – baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“, broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst) s ucrtanom lokacijom zahvata



Prilog 7. Kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena površina“, I. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, broj 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst)s ucrtanom lokacijom zahvata



Prilog 8. Kartografski prikaz „3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“, I. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, broj 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst)s ucrtanom lokacijom zahvata



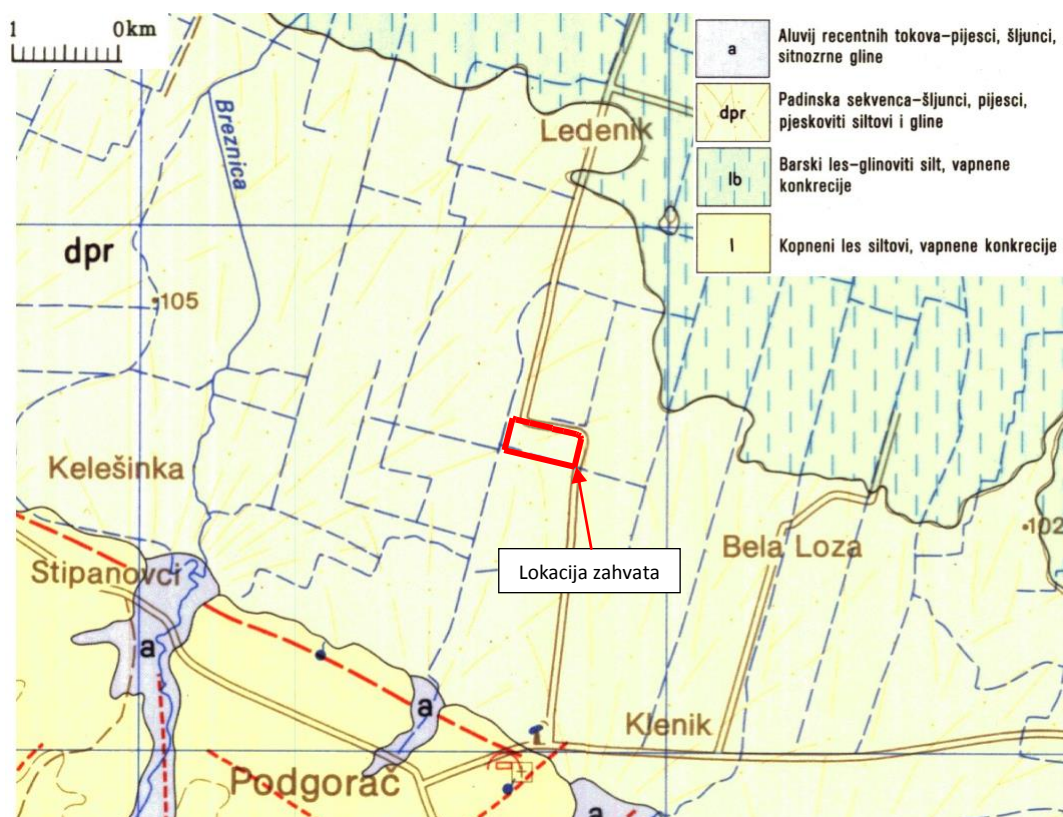
2.2. Geološke i seizmološke značajke

Geološke značajke

Glavninu prostora Osječko-baranjske županije čine mlade naslage koje pokrivaju stare blokove u većim dubinama. U strukturi prostora posebno su važne pleistocenske naslage. Procesima zamrzavanja i odmrzavanja trošeno je površinsko tlo i nastao je pokrov koji je u doba otapanja klizio prema nižim krajevima. Takve naslage karakteriziraju podnožja gora prema Pridravskoj ravnici.

Posebno su važne naslage prapora ili lesa, karakterističnog elementa u pokrovu ovog dijela Panonske ravnice. Debele naslage (i do 20 m) prekrivaju padine istaknutih dijelova, npr. Bansko brdo, Jabučku kosu i Erdutsko brdo. Praporom je pokriven i Đakovački ravnjak. Znatni su dijelovi prapornog pokrova sprani i pretaloženi te čine nižu stepenicu, odnosno višu naplavnu ravnicu, koja je glavna obradiva površina. U mladim i neotpornim pleistocenskim taložinama rijeke su usjekle prostrane i znatnim dijelom močvarne nizine. To je najmlađi element u sastavu područja.

Sukladno Osnovnoj geološkoj karti SFRJ (List Našice) lokacija zahvata nalazi se na dijelu označenom kao **padinska sekvenca (šljunci, pijesci, pjeskoviti siltovi i gline)** (Slika 8).



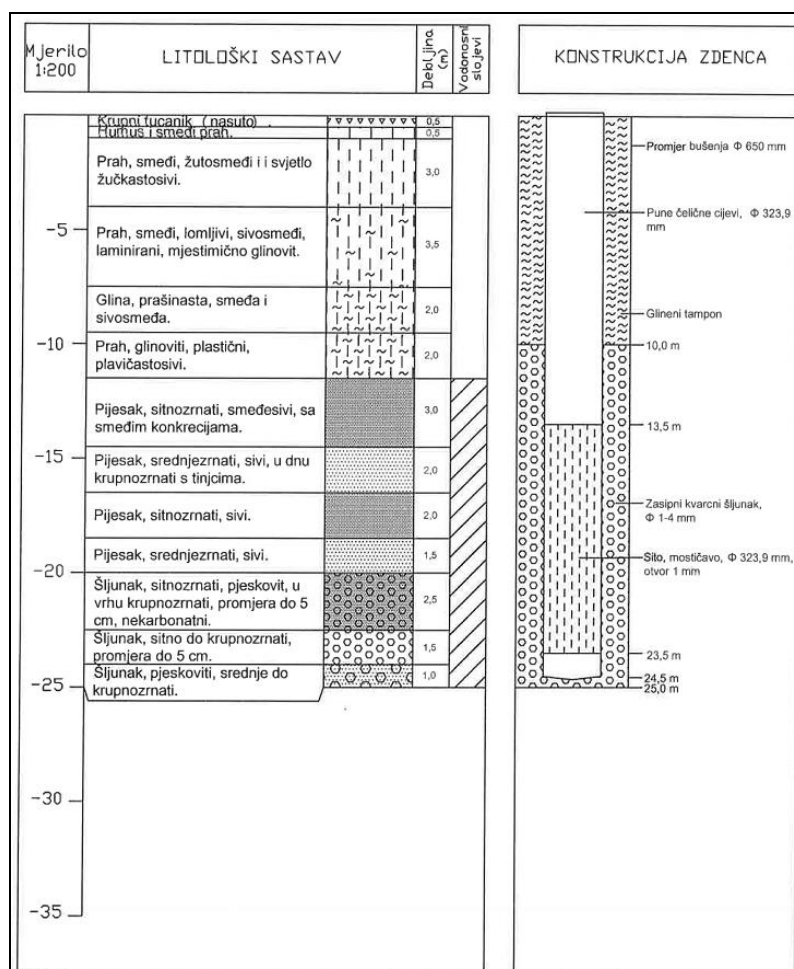
Slika 8. Isječak iz Osnovne geološke karte SFRJ, List Našice a ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Osnovna geološka karta SFRJ, mjerila 1:100 000)

Sukladno Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji farme (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek) tijekom izvedbe (bušenja) istražno – eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme obavljena je geološka determinacija uzoraka i ustanovljen je litološki sastav terena prikazan u **Tablici 11**, a na **Slici 9.** je prikazan litološko – tehnički profil zdenca.

Tablica 11. Litološki sastav terena na lokaciji zahvata

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 – 0,5	Nasuti teren s krupnim kamenom tucanikom
0,5 – 1,0	Humus i prah, smeđe boje
1,0 – 4,0	Prah, smeđi, žutosmeđi i svijetlo žutosiv (tvrdi les)
4,0 – 7,5	Prah, smeđi sa sivim laminama, mjestimično glinoviti pri dnu
7,5 – 9,5	Glina prašnasta, smeđa i svijetlosmeđa, plastična
9,5 – 11,5	Prah glinoviti, plavičastosivi, plastični
11,5 – 14,5	Pijesak sitnozrni, smeđesivi, sa smeđim konkrecijama
14,5 – 16,5	Pijesak srednjezrni, sivi, a u dnu sloja do krupnozrni, naročito tinjci (muskovit)
16,5 – 17,5	Pijesak vrlo sitnozrni, sivi
17,5 – 18,5	Pijesak, sitnozrni, sivi
18,5 – 20,5	Pijesak uglavnom srednjezrni, rjeđe krupna zrna, sivi
20,5 – 22,5	Šljunak, uglavnom sitni, pjeskoviti (krupnozrni pijesak u vezivu), valutice rijetke, promjera do 1-2 cm, a samo u vrhu sloja do 5 cm (kvarc boje bijele i sive, stijenski fragmenti)
22,5 – 24,0	Šljunak razne granulacije: od sitnog do krupnog, većina zrna je promjera 0,5-4 cm. Maksimalno do 5 cm (nekarbonati raznih boja)
24,0 – 25,0	Šljunak, srednje do krupnozrni, većina zrna promjera 1-4 cm, u vezivu je krupnozrni pijesak. Na 25,0 m je komad praha (4 cm) tamnosivog. Sadrži i pločaste konkrecije, uzorci do veličine 8 cm – lomljeni dijelovi i poluzaobljeni. U dnu je vjerojatno sloj praha.

Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme HANA-PODGORAČ kod Podgorača, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek



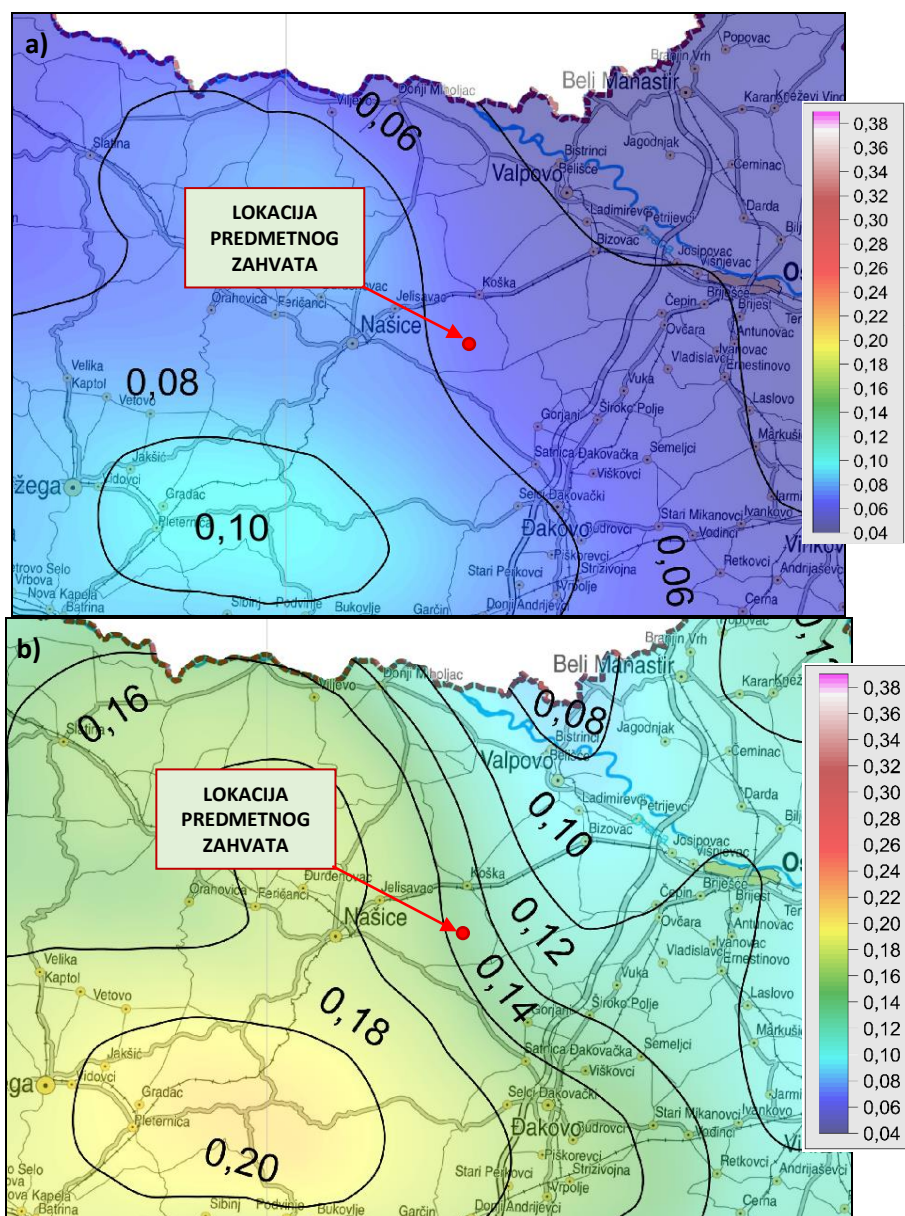
Slika 9. Litološko – tehnički profil zdenca na lokaciji zahvata (Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme HANA-PODGORAČ kod Podgorača, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek)

Tektogeneza i seizmološke značajke

U usporedbi s ostalim dijelovima Hrvatske, seizmička i tektonska aktivnost na istočnom dijelu Hrvatske slabije je izražena. Ipak, na području Osječko-baranjske županije nalaze se zone pojačane seizmičke aktivnosti (Dilj gora i područje sjeverno od Osijeka, prema Belom Manastiru), pa ako se tome pribroje i relativno loši uvjeti tla s obzirom na djelovanje seizmičkih sila (rastresta tla u dolinama rijeka i visoka razina podzemne vode), utjecaj djelovanja seizmičkih sila na tlo i građevine može biti znatan i treba ga uvažavati kod planiranja namjene prostora.

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_g R = 0,06$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VI° - VII° MCS (Slika 9a).

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 475 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_g R = 0,16$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VII° - VIII° MCS (Slika 9b).



Slika 10. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od a) 95 i b) 475 godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata

2.3. Geomorfološke i krajobrazne značajke

Geomorfološke značajke

Prostor Osječko-baranjske županije pretežno je nizinski, a u formiranju današnjeg reljefa važnu su ulogu imali riječni tokovi Dunava, Drave i Save te njihovi pritoci.

U nizinskom reljefu županije od geomorfoloških oblika izdvajaju se: naplavne (aluvijalne) ravni, riječne terase, fluvio-močvarne nizine, lesne zaravni te prigorsko područje. U Općini Podgorač niže nadmorske visine nalaze se na većem dijelu Općine, dok se brdski dijelovi nalaze na jugozapadnim dijelovima Općine (naselja Kršinci i Ostrošinci). Lokacija predmetnog zahvata koja se nalazi na sjevernom dijelu naselja Podgorač nalazi se na oko 101 – 103 mnv, dok je vertikalna raščlanjenost reljefa mala.

Krajobrazne značajke

Prirodnu vegetaciju na području Osječko-baranjske županije čine kompleksi hrastovih šuma uz poplavna područja. Južno od Drave izražen je smjer pružanja šumskih kompleksa sjeverozapad-jugoistok, koji se prostiru u tri usporedna niza : šuma brdskog područja Krndije i Dilj gore; nizinskih poplavnih šuma u porječju Karašice i Vučice (taj je niz u porječju Vuke prekinut i vidljiv je samo u obliku izdvojenih šumskih površina) te poplavnih šuma uz rijeku Dravu.

U površinskom pokrovu Županije dominiraju antropogene površine. Pri tome najznačajniji udio čine poljoprivredne površine (pretežno intenzivnog uzgoja, uglavnom velikih, okrupnjenih parcela), zatim naselja (većinom seoska koja su formirana oko pojedinih gradskih centara poput Osijeka, Našica, Đakova) te prometnice i kanalske mreže. U središnjem, nizinskom dijelu Županije, ta je mreža pravilna i gusta, dok je na brežuljkastim područjima (područje Đakova na jugu, središnja Baranja na sjeveru i Podunavlje na istoku), mreža mnogo rjeđa i nepravilnija budući da prati reljefne oblike.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar krajobraznog područja pod nazivom *nizinsko područje unutar kojeg dominira agrarni krajobraz ispresijecan većim ili manjim kompleksima poplavnih šuma*. Tu krajobraznu cjelinu karakterizira izmjena nepreglednih ploha poljoprivrednih površina raznih uzoraka parcelacije (od okrupnjenih obradivih površina namijenjenih intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji, do usitnjenih parcela tradicionalnog načina uzgoja kultura) i preostalih, većih ili manjih kompleksa poplavnih šuma (**Slika 11**).



Slika 11. Krajobraz u okolini lokacije zahvata (pogled s županijske ceste ŽC4105 prema lokaciji zahvata) (Izvor: Steet View, Google Maps)

2.4. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka

Klimatološke značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji lokacija zahvata pripada klimatskom području Cfbwx, odnosno umjereno toploj, kišnoj klimi, bez značajnijih sušnih razdoblja, s oborinama jednoliko raspoređenim rijekom godine. Srednja godišnja temperatura je 10 °C. srednja mjesečna temperatura varira od -1 do 21 °C, s najhladnijim razdobljem u siječnju, kada minimalne temperature mogu biti i ispod -25 °C te najtoplijim razdobljem u srpnju i kolovozu kada maksimalne temperature prelaze 40 °C.

Tijekom razdoblja od 1981. do 2012. godine na meteorološkoj postaji Osijek, srednja dnevna temperatura iznosila je 10,9°C. Tijekom mjeseca srpnja javila se maksimalna srednja dnevna temperatura od 21,18°C, dok je tijekom siječnja ona bila najmanja te je iznosila -0,2°C. Srednja maksimalna dnevna temperatura javila se tijekom mjeseca kolovoza i iznosila je 25,6°C, dok je srednja minimalna dnevna temperatura bila u siječnju i iznosila je -7,8°C.

Prosječna mjesečna relativna vlažnost zraka kreće se od 73 do 90 %, s maksimumom u siječnju i minimumom u srpnju. Prosječne godišnje količine oborina variraju na području Županije, a kreću se od 609 mm (na području Dalja) do 792 mm (na području Feričanaca). Oborine tijekom godine imaju maksimum u lipnju, sekundarni maksimum u studenome, bez izrazito sušnih mjeseci. Za županiju, ali i Hrvatsku u cjelini, od izrazite je važnosti raspored oborina u vegetacijskom razdoblju, koji je gotovo optimalan, uz uobičajena odstupanja. Količina padalina u ljetnom razdoblju glavni je limitirajući faktor u poljoprivrednoj proizvodnji (i s obzirom na prinos, i s obzirom na mogućnost izbora uzgajane poljoprivredne kulture).

Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem je između 30 i 40, te sa maksimalnom debljinom snježnog pokrivača oko 50 cm. Značajan podatak za poljoprivrednu proizvodnju je da razdoblje bez mraza traje od lipnja do rujna.

Na području Osječko-baranjske županije, odnosno na širem području istočne Slavonije, može se godišnje očekivati prosječno 1.800 do 1.900 sati sijanja sunca, a u vegetacijskom razdoblju od 1.290 do 1.350 sati.

Vjetrovi su u prosjeku slabi, a njihovi smjerovi promjenjivi. Zbog slabo razvijene topografije, ne očekuju se značajne lokalne varijabilnosti u smjeru i iznosu vjetra na području Osječko-baranjske županije. Tijekom razdoblja od 1981. do 2012. godine, na području klimatološke postaje Vinkovci, srednja brzina vjetra bila je gotovo jednako raspoređena za sve smjerove tijekom dana, no javio se slabo izraženiji maksimum za SSZ vjetar kroz sva tri termina mjerenja (7, 14 i 21h). Najveća čestina vjetra od 16,6 % izmjerena je za sjeverozapadni vjetar, a najveća srednja brzina od 3,6 m/s za ZJZ vjetar. Maksimalne brzine vjetra izražene su tijekom popodnevnih sati i to za SZ smjer vjetra.

2.7.1. Kvaliteta zraka

Prema razinama onečišćenosti zraka teritorij Republike Hrvatske klasificiran je u pet zona i četiri aglomeracije u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14 i 61/17) i Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 01/14).

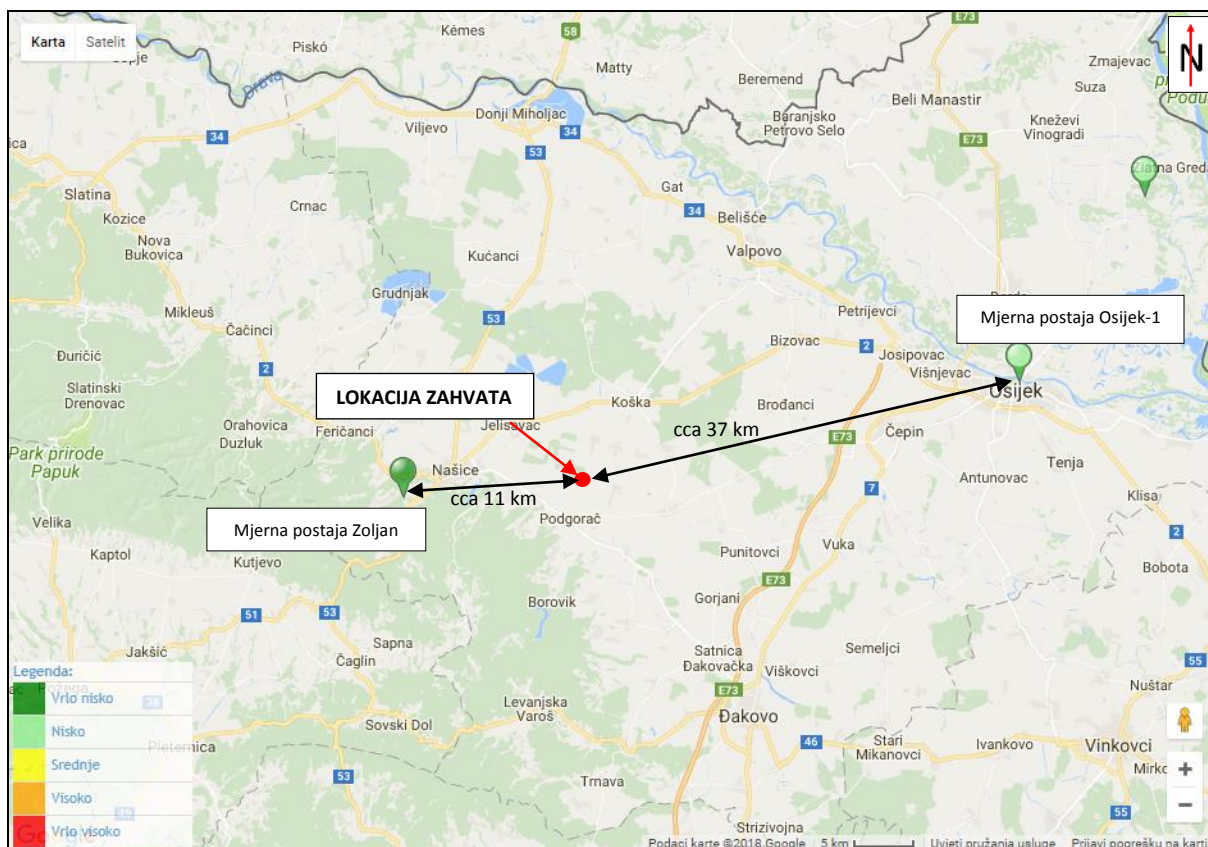
Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima za prizemni ozon propisanim u Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12).

Područje Osječko-baranjske županije izuzimajući aglomeraciju Osijek HR OS pripada zoni Kontinentalna Hrvatska HR 1 koja obuhvaća i područje sljedećih županija: Požeško-slavonska županija, Virovitičko-podravska županija, Vukovarsko-srijemska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Međimurska županija, Varaždinska županija i Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Na području Osječko-baranjske županije kvaliteta zraka prati se na nekoliko stalnih mjernih postaja – mjerne postaje državne mreže za praćenje kvalitete zraka Osijek-1 i Kopački rit (ruralna mjerna postaja) i mjerna postaja posebne namjene mreže za praćenje kakvoće zraka Našice-cement Zoljan (**Slika 12**).

U 2016. godini na mjernoj postaji Osijek-1, koja je dio državne mreže, zrak je bio uvjetno I kategorije s obzirom na SO₂ i CO, a uvjetno I kategorije s obzirom na benzen, NO₂ i O₃. Za onečišćujuću tvar PM₁₀ (auto.) napravljena je korekcija korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije, te je zrak bio II kategorije s obzirom na istu.

Na mjernoj postaji Zoljan, u mjernoj mreži Našice-cement, zrak je bio I kategorije s obzirom na SO₂, NO₂ i PM₁₀(auto).



Slika 12. Isječak karte sa prikazom mjernih postaja za kvalitetu zraka u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

2.7.2. Promjena klime

U svijetu je prepoznat sve veći ljudski utjecaj na klimatske promjene, koji je povezan s današnjim globalnim zatopljenjem. Na svjetskoj razini se do 2050. godine očekuje povećanje temperature od 2 – 5°C. Vezano uz porast temperature očekuje se povećano isparavanje (evapotranspiracija), više ekstrema u vremenskim pojavama (poplave, suše), ranije topljenje snijega, općenito smanjenje oborina (povećanje intenziteta, ali rjeđa pojava) te se predviđa povišenje razine mora za 17 – 25,5 centimetara, odnosno 18 – 38 cm (optimistični scenarij) i 26 – 59 cm (pesimistični scenarij) do 2100. (Izvor: 4th Report the IPCC).

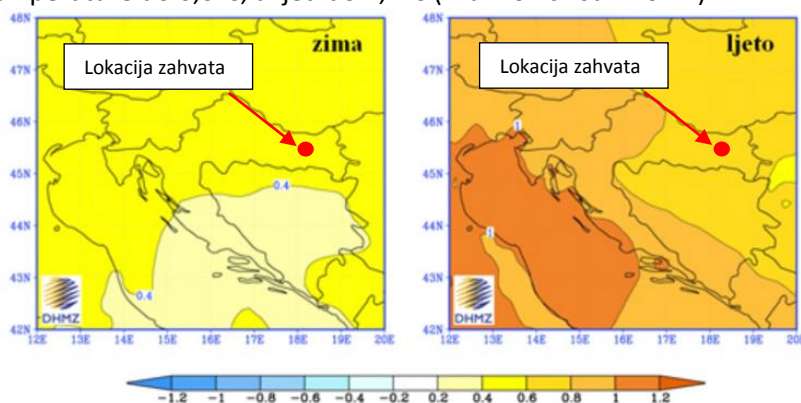
Za Hrvatsku se koristi regionalni klimatski model RegCM (Pal i sur. 2007.) iz Međunarodnog centra za teorijsku fiziku (engl. International Centre for Theoretical Physics) u Trstu u Italiji. Model za dosadašnje simulacije klimatskih promjena uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM (Roeckner i sur. 2003.; Marsland i sur. 2003.).

Dinamička prilagodba regionalnim modelom RegCM napravljena je za sve tri realizacije ECHAM5/MPI-OM modela za dva odvojena razdoblja: sadašnje i buduće. Sadašnja klima predstavljena je razdobljem 1961.-1990., dok je buduća klima prema A2 scenariju definirana razdobljem 2011.-2070., a model obuhvaća veći dio Europe i područje Sredozemlja s prostornim korakom mreže od 35 km. Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod <http://www.dhmz.htnet.hr/>):

- Prvo razdoblje: razdoblje od 2011. do 2040. godine – bliža budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Drugo razdoblje: razdoblje od 2041. do 2070. godine – sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

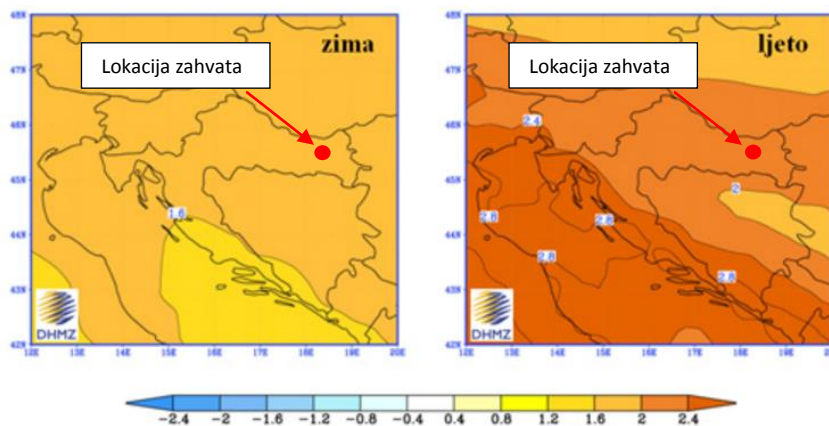
Promjene temperature zraka

Sukladno projekcijama, u prvom razdoblju (2011. – 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1,2°C (Branković i sur. 2012.).



Prema gornjim slikama, vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju temperatura povećati za 0,4°C do 0,6°C zimi i 0,8°C do 1°C ljeti.

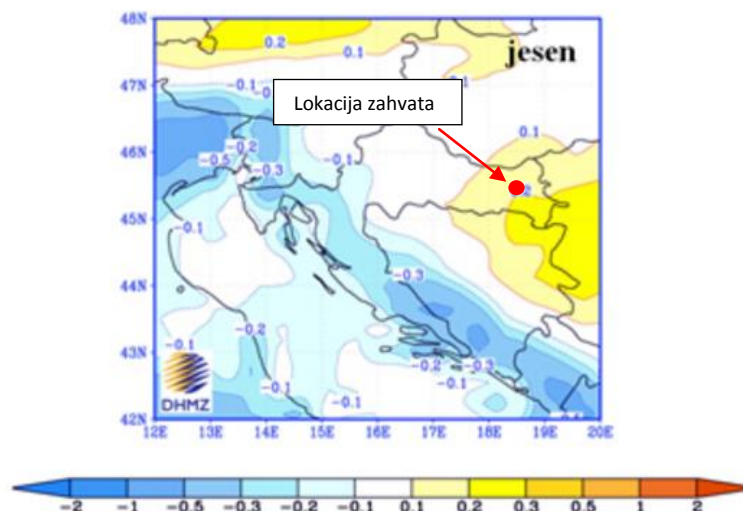
U drugom razdoblju (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske te do 3°C u priobalnom dijelu (Branković i sur. 2010.).



Prema gornjim slikama, vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u drugom razdoblju temperatura povećati za 1,6°C do 2°C zimi i 2°C do 2,4°C ljeti.

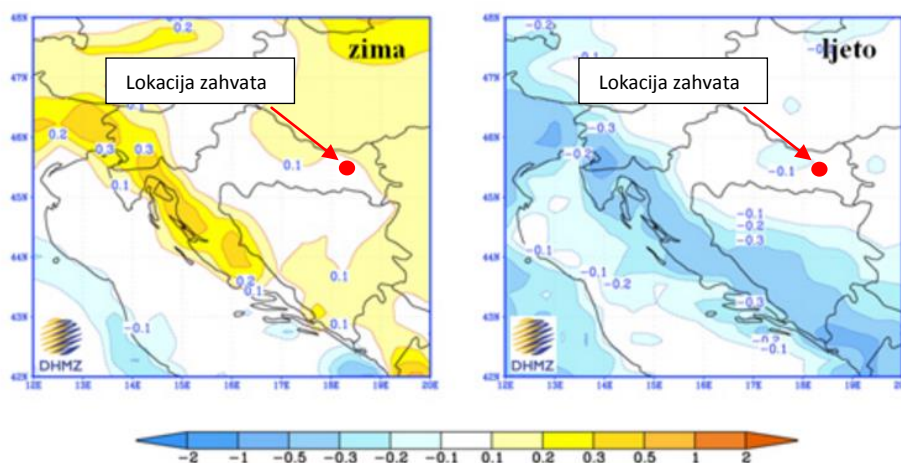
Promjene oborina

Promjene količine oborine u prvom razdoblju (2011. – 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju s obzirom na količinu ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana.



Prema gornjoj slici, vidljivo je da lokaciji predmetnog zahvata će u prvom razdoblju doći do porasta količina oborina (+0,2 mm/dan).

U drugom razdoblju (2041. – 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su jače izražene pa se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje njeno smanjenje, a očekuje se vrijednost od 45-50 mm koje su statistički značajne. U zimi, povećanje oborine očekuje se u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i Jadranu, no nije statistički značajno.



Prema gornjoj slici, vidljivo je da će na lokaciji predmetnog zahvata u drugom razdoblju neće doći do značajnije promjene količine oborina zimi i ljeti (-0,1 do +0,1 mm/dan).

2.5. Pedološke značajke

Tla na području Osječko-baranjske županije čine ovo područje najkvalitetnijim dijelom hrvatske panonske žitnice. Područje karakterizira veliki broj pedosistemskih jedinica od kojih su dominantna uređena hidromeliorirana, hidromorfna i halomorfna tla.

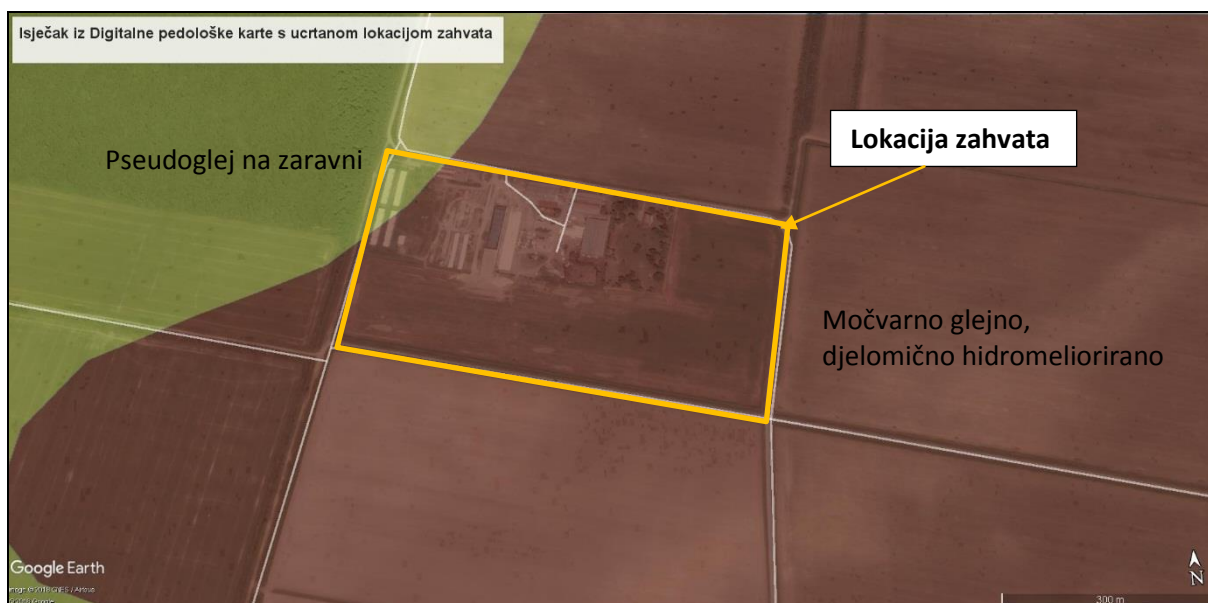
U dolinskom dijelu područja, pedološki pokrov čine automorfna tla povišenih terena. To su: rendzine, smeđa lesivirana i aluvijalna tla. U depresijama su hidromorfna tla: semiglej, pseudoglej-glej, močvarna glejna i tresetna glejna tla. Halomorfna tla se pojavljuju lokalno. Automorfna tla imaju povoljan vodo-zračni režim i predstavljaju prioritetno melioracijsko područje za navodnjavanje. Hidromorfna tla imaju nepovoljniji vodo-zračni režim i prioritetno je potrebno riješiti odvodnju, te zatim prići navodnjavanju.

Prema isječku iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske (**Slika 13**) lokacija planiranog zahvata nalazi se na tlu definiranom kao: **močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano** te jedan manji dio na **pseudogleju na zaravni**.

Močvarno glejno tlo javlja se na najnižim reljefskim formama i izloženo je suficitnim površinskim poplavnim vodama i podzemnim koje u profilu stagniraju i uvjetuju oglejavanje unutar 1 m profila. Prirodnu vegetaciju čine hidrofilne šume i hidrofilne travne biljne formacije. Najveći dio ovih tala nalazi se na aluvijalnim sedimentima u riječnim dolinama. Tlo ima hidromorfni humus. Fizikalne i kemijske značajke ovih tala su raznolike. Većina močvarno glejnih tala težeg je mehaničkog sastava i općenito loših vodo zračnih i toplinskih odnosa. Količina humusa kreće se od 1 do 30 %, a kako tlo može biti karbonatno i nekarbonatno reakcija tla i stupanj zasićenosti bazama uvelike variraju. Za privođenje tla kulturi nužne su hidro i agrotehničke melioracije.

Hidromeliorirano tlo obranjeno je od poplava, snižena je razina podzemne vode izgradnjom kanalske mreže i drenaže. Provedeni su i odgovarajući agrotehnički zahvati te eventualno i kemijske melioracije. Izmijenjen je prvotni vodni režim i u tlu u prvih 1 m profila vladaju terestički uvjeti kao kod semigleja.

Pseudoglejni tip tla kao tip tla iz hidromorfne klase tla, ugrožen je suvišnim vodama koje se duže zadržavaju u tlu. To je jedino tlo brežuljkastih terena i pleistocenske zaravni, van domašaja poplavnih voda, koje imaju hidromorfne značajke koje ga svrstavaju u pseudoglejnu klasu hidromorfnog odjela tala. Prvenstveno se javlja na pleistocenskim ilovačama, koje prema današnjim geološkim saznanjima uvrštavamo u nekarbonatne prapore. Relitni ili stariji pseudoglejni horizont glavni je uzročnik stagniranja oborinskih voda i procesa pseudoglejavanja. Podjedinica pseudogleja na zaravni spada u holocensku terasu, pretaloženih prapornih materijala u kojima je recentno opet nastao pseudoglej, koji većim dijelom nije pod utjecajem poplava. To su ilovasta tla u površinskom horizontu i glinasto ilovasta tla u pseudoglejnom horizontu. Struktura ovih tala je praškasta i potpuno nestabilna, sa slabim vodo zračnim odnosima, gdje je kapacitet tla na zrak veoma nizak. Propusnost tla na vodu je mala do vrlo mala, zbog čega na površini tla dugo leži stagnirajuća oborinska voda i ako nema prirodnog otjecanja voda leži dok se ne ispari. Plastičnost ovih tala je mala do osrednja, a zbijenost vrlo velika posebno podoraničnog horizonta. Prema sadržaju humusa oranični pseudogleji su pretežito slabo humozna tla, a pseudogleji pod šumom imaju viši sadržaj humusa pa ta tla spadaju u dosta humozna. Sadržaj dušika je u korelaciji s humusom. Općenito su dobrog i bogatog sadržaja dušika.



Slika 13. Isječak iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske (Izvor: Google Earth) s ucrtanom lokacijom zahvata

2.6. Hidrološke i hidrogeološke značajke

Podzemne vode

Područje Osječko – baranjske županije nalazi se u panonskom dijelu vodnog područja gdje većinom dominiraju aluvijalni vodonosnici međuzrnske poroznosti koji su većinom formirani unutar velikih sedimentacijskih bazena rijeka Drave i Save. Između se nalaze brdski i brežuljkasti predjeli koji su također uglavnom izgrađeni od naslaga međuzrnske poroznosti. Vodonosni slojevi se povećavaju od zapada prema istoku iako se radi o heterogenoj strukturi vodonosnika. Budući da je voda u podzemlju na području istočne Hrvatske uglavnom pod manjim ili većim tlakom, česta je pojava subarteških i arteških voda u dijelovima savske i dravske ravnice.

Sliv rijeke Drave karakteriziraju izrazite morfološke promjene u koritu i kvartarne šljunčano-pjeskovite naslage koje izgrađuju depresiju i čine vodonosni kompleks sa značajnim zalihama podzemne vode. Kod malih debljina krovinskih naslaga, riječno korito je urezano u najplići vodonosnik zbog čega postoji izravan kontakt riječne i podzemne vode, tako da rijeka podzemlje ili napaja, ili ga drenira. Na području pridravске ravnice prevladava otjecanje podzemne vode u Dravu koje je još više izraženo izgradnjom drenažnih kanala. Napajanje iz površinskih tokova vezano je samo za inundacijska područja Drave i Dunava, i to za vrijeme visokih vodostaja.

U slivu Dunava po svojem osnovnom kemijskom sastavu podzemne su vode uglavnom kalcijsko-hidrokarbonatnog tipa. Opće stanje kakvoće podzemne vode u dravskom vodonosniku uvjetovano je načinom sedimentacije naslaga, te debljinom slabo propusnih pokrovnih naslaga iznad vodonosnika. U središnjem i istočnom dijelu dravskog bazena, zbog znatne debljine pokrovnih naslaga, ranjivost od onečišćenja vodonosnika znatno je manja, ali prevladavaju reduktivni uvjeti pa podzemna voda prirodno sadrži povećanu koncentraciju željeza, te mangana, arsena i fosilnog amonijaka. Najveće koncentracije željeza registrirane su u podzemnim vodama plićih vodonosnih slojeva (do 50 m dubine).

Lokacija zahvata se **ne nalazi na vodonosniku, ni vodozaštitnom području.**

Sukladno Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji farme (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek) utvrđeni su glavni vodonosni horizonti prikazani u **Tablici 12**. Kaptirani slojevi su izgrađeni u gornjem dijelu od pijeska razne granulacije, sitnog, srednjeg i rijetko krupnog zrna, sive boje. U donjem dijelu su razvijeni šljunci, od sitnog do krupnog zrna. Cijeli vodonosni paket je povezan zonom zasipnog šljunka oko konstrukcije zdenca te provodi vodu cijelim stupcem od 25 m. Ukupna debljina nabušanih vodonosnih slojeva iznosi efektivno 13,5 m.

Tablica 12. Vodonosni horizonti) za zdenac na lokaciji zahvata

Dubina intervala (m)	Debljina sloja (m)	Litološki sastav	Horizonti
11,5 – 20,5	9,0	Pijesak, sitno do srednjezrni, sivi	I – sloj, kaptiran donji dio
20,5 – 25,0	4,5	Šljunak, sitno do krupnozrni, raznobojni	II – sloj, kaptiran gornji dio

Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme HANA-PODGORAČ kod Podgorača, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek

Na temelju opažanja kolebanja vode u zdenca za vrijeme pokusnog crpljenja i povratka razine izračunati su osnovni hidrogeološki parametri i karakteristike zdenca. Proračun je izrađen na temelju trenutne statističke razine podzemne vode (-2,0 m) koja tijekom godine može varirati, ovisno o padalinama i režimu podzemnih voda, a izmjerena je prije crpljenja na dubini od 2,0 m od razine ušća zdenca. Polazne vrijednosti (crpne količine i sniženja) te izračunate specifične izdašnosti (q) prikazane su sljedećom tablicom.

Tablica 13. Polazne vrijednosti (crpne količine i sniženja) te izračunate specifične izdašnosti (q) za zdenac na lokaciji zahvata

Faza	Crpna količina Q (l/s)	Dinamička razina vode (m)	Sniženje s (m)	Specifična izdašnost q (l/s/m)
Korak 1	11,22	5,77	3,77	2,98
Povrat	0,0	3,26	1,26	-

Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog istražno-eksploatacijskog zdenca Z-2 na lokaciji govedarske farme HANA-PODGORAČ kod Podgorača, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, lipanj 2015. Osijek

Proračun maksimalne izdašnosti zdenca dobiven je na temelju empirijskog izraza Sichardta:

$$Q_{max} = r \times \pi \times M \sqrt{k/15}$$

gdje su:

r – polumjer bušotine zdenca (0,325 m)

M – dužina sita (10 m)

k – hidraulička vodljivost vodonosnika ($k = 4,28 \cdot 10^{-4}$ m/s)

Dobivena je maksimalna teoretska – izračunata vrijednost izdašnosti zdenca koja iznosi :

$$Q_{max} = 14,07 \text{ l/s}$$

Optimalna izdašnost zdenca proizlazi iz relacije:

$$Q_{opt} = \frac{3}{4} Q_{max}$$

$$Q_{opt} = 10,55 \text{ l/s (odnosno } 38 \text{ m}^3/\text{h)}$$

Pripadajuće sniženje razine vode za optimalnu izdašnost bi iznosilo oko $s = 3,50$ m, s dinamičkom razinom vode na oko 4,80 m od razine tla. Radi očuvanja stabilnosti vodonosnika, sprječavanja pokretanja fino-zrnih čestica prema zdencu i dužeg radnog vijeka zdenca, preporučeno je u trajnoj eksploataciji koristiti optimalnu količinu izdašnosti zdenca.

Sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) nositelj zahvata podnio je zahtjev za koncesiju za zahvaćanje voda u svrhu tehnoloških potreba farme.

Površinske vode

Sve vode unutar područja Osječko-baranjske županije dio su vodnog područja rijeke Dunav, a granice vodnog područja definirane su državnom granicom. Površinske vode unutar Osječko-baranjske županije podijeljene su u 2 sliva:

- podsliv Drava-Dunav – područja malog sliva Karašica-Vučica, Baranja i Vuka,
- podsliv Sava – područje malog sliva Biđ-Bosut.

Sukladno Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 31/13), Općina Podgorač pripada vodnom području rijeke Dunav, području podsliva Drava – Dunav, odnosno područjima malog sliva „Karašica – Vučica“ i malog sliva „Vuka“.

Lokacija zahvata je omeđena kanalima od kojih je najznačajniji kanal **Piljevo** čije vode se ulijevaju u kanal G. Jasenovica pa preko kanala Breznica u rijeku Vučicu na sjevernom dijelu Općine Koška (**Slika 14**).

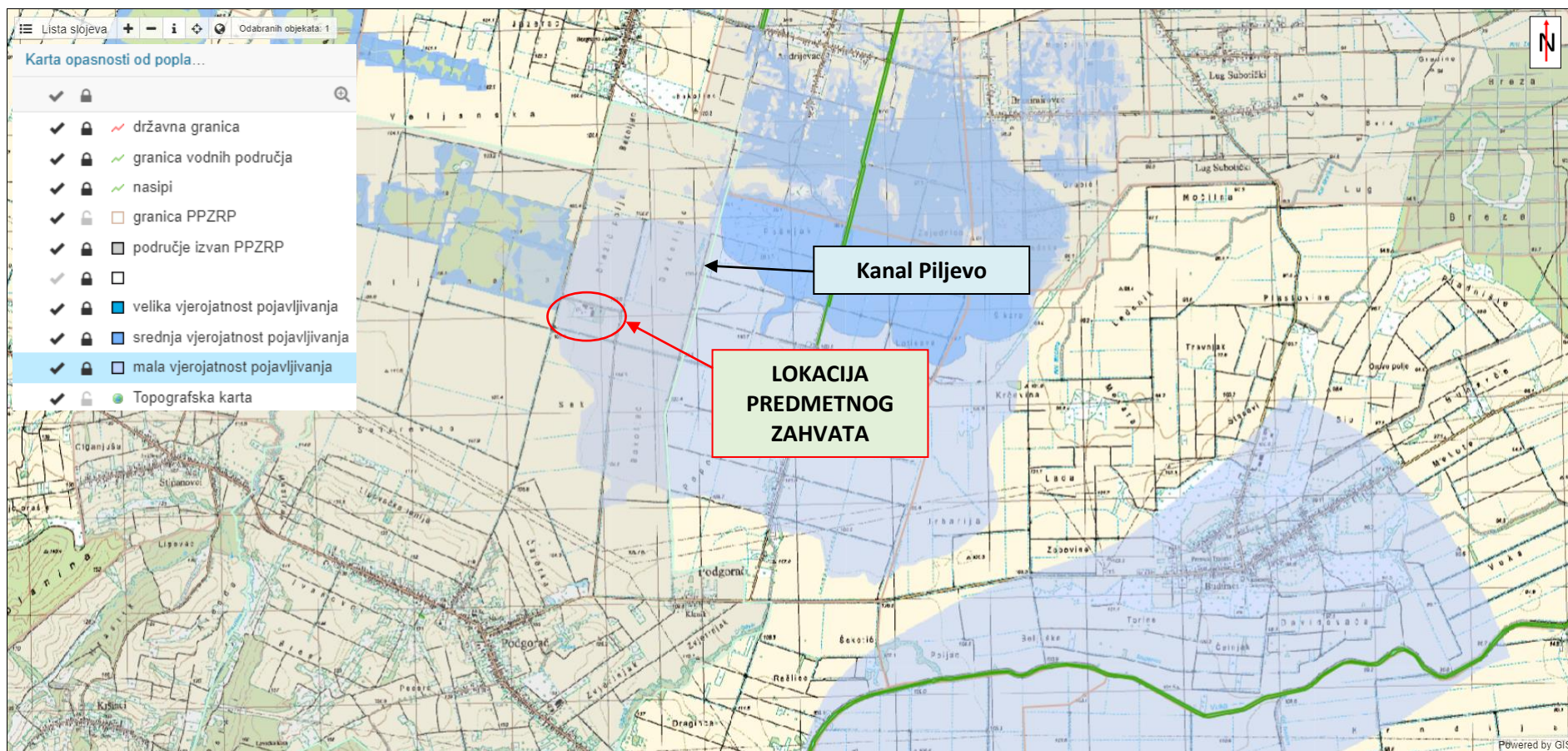
Dunav na području Županije ima karakteristike nizinske rijeke s prosječnim padom vodnog lica pri srednjoj vodi od 0,047 ‰ do 0,056 ‰. Režim voda Dunava pokazuje nivalno-pluvijalne karakteristike. Na kretanje njegovih voda najviše utječu alpski pritoci pa se u skladu s tim u godišnjem hodu vodostaja javljaju dvije visoke vode i to u proljeće, i rano ljeto. Proljetni maksimum uzrokovan je otapanjem snijega u nižim dijelovima gornjeg toka, a ranoljetni otapanjem snijega i leda u najvišim dijelovima Alpa i ciklonalnim kišama karakterističnim za taj dio godine.

Drava je drugi po značaju vodotok u Županiji i čini južnu i jugozapadnu među Baranje. Drava je na području Osječko-baranjske županije nizinska rijeka, ali znatno manjeg protoka od Dunava. Prirodni režim tečenja rijeke Drave promijenjen je izgradnjom uzvodnih hidroelektrana. Godišnja visina oborina na slivu Drave varira od 660 do 1.530 mm/god, s tim da je količina oborina veća u gornjem dijelu sliva. Rijeka Drava ima pluvijalno-glacijalni (kišno-ledenjački) vodni režim i karakterizira ga mala vodnost zimi, a velika u proljeće i početkom ljeta. Tako se najmanji protoci Drave javljaju u siječnju i veljači, dok se velike vode javljaju u svibnju, lipnju i srpnju zbog otapanja snijega i leda, kao i pojave godišnjih maksimuma oborina.



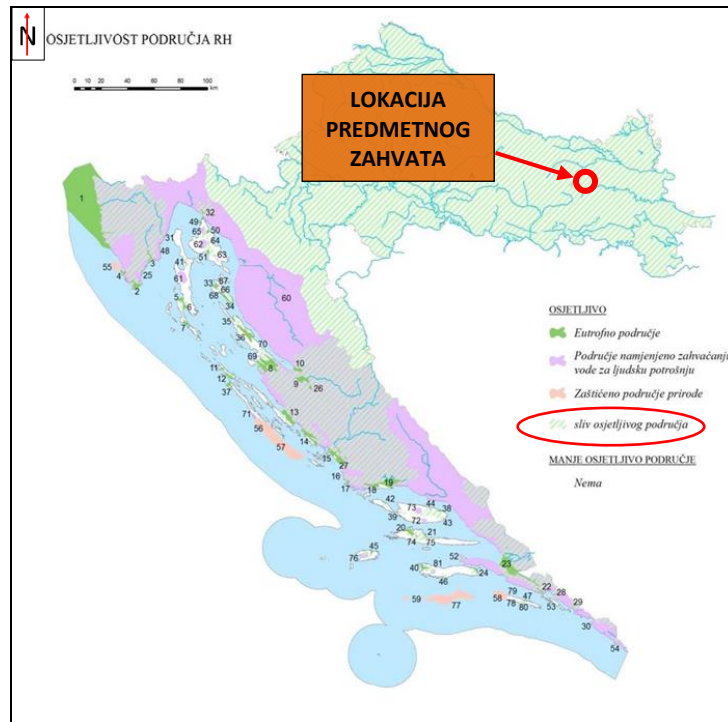
Slika 14. Kanal Piljevo (Općina Podgorač)

Lokacija zahvata nalazi se na poplavnom području, na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava (**Slika 15**).



Slika 15. Ugroženost poplavama na širem području lokacije zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava, www.korp.voda.hr) s ucrtanom lokacijom zahvata

Prema karti Priloga I. prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15) lokacija zahvata se nalazi na osjetljivom području (**Slika 16**). Prema karti Priloga I. prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12) lokacija zahvata se ne nalazi na ranjivom području što se odnosi na onečišćenje voda nitratima poljoprivrednog podrijetla (**Slika 17**).



Slika 16. Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj sa ucrtanom lokacijom zahvata (Prilog I prema Odluci o određivanju osjetljivih područja, „Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15)



Slika 17. Kartografski prikaz ranjivih područja u Republici Hrvatskoj sa ucrtanom lokacijom zahvata (Prilog I prema Odluci o određivanju ranjivih područja, „Narodne novine“ br. 130/12)

2.7. Stanje vodnih tijela

Podaci o stanju vodnih tijela svih vrsta voda na području i u okolici planiranog zahvata dobiveni su od Hrvatskih voda.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

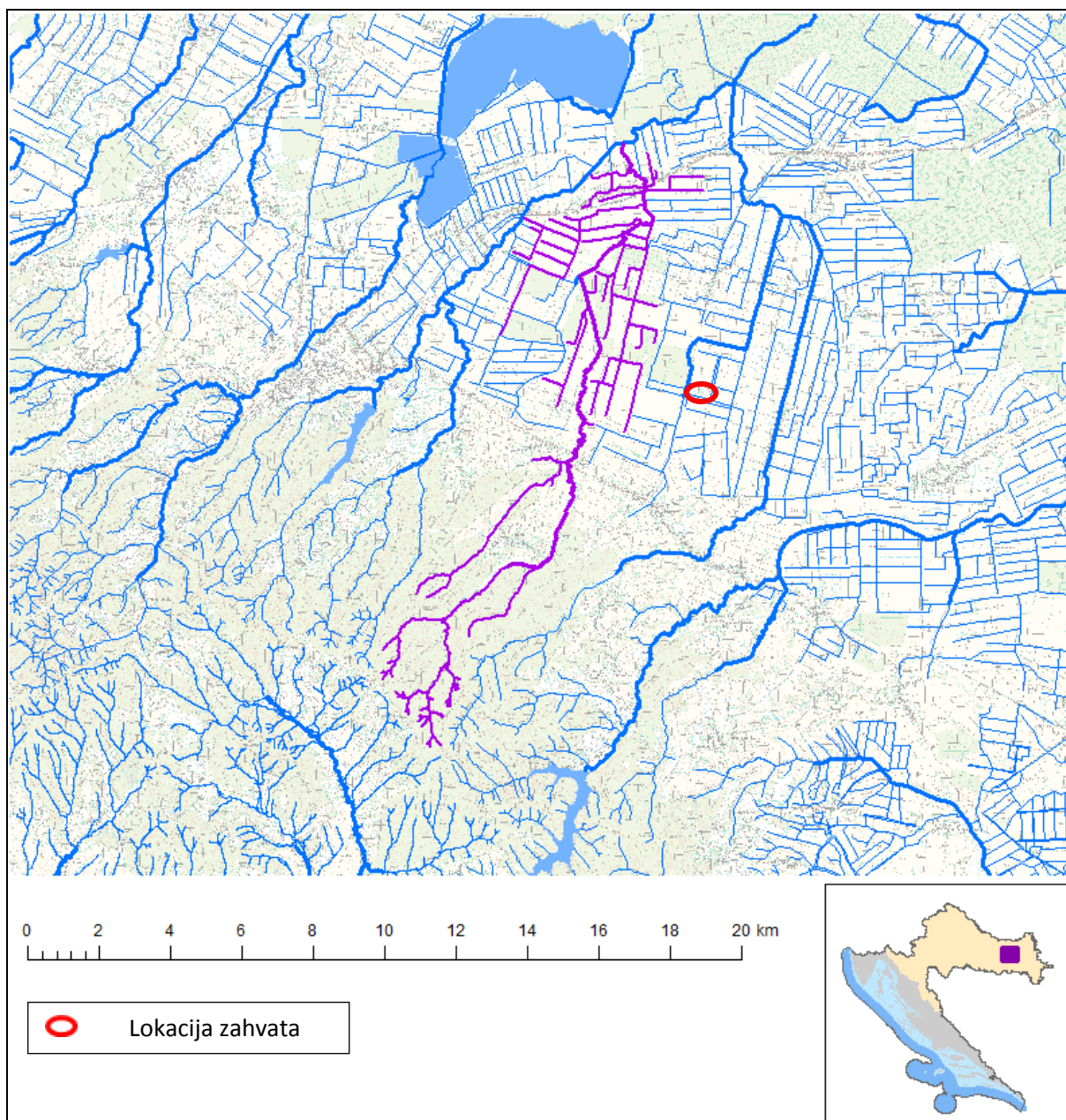
a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Tablica 14. Vodno tijelo CDRN0051_002, Breznica(Stipanovačka)

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0051_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0051_002
Naziv vodnog tijela	Breznica(Stipanovačka)
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	17.1 km + 82.8 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



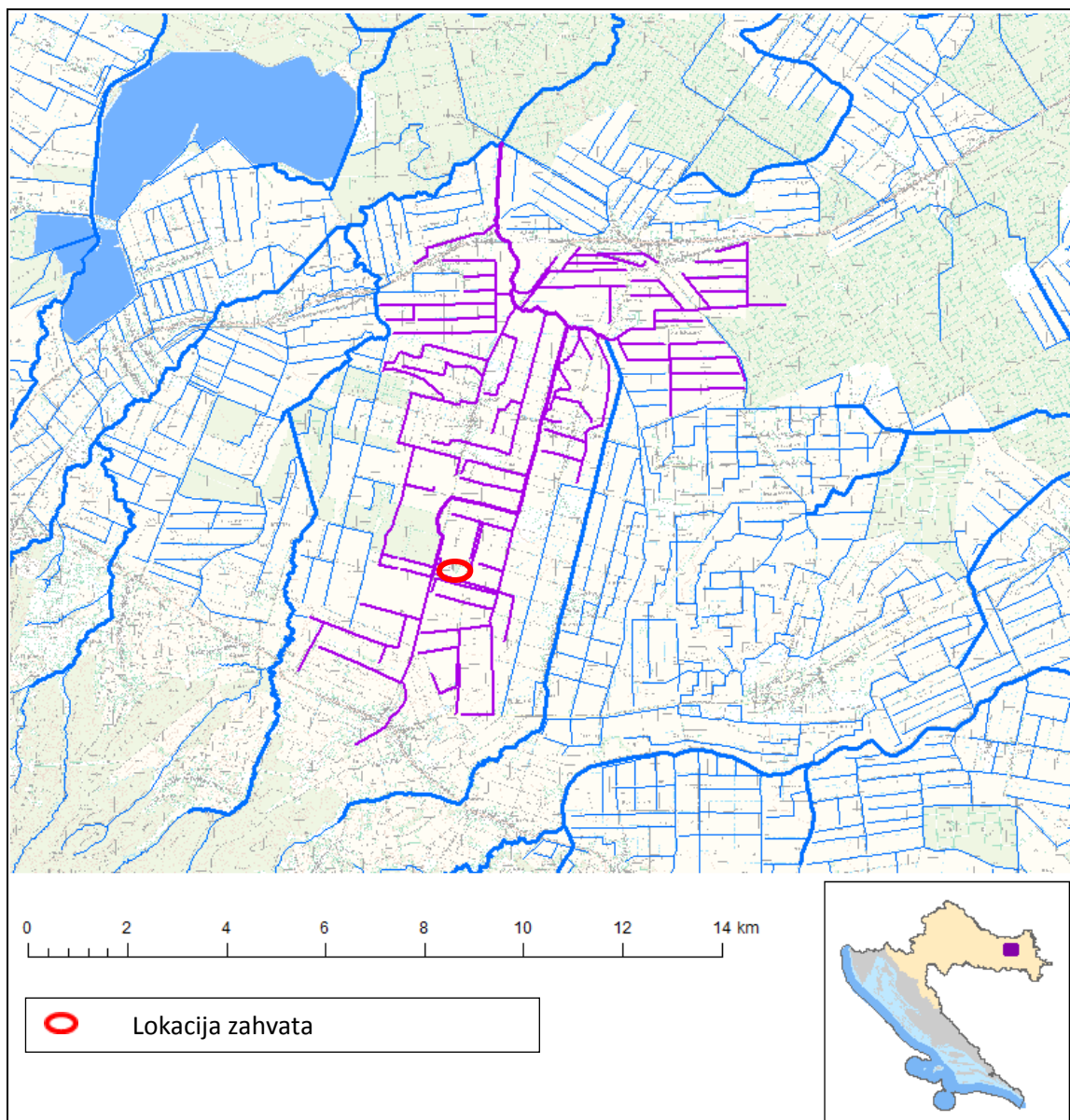
Slika 18. Vodno tijelo CDRN0051_002, Breznica(Stipanovačka)

Tablica 15. Stanje vodnog tijela CDRN0051_002, Breznica(Stipanovačka)

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0051_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 16. Vodno tijelo CDRN0098_001, Gornja Jasenovica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0098_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0098_001
Naziv vodnog tijela	Gornja Jasenovica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	12.6 km + 115 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



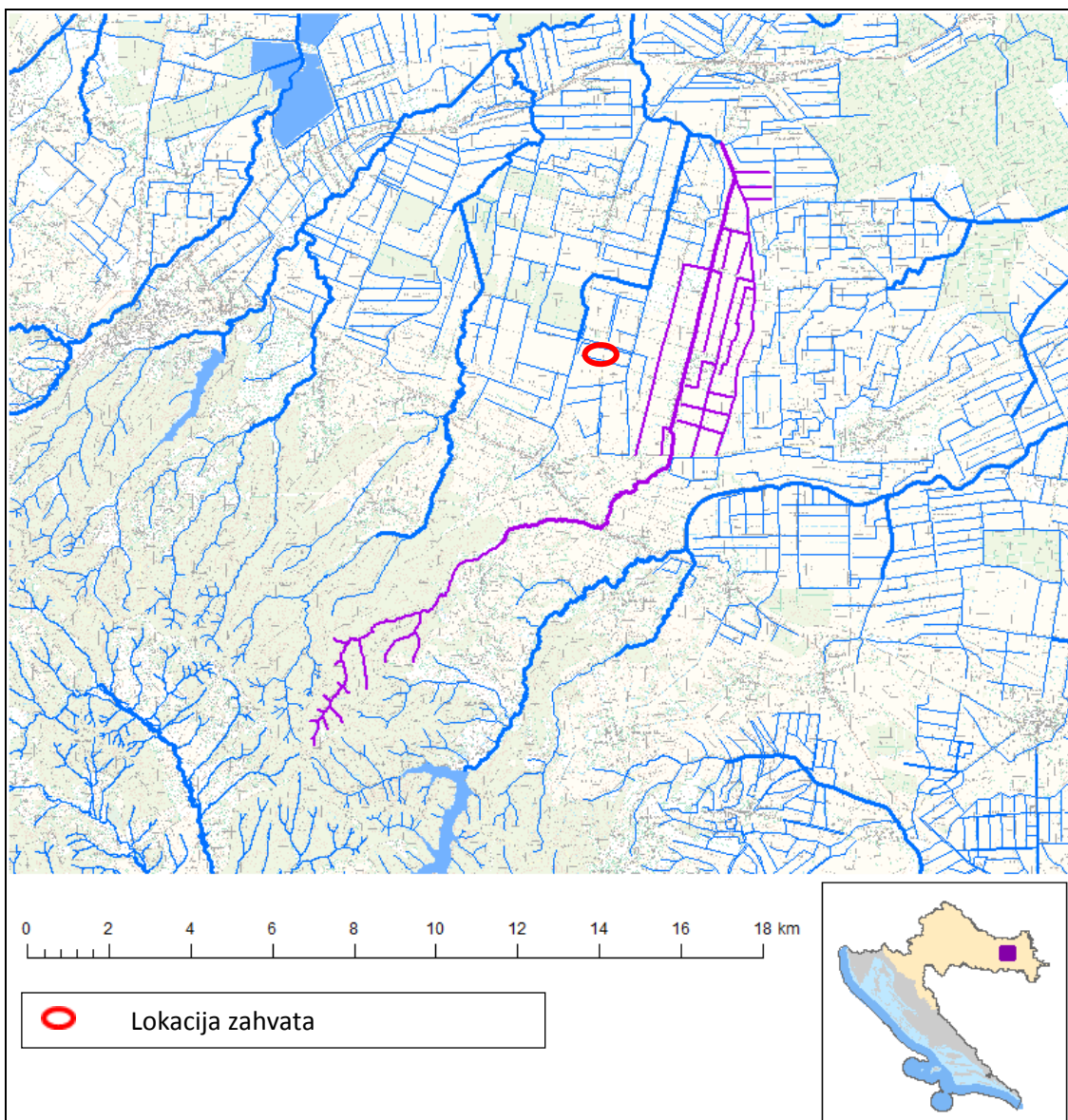
Slika 19. Vodno tijelo Vodno tijelo CDRN0098_001, Gornja Jasenovica

Tablica 17. Stanje vodnog tijela CDRN0098_001, Gornja Jasenovica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0098_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno umjereno dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene nema ocjene nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene nema ocjene nije dobro	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 18. Vodno tijelo CDRN0165_001, Dubovik

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0165_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0165_001
Naziv vodnog tijela	Dubovik
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	13.2 km + 47.5 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR2001354, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 20. Vodno tijelo Vodno tijelo CDRN0098_001, Gornja Jasenovica

Tablica 19. Stanje vodnog tijela CDRN0165_001, Dubovik

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0165_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Antracen	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Nikal i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 20. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



Slika 21. Karta tijela podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav s ucrtanom područjem lokacije zahvata

Lokacija predmetnog zahvata pripada vodnom tijelu *CDRN0098_001, Gornja Jasenovica* koje je prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda u vrlo lošem stanju. Analizom tablice stanja navedenog vodnog tijela, utvrđeno je da je vodno tijelo u vrlo lošem stanju po gotovo svim parametrima analize. Pretpostavlja se da su razlog takvog stanja vodnog tijela okolne poljoprivredne površine koje su pod intenzivnom poljoprivrednom obradom. Također, navedeno vodno tijelo ima ulogu navodnjavanja/odvodnje poljoprivrednih površina čime dolazi do njegovog onečišćenja ispiranjem gnojiva i pesticida koji se na njima koriste.

Tehnološke otpadne vode na lokaciji farme trenutno ne nastaju, dok se kruti stajski gnoj skladišti na vodonepropusnom betonskom platou te se odvozi van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata.

Buduće tehnološke otpadne vode od pranja objekata će se zajedno s krutim stajskim gnojem sakupljati u sabirnoj jami za gnoj, nakon čega će se prepumpavati u zemljanu lagunu. Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata. Tehnološke otpadne vode iz dezbarijere će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za otpadnu vodu iz dezbarijere.

Sukladno navedenom, ne očekuje pogoršanje stanja vodnog tijela.

Lokacija farme se nalazi na području tijela podzemne vode *CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA* koje je prema dobivenim podacima u dobrom ukupnom, količinskom i kemijskom stanju. Navedenim zahvatom te daljnjim radom farme ne očekuje se pogoršanje stanja tijela podzemne vode.

2.8. Bioraznolikost

2.8.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (**Slika 22**), lokacija planiranog zahvata **ne nalazi se unutar zaštićenog područja** temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 5/18). Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Park kraj dvorca u Našicama koje se nalazi oko 11 km zapadno od lokacije planiranog zahvata.



Slika 22. Isječak iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske s ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (Izvor: HAOP, www.bioportal.hr/gis/)

2.8.2. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno karti kopnenih nešumskih staništa RH, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu iz 2016. godine (**Slika 23**), lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području stanišnog tipa: *J, Izgrađena i industrijska staništa i C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe*. Na stanišnom tipu J će se provoditi rekonstrukcija objekata farme (rušenje i izradnja objekata farme), dok će se na stanišnom tipu C232 provoditi i dalje ispaša životinja te se u to stanište neće zadirati strojevima. Površina lokacije predmetnog zahvata čine ostala obradiva tla (oznaka P3).

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip **C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe** koji se nalazi na području lokacije zahvata (većinom pašnjaci) je **ugrožen ili rijetki stanišni tip** te za iste potrebno provoditi mjere očuvanja. Površina navedenog stanišnog tipa iznosi **149.220 m²**.

Prema navedenoj karti, u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova:

- A24 – Kanali,
- C232 - Mezofilne livade košanice Srednje Europe,

- C232 / D121- Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- D121 - Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E – Šume,
- I18 - Zapuštene poljoprivredne površine,
- I21 - Mozaici kultiviranih površina.

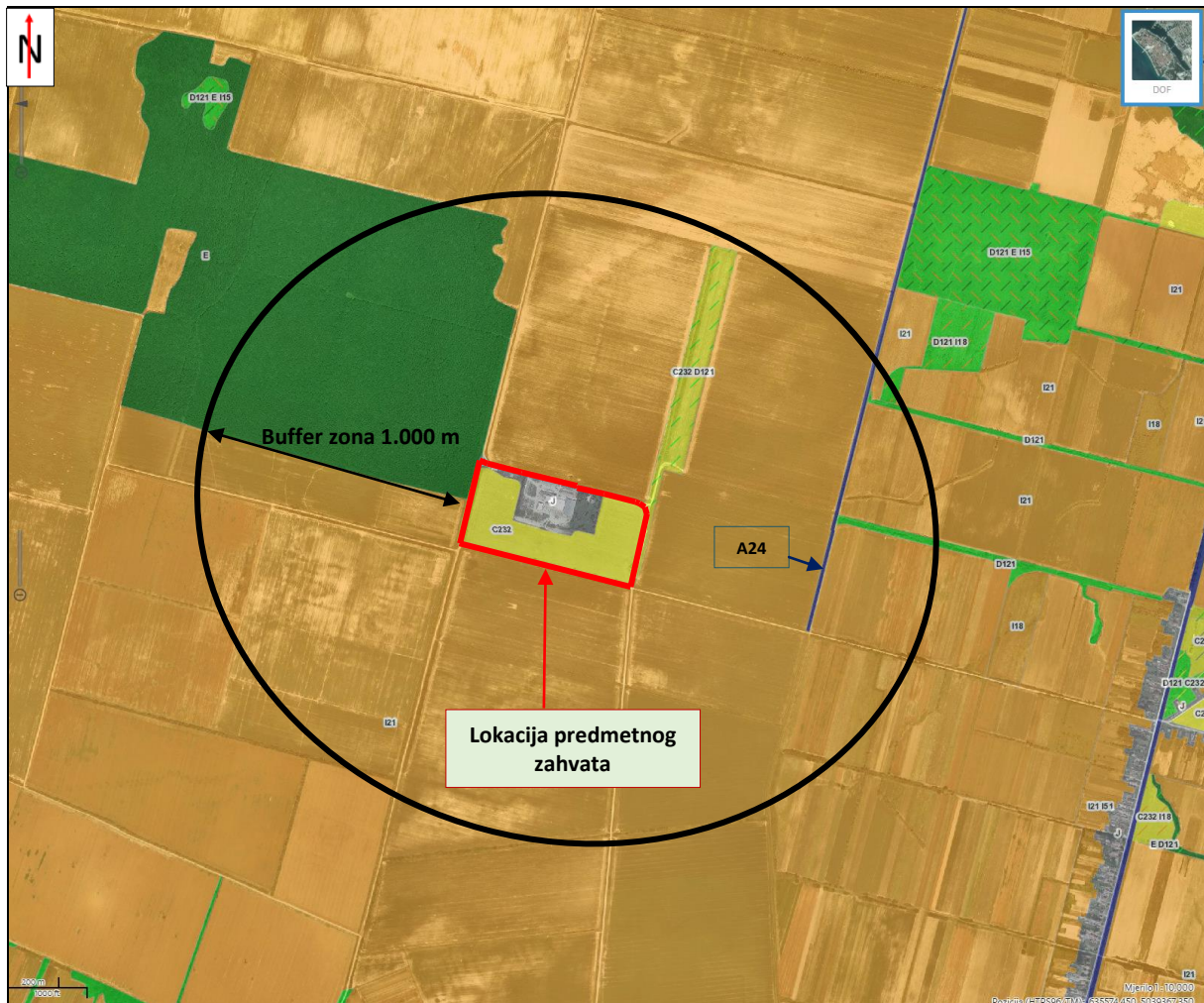
Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tipovi koji se nalaze u okruženju lokacije zahvata od 1.000 m (*buffer zona*) su: *E, Šume* i *C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe* **nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. Navedeni stanišni tipovi nalaze se neposredno uz samu lokaciju planiranog zahvata (istočni i sjeverozapadni rub lokacije zahvata). Planirani zahvat neće zadirati na površine navedenih stanišnih tipova te se procjenjuje da neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Sukladno karti poljoprivrede i šumarstva ENVI Atlas okoliša Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području *intenzivno obrađivane oranice s usjevima monokultura* (EUNIS, klasa I1.1.) odnosno na području *nenavodnjavano obradivo zemljište* (CLC, klasa 211) (površine 23.935.806,9 m²). Lokacija predmetnog zahvata zauzimat će oko 0,8 % navedenog područja, dok će područje na kojem se provodi rekonstrukcija objekata farme (oko 63.200 m²) zauzimati oko 0,3% navedenog područja.

Prema navedenoj karti, u okruženju lokacije zahvata (*buffer zona* 1.000 m) nalaze se sljedeća područja:

- *Ekstenzivno obrađivane oranice* (EUNIS, klasa I1.3) odnosno *mozaik poljoprivrednih površina* (CLC, klasa 242),
- *Ilirske šume hrasta i običnoga graba* (*Quercus – Carpinus betulus*) (EUNIS, klasa G1.A1A) odnosno *bjelogorična šuma* (CLC, klasa 311).

Na lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste životinja prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13) te Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09).



LEGENDA:

A24	Kanali
C232	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
D121	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
E	Šume
I18	Zapuštene poljoprivredne površine
I21	Mozaici kultiviranih površina
J	Izgrađena i industrijska staništa

Slika 23. Isječak iz Karte staništa Republike Hrvatske (izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis>)

2.8.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Na lokaciji farme nalaze se postojeći objekti koji su navedeni u poglavlju 1.1. Na većem dijelu lokacije zahvata nalaze se pašnjaci odnosno travnjačke površine na kojem se provodi i dalje će se provoditi ispaša životinja.

Budući da se radi o parcelama koje su pod antropogenim utjecajem, uz redovitu prisutnost ljudi na istima nisu zabilježene strogo zaštićene divlje vrste sukladno Prilogu I. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16). Tijekom obilaska na lokaciji je zabilježen obični vrabac (*Passer domesticus*), krtica (*Talpa europaea* – strogo zaštićena populacija samo na otoku Cresu), poljska voluharica (*Microtus arvalis*).

2.8.4. Invazivne vrste

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13) invazivna strana vrsta je strana vrsta čije naseljavanje ili širenje ugrožava bioraznolikost ili zdravlje ljudi ili uzrokuje gospodarsku štetu. Ekosustavi na koje je čovjek već negativno utjecao i smanjio njihovu prirodnu bioraznolikost pokazuju osobito jaku osjetljivost na invazivne vrste.

Invazivne biljke su pojedine strane vrste biljaka koje pokazuju izuzetnu sposobnost brzoga samostalnog razmnožavanja, često veliku gustoću i pokrovnost, uspješno neovisno rasprostranjivanje na području na koje su unesene te prikladne fiziološke prilagodbe na uvjete u novome okolišu. Strane biljke su unesene biljke, namjerno ili nenamjerno, na neko područje na kojemu prirodno nisu rasprostranjene. Sinonimi za stranu vrstu su: alohtona, nenativna, nezavičajna, egzotična, introducirana ili unesena vrsta.

Na lokaciji planiranog zahvata kao i na širem području od invazivnih vrsta prisutne su vrste: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*), *Chamomilla suaveolens* (Pursch) Rydb. i bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.).

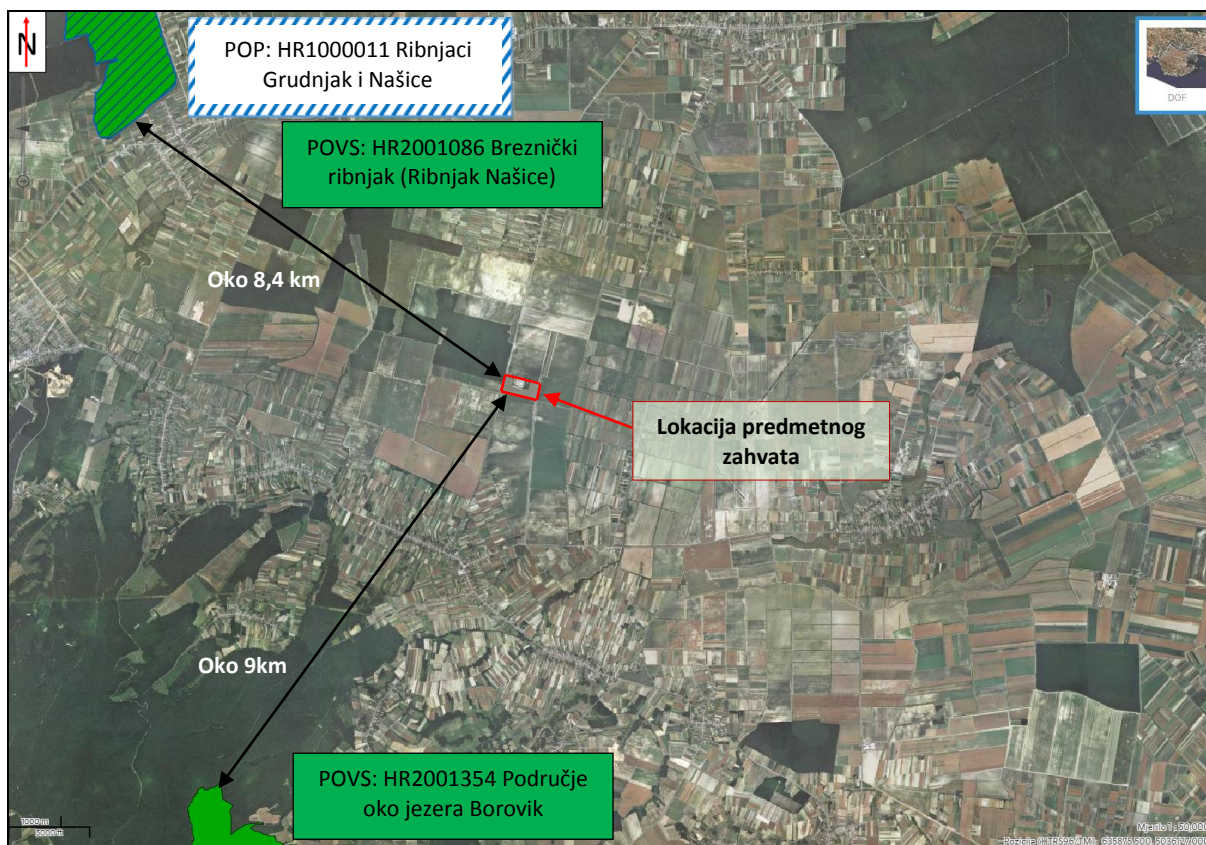
2.8.5. Ekološka mreža

Prema isječku iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000 Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (Slika 24), lokacija zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže Republike Hrvatske.**

Najbliža područja ekološke mreže RH su sljedeće:

- Područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našice (oko 8,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata);
- Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice) (oko 8,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata),
 - HR2001354 Područje oko jezera Borovik (oko 9 km jugoistočno od lokacije zahvata).

Kako se na lokaciji zahvata već nalazi postojeća farma sveukupne površine 191.495 m² (od kojih se ispaša životinja provodi na pašnjacima površine 130.000 m²) te kako se lokacije ekološke mreže nalaze na velikoj udaljenosti, **ne očekuje značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja navedenih područja ekološke mreže RH.**



Slika 24. Isječak iz Karte ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000) za područje lokacije zahvata (Izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

2.9. Kulturna baština

Područje Osječko-baranjske županije bogato je kulturnom baštinom svih vrsta: nepokretnom, pokretnom i nematerijalnom. Prema podacima iz Registra kulturnih dobara RH na području Osječko-baranjske županije Rješenjem o upisu u Registar i Rješenjem o preventivnoj zaštiti obuhvaćena su 373 nepokretna kulturna dobra, 87 pokretnih dobara te tri nematerijalna kulturna dobra. Zastupljene su sve vrste nepokretnih kulturnih dobara, izuzev kulturnih krajolika. Najveći broj zaštićenih kulturnih dobara pripada arheološkim područjima i lokalitetima, ukupno 141, od kojih mnogi imaju nacionalni, pa i širi značaj.

Lokacija na kojoj se planira predmetni zahvat nije pojedinačno kulturno dobro, ne nalazi se na zaštićenom području te ne podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i 44/17).

Lokaciji zahvata najbliži je pojedinačni arheološki lokalitet koji se nalazi jugozapadno na oko 1,4 km te pripada evidentiranim arheološkim lokalitetima (**Prilog 8**). Sva ostala kulturna dobra (registrirana i evidentirana) nalaze se uglavnom u području naselja Podgorač te su od lokacije predmetnog zahvata udaljena oko 3 km.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

3.1.1. Utjecaj na vode

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom pripremnih i građevinskih radova kod kojih će se koristiti mehanizacija i vozila postojat će mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste kod gradnje (naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). Najčešći uzrok takvih pojava su nepažnja radnika i kvar strojeva.

U slučaju incidentne situacije izlivanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih radova, u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš.

Tijekom rada

Onečišćenje voda, odnosno utjecaj na podzemne i površinske vode na užoj lokaciji za vrijeme rada bit će moguć od sljedećih izvora:

- sanitarnih otpadnih voda,
- tehnoloških otpadnih voda:
 - od pranja objekata,
 - iz dezbarijera,
- potencijalno onečišćenih oborinskih voda s manipulativnih površina,
- utjecaja ljudskog faktora i elementarnih nepogoda,
- nastalog krutog stajskog gnoja.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata će se zajedno s krutim stajskim gnojem sakupljati u sabirnoj jami za gnoj, nakon čega će se prepumpavati u zemljanu lagunu. Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata (**Prilog 4, Prilog 5**).

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijere će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za otpadnu vodu iz dezbarijere.

Djelatnici će kao i do sada ekološku toaletnu kabinu (eko WC) čime će nastajati manje količine otpadnih voda u objektu upravne zgrade. Sanitarne otpadne vode iz objekta upravne zgrade će se kao i do sada odvoditi u sabirnu jamu kapaciteta 10 m³ čiji će sadržaj prazniti ovlaštena pravna osoba po potrebi.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s budućih manipulativnih površina ispuštat će se nakon pročišćavanja na slivnicima sa taložnikom na zelene površine lokacije zahvata.

Čiste oborinske vode s krovova ispuštat će se na zelene površine lokacije zahvata.

Sukladno Tablici 4. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) veličina spremnika za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja za planirani kapacitet farme iznosi 8.839,6 m³. Prema volumenu planirane zemljane lagune (16.000 m³) u kojoj će se skladištiti kruti stajski gnoj, ista će zadovoljavati propisanu veličinu spremnika (m³) za šestomjesečno razdoblje prikupljanje sukladno članku 13., stavku 3. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17). Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na slivu osjetljivog područja sukladno *Odluci o određivanju osjetljivih područja* („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15). Prema *Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* („Narodne novine“ br. 130/12), lokacija planiranog zahvata **ne nalazi se na ranjivom području**.

Lokacija zahvata se **ne nalazi na vodonosniku, ni vodozaštitnom području**.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja farme junadi na vode tijekom rekonstrukcije objekata i tijekom rada farme.**

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Lokacija predmetnog zahvata pripada vodnom tijelu *CDRN0098_001, Gornja Jasenovica* koje je prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda u vrlo lošem stanju. Analizom tablice stanja navedenog vodnog tijela, utvrđeno je da je vodno tijelo u vrlo lošem stanju po gotovo svim parametrima analize. Pretpostavlja se da su razlog takvog stanja vodnog tijela okolne poljoprivredne površine koje su pod intenzivnom poljoprivrednom obradom. Također, navedeno vodno tijelo ima ulogu navodnjavanja/odvodnje poljoprivrednih površina čime dolazi do njegovog onečišćenja ispiranjem gnojiva i pesticida koji se na njima koriste.

Buduće tehnološke otpadne vode od pranja objekata će se zajedno s krutim stajskim gnojem sakupljati u sabirnoj jami za gnoj, nakon čega će se prepumpavati u zemljanu lagunu. Iz zemljane lagune će se gnoj utovarivati u prikladna vozila (kamioni, prikolice) te izvoziti van farme u bioplinsko postrojenje Tomašanci koje je u vlasništvu nositelja zahvata. Tehnološke otpadne vode iz dezbarijere će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za otpadnu vodu iz dezbarijere. Sukladno navedenom, ne očekuje pogoršanje stanja vodnog tijela.

Lokacija farme se nalazi na području tijela podzemne vode *CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA* koje je prema dobivenim podacima u dobrom ukupnom, količinskom i kemijskom stanju. Tijekom rekonstrukcije i rada farme ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja farme junadi na stanje vodnih tijela.**

Utjecaj poplava na zahvat

Obzirom da se lokacija predmetnog zahvata prema karti opasnosti od poplava Hrvatskih voda nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava, nije razrađena analiza utjecaja velikih voda na predmetne građevine.

S obzirom na navedeno, **ne očekuje se negativan utjecaj poplava na zahvat.**

3.1.2. Utjecaj na zrak

Tijekom rekonstrukcije

Posljedica građevinskih radova pri rekonstrukciji farme može biti pojava emisije prašine uslijed radova na gradilištu. Povećano stvaranje prašine nošene vjetrom može uzrokovati onečišćenje atmosfere u okolini gradilišta. Povećanje prašine te onečišćenje atmosfere mogu izazvati strojevi i uređaji koji će se koristiti na gradilištu. Intenzitet ovog onečišćenja ovisit će o vremenskim prilikama (jačini vjetrova i oborinama). Ovaj utjecaj fugitivnih emisija prašine nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera.

Povećani promet vozila kao i rad građevinskih strojeva s pogonom na naftne derivate, može dodatno onečišćavati atmosferu emisijom ispušnih plinova.

Motorna vozila i necestovni pokretni strojevi su definirani kao pokretni emisijski izvori. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera te se procjenjuje da **neće biti utjecaja** planiranog zahvata na stanje kakvoće zraka tijekom građenja.

Tijekom rada

Tijekom korištenja novih objekata na farmi javljat će se pojačani promet osobnih i teretnih vozila čije će emisije biti povremene i neće imati značajan utjecaj na kvalitetu zraka.

Uzgoj životinja i stajski gnoj izvor su emisija dušikovih oksida (N_2O), amonijaka (NH_3), metana (CH_4), sumporovodika (H_2S) i tiola (merkaptana). N_2O je staklenički plin i tvar koja oštećuje ozon. Ista se emitira u zrak primjenom stajskog gnoja na poljoprivredne površine uslijed njegove razgradnje. Amonijak nastaje tijekom procesa razgradnje dušičnih tvari životinjskog podrijetla. Metan je

staklenički plin koji se razvija tijekom razgradnje organske tvari u anaerobnim uvjetima. Sumporovodik se javlja tijekom bakterijske razgradnje sumpornih spojeva bez prisutnosti kisika. Tioli nastaju tijekom razgradnje bjelančevina koje sadrže sumpor. Svi navedeni plinovi mogu negativno utjecati na zrak u vidu onečišćenja zraka kao i smanjenja kakvoće (neugodni mirisi).

Budući da je nemoguće potpuno spriječiti emisije navedenih plinova, potrebno je organizirati proizvodnju u kojoj će se emisija smanjiti na što manju razinu. Životinje onečišćene urinom i prolivenom vodom uzrokuju pojačano širenje neugodnih mirisa u stajskom zraku, a time i u okolišu. Uvođenjem pojilica smanjuje se rasipanje vode, a time se smanjuje i nastanak i širenje neugodnih mirisa.

S ciljem smanjivanja emisije stakleničkih plinova (N₂O i CH₄), nositelj zahvata će nastali stajski gnoj privremeno skladištiti u otvorenom gnojštu kapaciteta dovoljnog za šestomjesečno skladištenje. Nastali stajski gnoj će se odvoziti na bioplinsko postrojenje farme Tomašanci (u vlasništvu nositelja zahvata).

Uginule životinje na farmi prikupljat će se i privremeno odlagati kao i do sada u nepropusan i hermetički zatvoreni spremnik s lokotom. Uginule životinje će ovlaštena pravna osoba otpremati s lokacije farme u roku od 24 sata.

Sukladno navedenom, rekonstrukcijom objekata na farmi (rušenje i izgradnja objekata) te radom farme **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na zrak.**

3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom rekonstrukcije

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma okružena poljoprivrednim površinama. Izgradnjom novih gospodarskih objekata, neće doći do prenamjene tla na lokaciji zahvata budući da je ono već sad pod utjecajem korištenja farme.

Tijekom građevinskih radova postoji mogućnost onečišćenja tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva koji će sudjelovati u izgradnji.

Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći pa rekonstrukcija objekata i rad farme **neće imati negativan utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.**

3.1.4. Utjecaj na georaznolikost

Lokacija zahvata je već postojeća farma koja je okružena poljoprivrednim površinama te na lokaciji nema zaštićenih dijelova baštine. Najbliži zaštićeni dijelovi geološke baštine su: geološki spomenik prirode *Rupnica* kod Voćina unutar PP Papuk (oko 56 km zapadno od lokacije zahvata) te geološki spomenik prirode *Gorjanovićev praporni profil* u Vukovaru (oko 60 km istočno od lokacije zahvata).

Sukladno navedenom, **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na georaznolikost.**

3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

Vezano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), ekstremni vremenski uvjeti, nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PREDMETNI ZAHVAT

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „*Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.

U nastavku su obrađena 4 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti
4. Procjena rizika




Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za 4 glavne komponente:

- postrojenja i procesi *in-situ*
- ulazi (voda, energija)
- izlazi (proizvod)
- transport.

Osjetljivost zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost 
- srednja osjetljivost 
- zanemariva osjetljivosti. 

Kako se u predmetnom slučaju radi o farmi, analiza osjetljivosti provest će se za četiri komponente (postrojenja i procesi *in-situ*, ulazi, izlazi i transport).

Tablica 21. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA	REKONSTRUKCIJA FARME			
	Postrojenja i procesi <i>in-situ</i>	Ulazi	Izlazi	Transport
Prosječna temperatura zraka				
Ekstremna temperatura zraka				
Prosječna količina oborine				
Ekstremna količina oborine				
Prosječna brzina vjetra				
Maksimalna brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
Oluje				
Poplave				
Erozija tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Klizišta				

Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene na lokaciji gdje se planira rekonstrukcija farme. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na predmetnoj lokaciji.

Tablica 22. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene

Učinci i opasnosti	Izloženost – sadašnje stanje*	Izloženost – buduće stanje**
PROSJEČNA TEMPERATURA ZRAKA	Srednja godišnja temperatura je 10 °C. Srednja mjesečna temperatura varira od – 1 do 21 °C, s najhladnijim razdobljem u siječnju, kada minimalne temperature mogu biti i ispod – 25 °C te najtoplijim razdobljem u srpnju i kolovozu kada maksimalne temperature prelaze 40 °C.	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području Republike Hrvatske, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,4°C do 0,6°C, a ljeti od 0,8°C do 1°C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi od 1,6°C do 2°C, a ljeti od 2°C do 2,4°C
EKSTREMNA TEMPERATURA ZRAKA	Apsolutna maksimalna temperatura zraka iznosila je 40,3°C, a apsolutna minimalna temperatura iznosila je -27,1°C.	Sukladno projekcijama promjene ekstremnih temperatura zraka na području zahvata ne očekuju se veće promjene ekstremnih temperatura zraka. U slučaju suše i dugotrajnih visokih temperatura, na farmi će doći do povećane potrošnje električne energije za rad ventilacije.
PROSJEČNA KOLIČINA OBORINE	Prosječne godišnje količine oborina variraju na području OBŽ, a kreću se od 609 mm (na području Dalja) do 792 mm (na području Feričanaca).	Sukladno projekcijama promjene prosječnih količina oborina, na području zahvata ne očekuju se značajnije promjene prosječnih količina oborina u periodu do 2099. godine.
EKSTREMNA KOLIČINA OBORINE	Oborine tijekom godine imaju maksimum u lipnju, sekundarni maksimum u studenome, bez izrazito sušnih mjeseci.	Ekstremne količine oborina se i nadalje očekuju u ljetnom periodu te sekundarne u studenom.
PROSJEČNA BRZINA VJETRA	Prosječna brzina iznosi 2,7 m/s	Skladno projekcijama do 2080. godine na predmetnom području očekuje se povećanje brzine vjetra do 6%.
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA	Najveća čestina vjetra od 16.6 % izmjerena je za sjeverozapadni vjetar, a najveća srednja brzina od 3,6 m/s za ZJZ vjetar. Maksimalne brzine vjetra izraženije su tijekom popodnevnih sati i to za SZ smjer vjetra.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene maksimalnih brzina vjetra, tj. ne očekuje se promjena izloženost zahvata.
VLAŽNOST	Prosječna mjesečna relativna vlažnost zraka kreće se od 73 do 90 %, s maksimumom u siječnju i minimumom u srpnju.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti
SUNČEVO ZRAČENJE	Prosječan broj sati osunčavanja se	U narednom razdoblju očekuje se

	kreće oko 160. Najmanji je u prosincu (51,3 sati), a najveći u srpnju (275,5 sati).	lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnijih promjena neće biti.
OLUJE	Olujni vjetar je vjetar brzine 17,2 m/s ili veće. Najčešće se javljaju zimi u poslijepodnevnim satima, a zabilježeni su i slučajevi tijekom ljeta i ostalih mjeseci u godini.	U narednom razdoblju ne očekuje se značajnije povećanje broja dana s olujnim vjetrovima.
POPLAVE	Prema karti opasnosti od poplava koja je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Na široj lokaciji zahvata nisu zabilježene poplave, najvjerojatnije zbog niske razine podzemnih voda i velikog broja odvodnih kanala.	U narednom razdoblju ne očekuju se veće promjene. U slučaju poplave, na farmi može doći do pojave većeg broja insekata koji su prijenosnici bolesti.
EROZIJA TLA	Tereni na području lokacije nemaju izraženu eroziju ni nestabilnosti.	Radovi na rekonstrukciji izvodit će se na način da tijekom rekonstrukcije ili nakon nje ne dođe do povećane erozije.
POŽAR	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.	Nema podataka.
KVALITETA ZRAKA	Lokaciji zahvata najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Osijek-1, koja se nalazi cca 37 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Lokacija predmetnog zahvata nalazi u zoni I kategorije kvalitete zraka. Razlog je nepostojanje velikih industrijskih izvora koji su najveći izvor onečišćenja. Onečišćenost zraka je u najvećem dijelu posljedica cestovnog prometa i malih kućnih ložišta.	U narednom se razdoblju ne očekuju promjene u kvaliteti zraka na predmetnom području.
KLIZIŠTA	U pojačanoj eroziji zemljišta naročito na većim nagibima terena, mogući su pojave klizišta. Na lokaciji zahvata nema evidentiranih klizišta.	Rekonstrukcija farme izvodit će se na način da tijekom rekonstrukcije ili nakon nje ne dođe do povećane erozije a time ni do stvaranja klizišta.

* podaci preuzeti iz Klimatskog atlasa Hrvatske izdanog 2008. godine za meteorološku postaju Osijek te sa službene stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda za mjernu postaju Osijek

** http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene
<http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/map-viewer>

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$V = S \times E$ gdje je

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

	IZLOŽENOST (E)			
	Zanemariva	Srednja	Visoka	
OSJETLJIVOST (S)	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Zanemariva
- Srednja
- Visoka

Tablica 23. Matrica klasifikacije ranjivosti za predmetni zahvat – postojeće stanje

UČINCI I OPASNOSTI	OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI		TRANSPORT	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI
Prosječna temperatura zraka								
Ekstremna temperatura zraka								
Prosječna količina oborine								
Ekstremna količina oborine								
Prosječna brzina vjetra								
Maksimalna brzina vjetra								
Vlažnost								
Sunčevo zračenje								
Oluje								
Poplave								
Erozija tla								
Požar								
Kvaliteta zraka								
Klizišta								

Tablica 24. Matrica klasifikacije ranjivosti za predmetni zahvat – buduće stanje

UČINCI I OPASNOSTI	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – buduće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT		POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Oluje									
Poplave									
Erozija tla									
Požar									
Kvaliteta zraka									
Klizišta									

Modul 4 – procjena rizika

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika određuje se prema sljedećoj matrici:

		Vjerojatnost				
		5%	20%	50%	80%	90%
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-bottom: 5px;"></div> Vrlo visok rizik <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: purple; margin-bottom: 5px;"></div> Visok rizik <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-bottom: 5px;"></div> Umjeren rizik <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; margin-bottom: 5px;"></div> Nizak rizik </div>	Iznimno mala	Mala	Umjerenjena	Velika	Iznimno velika	
	1	2	3	4	5	
Posljedice	Neznatne	1	2	3	4	5
	Malene	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	6	9	12	15
	Značajne	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	10	15	20	25

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

Tijekom građevinskih radova koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do povećanih emisija stakleničkih plinova (ugljikov (IV) oksid, dušikovi oksidi, sumporov (IV) oksid). Kako će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, može se zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje biti zanemariv.

S obzirom na je farma postojeća, procjenjuje se da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti zanemariv.

3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

3.2.1. Utjecaj na krajobraz

Na lokaciji zahvata nalaze se većinom **antropogeni elementi krajobraza koju čine postojeći i pomoćni objekti na farmi** te zelene površine (pašnjaci). Lokacija zahvata je okružena poljoprivrednim površinama kao agrarnim krajobrazom ispresijecan većim ili manjim kompleksima šuma.

Kako će se obavljati rekonstrukcija postojeće farme, neće biti većih promjena u usporedbi s okolnim površinama. S biološko-ekološkog gledišta rekonstrukcijom farme doći će do gubitka jednog dijela travnjačkih površina farme, no s obzirom na to da je područje lokacije zahvata već izgrađeno, neće biti značajnijih negativnih utjecaja.

Predmetni zahvat će se izvesti takvom arhitekturom, oblikovanjem i materijalima koji neće značajno utjecati na postojeći izgled i kvalitetu prostora.

Analizom vizualno-oblikovnih elemenata u prostoru, procijenjeno je da zahvat neće značajno negativno utjecati na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke prostora.

3.2.2. Utjecaj na kulturnu baštinu

Lokacija na kojoj se planira predmetni zahvat nije pojedinačno kulturno dobro, ne nalazi se na zaštićenom području te ne podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Zbog postojećih građevina na farmi i velike udaljenosti predmetnog zahvata od kulturnih dobara **ne očekuje se negativan utjecaj predmetnog zahvata na objekte kulturne baštine u okruženju.**

3.2.3. Utjecaj buke

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom pripremnih i građevinskih radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04) farma je smještena unutar područja označenom kao *ostala obradiva tla (P3)*.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada na gradilištu su:

- na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB (A).
- na granici ove zone buka ne smije prelaziti 65 dB(A) danju i 50 dB(A) noću.

Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora, a najbliže naseljeno područje nalazi se na udaljenosti oko 1,9 km istočno od lokacije zahvata (naselje Bijela Loza), ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti te se procjenjuje da **neće biti negativnog utjecaja** buke tijekom građenja.

Tijekom rada

Buku povremenog karaktera na lokaciji stvarat će vozila za dopremu, otpremu, vozila djelatnika te poljoprivredna mehanizacija. Buka će varirati ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama prometnice po kojoj će se vozilo kretati. Prijevoz koji će se odvijati na lokaciji bit će unaprijed planiran, kratkotrajan i povremen. Sva mehanizacija redovito će se tehnički održavati. Također buka će nastajati od rada opreme (ventilatori) i glasanja životinja na farmi.

Zbog navedenog, može se zaključiti da će intenzitet buke biti u granicama propisanim Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

Nakon dogradnje ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine od 80 dB(A) te se procjenjuje da **neće biti negativnog utjecaja buke tijekom rada farme.**

3.2.4. Utjecaj nastanka otpada

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom rekonstrukcije objekata (rušenje, dogradnja i izgradnja objekata) na postojećoj farmi nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada identificirane u Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) pod ključnim brojevima:

- 13 02 05* – neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala,
- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 06 – miješana ambalaža,
- 15 01 10* – ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima,
- 17 01 07 – mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*,
- 17 04 05 – željezo i čelik,
- 17 04 07 – miješani metali,
- 20 03 01 – miješani komunalni otpad.

Navedeni otpad će se na odgovarajući način odvojeno skupljati i privremeno skladištiti na mjestu nastanka do predaje ovlaštenoj osobi. Na taj način **neće biti negativnog utjecaja** otpada koji će nastajati na lokaciji tijekom rekonstrukcije.

Tijekom rada

Tijekom rada farme na lokaciji će nastajati iste vrste otpada koje nastaju i sada, a to su prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15):

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 - plastična ambalaža,
- 18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije,
- 20 03 01 – miješani komunalni otpad.

Otpad ključnog broja otpada 18 02 02* (ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije) skladišti se na lokaciji zahvata u namjenskim spremnicima, unutar objekta koji ima vodonepropustan pod, zaključava se do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Neopasan otpad nalazi se u namjenskim spremnicima na otvorenom, na vodonepropusnoj asfaltiranoj podlozi.

Svi spremnici koji će se koristiti na lokaciji farme će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Za sav nastali otpad na lokaciji vodi se i dalje će se voditi propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Također će se provoditi godišnja dostava podataka Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, njihovim pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem, ne očekuje se utjecaj istoga na okoliš.

3.2.5. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla

Uginule životinje na farmi prikupljat će se i privremeno odlagati kao i do sada u nepropusan i hermetički zatvoreni spremnik s lokotom. Uginule životinje će ovlaštena pravna osoba otpremati s lokacije farme u roku od 24 sata.

Procjenjuje se da će godišnja količina uginulih životinja iznositi oko 73 goveda.

S obzirom na navedeno, **neće biti negativnog utjecaja** od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla na okoliš.

3.2.6. Utjecaj na okoliš u slučaju nekontroliranog događaja

Mogući uzroci nekontroliranog događaja:

- mehanička oštećenja uzrokovana greškom u materijalu ili greškom u izgradnji,
- nepridržavanje uputa za rad,
- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.),
- namjerno djelovanje trećih osoba (diverzija),
- nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom rekonstrukcije objekata,
- požar uslijed oštećenja objekata i infrastrukture,
- pucanje komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda,
- pojava bolesti goveda koja može za posljedicu imati masovno uginuće goveda.

U slučaju incidentne situacije izlijevanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih radova u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš. Pravilnom organizacijom gradilišta te opreznim izvođenjem radova, ovi se utjecaji mogu izbjeći pa rekonstrukcija objekata na farmi neće ostaviti negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Nakon izgradnje manipulativnih površina, tekuće opasne tvari neće utjecati na okoliš.

Moguće je slučajno izlijevanje naftnih derivata iz vozila. Budući da će manipulativne površine biti asfaltirane, neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda. Unutar farme postoje u pripremi sredstva za upijanje naftnih derivata, što u slučaju incidentne situacije izlijevanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva umanjuje utjecaj na okoliš.

U slučaju izbijanja požara moguće je onečišćenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO₂, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera. Uz mjere zaštite od požara, mogućnost nastanka požara je vrlo mala.

Procjenjuje se da će tijekom rekonstrukcije objekata na farmi i rada farme, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće će biti svedena na najmanju moguću mjeru.

3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.3.1. Utjecaj na promet

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom rekonstrukcije doći će do povećanog prometa teretnih vozila na lokaciji zahvata, osobnih automobila radnika koji će provoditi rekonstrukciju te radnih strojeva.

Budući da će faza rekonstrukcije biti vremenski ograničena, **ne očekuje se negativni utjecaj zahvata na promet.**

Tijekom rada

Lokaciji zahvata najbliže je brojačko mjesto prometa „**Budimci**“ na županijskoj cesti ŽC4105, broj brojačkog mjesta 3627 (brojački odsječak: LC44048 – ŽC4080) koje se nalazi oko 7 km jugoistočno od lokacije zahvata zračne linije, odnosno oko 9,5 km do kraja brojačkog odsječka kod

ŽC4080 (naselje Budimci). U 2016. godini je na navedenom brojačkom mjestu prosječni ljetni dnevni promet bio 1.561 vozila. Budući da navedeno brojačko mjesto nije blizu same farme, podatak o broju vozila nije reprezentativan.

Od županijske ceste ŽC4105 Podgorač ((D515) – Budimici – Čepin (Ž4085)) do lokacije zahvata vodi makadamska cesta u duljini od oko 3,3 km. Cesta se redovito održava te je prohodna cijelu godinu. Na postojeću farmu postoje 2 ulaza sa sjeverne strane lokacije zahvata. Glavni ulaz nalazi se između objekata tovilistište I i tovilistište II kojeg koji se koristi za ulaze djelatnika te kamiona sa životinjama, dok se pomoćni ulaz (zapadno) koristi za ulaz i izlaz kamiona i vozila za dovoz životinja i hrane. Navedeni ulazi se neće mijenjati.

Na sjevernoj strani postojeće parcele k.č.br. 30, k.o. Podgorač, a izvan ograđenog kruga postojeće farme postoji parkiralište s osiguranim kolnim pristupom s makadamske ceste.

Najviše je osobnih vozila stanovnika uslijed dnevne migracije do radnog mjesta.

Fluktuacija prometa na lokaciji zahvata je sljedeća:

- dovoz životinja na farmu (prema potrebi),
- dovoz hrane (3 - 4 kamiona tjedno),
- odvoz uginulih životinja (po potrebi),
- odvoz otpada (jednom tjedno),
- odvoz sadržaja sabirnih jama (prema potrebi),
- odvoz ekoloških toaletnih kabina (eko WC) (prema potrebi),
- odvoz krutog stajskog gnoja na bioplinsko postrojenje Tomašanci (jednom mjesečno),
- dolazak i odlazak radnika (oko 42 vozila tjedno).

Planiranim zahvatom fluktuacija prometa u odnosu na sadašnje stanje povećat će se za oko 40 %

Tijekom rekonstrukcije farme i njezinog rada doći će do povećanog prometa teretnih vozila na lokaciji zahvata, osobnih automobila radnika koji će provoditi rekonstrukciju te radnih strojeva. **Ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na promet.**

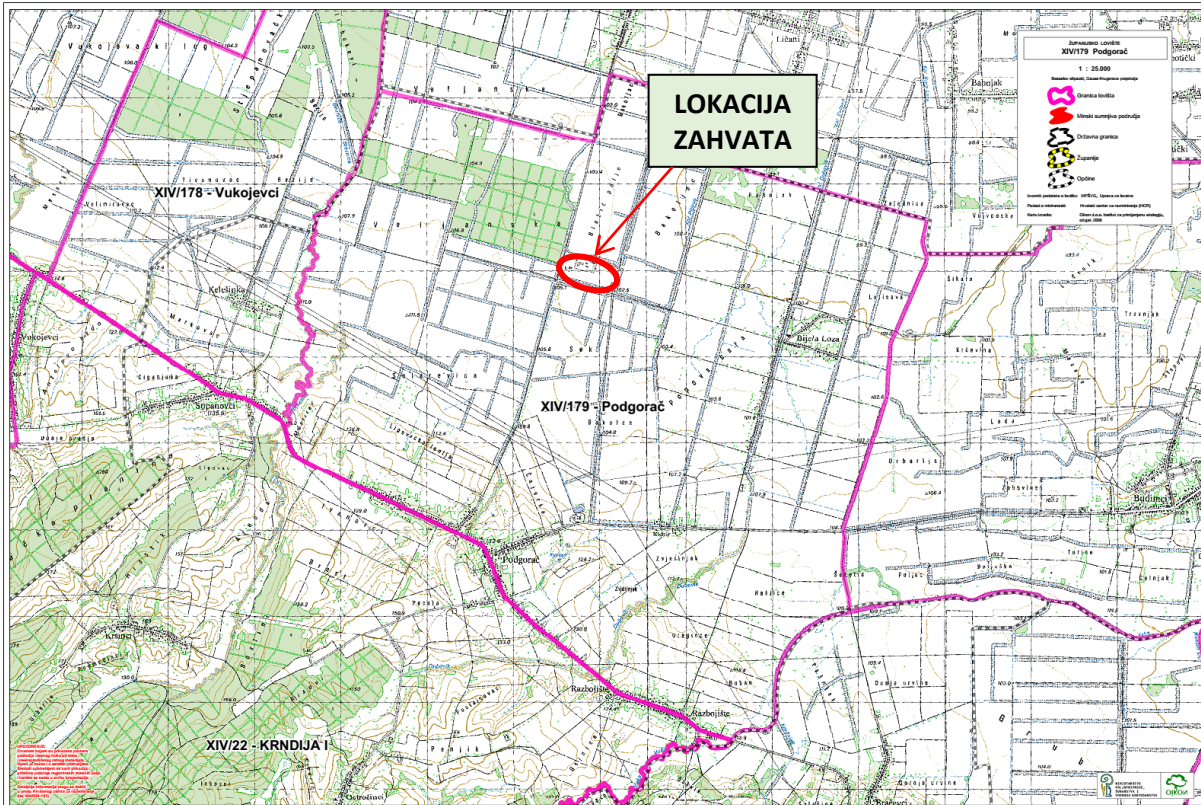
3.3.2. Utjecaj na lovstvo

Tijekom rekonstrukcije

Rekonstrukcija objekata (rušenje, dogradnja i izgradnja objekata na farmi) praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi privremeno će uznemiriti divljač, koja će potražiti mirnija mjesta udaljenija od lokacije zahvata. Budući da se radi sitnoj divljači, **to za nju neće predstavljati veći negativan utjecaj.**

Tijekom rada

Lokacija zahvata nalazi se u središnjem dijelu lovišta **XIV/179 - Podgorač** površine 3.688 ha (36.880.000 m²) (**Slika 25**). Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar kruga postojeće farme. Sveukupna površina farme (191.495 m²) iznosi oko 0,52% površine navedenog lovišta. Od tih 0,52%, samo će oko 0,001 % površine zauzimati dio farme na kojoj će se provoditi rekonstrukcija objekata (oko 45.000 m²). Na lokaciji zahvata nema lovnih aktivnosti te se smatra da **neće biti utjecaja** planiranog zahvata na lovstvo.



Slika 25. Lovište XIV/179 - Podgorač s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: <https://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovi%C5%A1ta-rh-ministarstvo-poljoprivrede.html>)

3.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Prema kartografskom prikazu HAOP-a „Poljoprivreda i šumarstvo“ (ENVI atlas okoliša) lokacija zahvata nalazi se na intenzivno obrađivane oranice s usjevima monokultura, dok se u okolici nalaze ilirske šume hrasta i običnog graba (oko 50 m sjeverozapadno od lokacije zahvata). Šumama gospodari Uprava šuma podružnica Našice, Šumarija Koška, GJ Budigošće – Breza - Lugovi.

Građevinskim strojevima tijekom rekonstrukcije farme neće se zadirati u okolne poljoprivredne i šumske površine, već samo na površine unutar ograde farme.

Sukladno navedenom, može se zaključiti da **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na poljoprivredu i šumarstvo.**

3.3.4. Utjecaj na stanovništvo

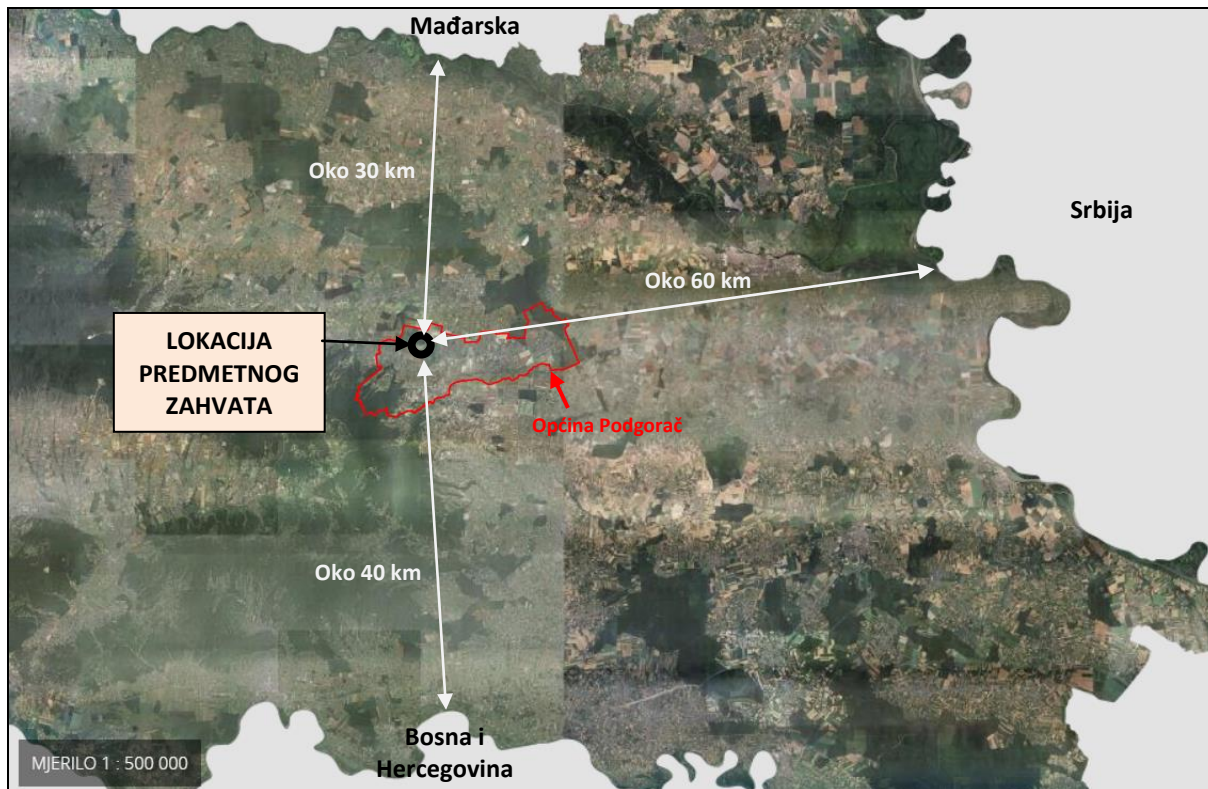
Uzimajući u obzir da je farma postojeća te da se najbliže naselje Bijela Loza (Općina Podgorač) nalazi oko 1,9 km istočno-jugoistočno od lokacije zahvata, neugodni mirisi koji će nastajati na lokaciji zahvata neće utjecati na okolno stanovništvo.

Positivan utjecaj zahvata na stanovništvo bit će direktno zapošljavanje novih radnika na farmi te indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima rada i funkcioniranja farme.

Sukladno navedenom, predmetni zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanovništvo.

3.6. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u samom središtu istočne Slavonije, odnosno oko 30 km južno od granice sa Mađarskom, oko 40 km sjeverno od granice sa Bosnom i Hercegovinom te oko 60 km istočno od granice sa Srbijom (Slika 26). Zbog velike udaljenosti samog zahvata od granica susjednih država ne očekuje prekogranični utjecaj zahvata.



Slika 26. Udaljenost lokacije zahvata od susjednih državnih granica (Izvor: Geoportal DGU)

3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA

Sukladno karti kopnenih nešumskih staništa RH, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu iz 2016. godine, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području stanišnog tipa: *J, Izgrađena i industrijska staništa i C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe*. Na stanišnom tipu J će se provoditi rekonstrukcija objekata farme (rušenje i izradnja objekata farme), dok će se na stanišnom tipu C232 provoditi i dalje ispaša životinja te se u to stanište neće zadirati strojevima. Površina lokacije predmetnog zahvata čine ostala obradiva tla (oznaka P3).

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip **C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe** koji se nalazi na području lokacije zahvata (većinom pašnjaci) je **ugrožen ili rijetki stanišni tip** te za iste potrebno provoditi mjere očuvanja. Površina navedenog stanišnog tipa iznosi **149.220 m²**.

Prema navedenoj karti, u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova: A24 – Kanali, C232 - Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C232 / D121- Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, D121 - Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, E – Šume, I18 - Zapuštene poljoprivredne površine i I21 - Mozaici kultiviranih površina.

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tipovi koji se nalaze u okruženju lokacije

zahvata od 1.000 m (buffer zona) su: *E, Šume i C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe* **nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. Navedeni stanišni tipovi nalaze se neposredno uz samu lokaciju planiranog zahvata (istočni i sjeverozapadni rub lokacije zahvata). Planirani zahvat neće zadirati na površine navedenih stanišnih tipova te se procjenjuje da neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Sukladno karti poljoprivrede i šumarstva ENVI Atlas okoliša Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području *intenzivno obrađivane oranice s usjevima monokultura* (EUNIS, klasa I1.1.) odnosno na području *nenavodnjavano obradivo zemljište* (CLC, klasa 211) (površine 23.935.806,9 m²). Lokacija predmetnog zahvata zauzimat će oko 0,8 % navedenog područja, dok će područje na kojem se provodi rekonstrukcija objekata farme (oko 63.200 m²) zauzimati oko 0,3% navedenog područja.

Prema navedenoj karti, u okruženju lokacije zahvata (buffer zona 1.000 m) nalaze se sljedeća područja: *Ekstenzivno obrađivane oranice* (EUNIS, klasa I1.3) odnosno *mozaik poljoprivrednih površina* (CLC, klasa 242), *Ilirske šume hrasta i običnoga graba* (*Quercus – Carpinus betulus*) (EUNIS, klasa G1.A1A) odnosno *bjelogorična šuma* (CLC, klasa 311). Na lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste životinja prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13) te Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09).

S obzirom da se na dijelu lokacije zahvata već nalazi postojeća farma za uzgoj junadi s postojećih pašnjacima te udio površine na kojoj će se odvijati planirani zahvat, **ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na ekosustave, staništa tj. ugrožene divlje vrste.**

3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Prema Karti zaštićenih područja RH HAOP-a lokacija planiranog zahvata **ne nalazi se unutar zaštićenog područja** temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 15/18). Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Park kraj dvorca u Našicama koje se nalazi oko 11 km zapadno od lokacije planiranog zahvata.

S obzirom na veliku udaljenost lokacije zahvata i zaštićenih područja, procjenjuje se da **zahvat neće imati negativni utjecaj na zaštićena područja.**

3.9. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU

Prema isječku iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000 Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže Republike Hrvatske.**

Najbliža područja ekološke mreže RH su sljedeće: područje očuvanja značajno za ptice (POP): *HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našice* (oko 8,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata) te područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS): *HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice)* (oko 8,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata) i *HR2001354 Područje oko jezera Borovik* (oko 9 km jugoistočno od lokacije zahvata).

Kako se na lokaciji zahvata već nalazi postojeća farma sveukupne površine 191.495 m² (od kojih se ispaša životinja provodi na pašnjacima površine 130.000 m²) te kako se lokacije ekološke mreže nalaze na velikoj udaljenosti, **ne očekuje značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja navedenih područja ekološke mreže RH.**

3.10. KUMULATIVNI UTJECAJI

Lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao ostala obradiva tla (P3). U okolici same lokacije zahvata (oko 2 km) nalaze se poljoprivredne površine, šumske površine te melioracijski kanali. Najbliže građevine su stambene kuće u naselju Bijela Loza koja se nalaze oko 1,9 km istočno – jugoistočno od lokacije zahvata (**Slika 27**).

Trenutno nisu planirani novi zahvati u bližem okruženju lokacije zahvata, stoga se i u budućnosti ne očekuje pojava mogućih kumulativnih utjecaja lokacije zahvata s zahvatima u okruženju.



Slika 27. Prikaz okolice lokacije zahvata (Izvor: ARKOD Preglednik)

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

S obzirom na planiranu tehnologiju koja je u skladu s važećim propisima te predviđene sve propisane mjere u projektnoj dokumentaciji, ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša.

5. IZVORI PODATAKA

5.1. Korišteni zakoni i propisi

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 15/18)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18)
3. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
4. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
5. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13 i 20/17)
6. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13 i 65/17)
7. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14 i 61/17)
8. Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10)
9. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17)
10. Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, br. 39/13, 48/15)
11. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17)
12. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13 i 148/13)
13. Zakon o stočarstvu („Narodne novine“ br. 70/97, 36/98, 151/03, 132/06 i 14/14)
14. Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 102/2017)
15. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16)
16. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
17. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)
18. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 118/09)
19. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15)
20. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)
21. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
22. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)
23. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).
24. Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)
25. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09)
26. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15)
27. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)
28. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije, deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“ br. 139/10)
29. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“ br. 44/10)
30. Pravilnik o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka („Narodne novine“ br. 12/11)
31. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15)
32. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17)
33. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
34. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17)
35. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
36. II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)
37. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)

38. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
39. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
40. Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16)
41. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
42. Odluka o donošenju plana upravljanja vodnim područjima 2016. -2021. („Narodne novine“ br. 66/16)

5.2. Ostali izvori podataka

1. Crkvenčić I. i ostali: *Geografija SR Hrvatske*, knjiga 1 i 2, Školska knjiga, Zagreb, 1974.
2. Croatiaprojekt: *Zbirka propisa o prostornom uređenju, zaštiti okoliša, projektiranju i građenju*, Zagreb, 2000.
3. Domac R.: *Mala Flora Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
4. Državni zavod za zaštitu prirode: *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Republika Hrvatska, 2009.
5. Franković M. i ostali: *Izvešće o stanju okoliša u RH*, DUZPO, Zagreb, 1998.
6. Gospodarski marketing d.o.o.: *Zaštita okoliša u RH – zakoni, provedbeni propisi, međunarodni ugovori, drugi dokumenti*, Zagreb, 1999.
7. Grupa autora: *Prirodna baština Hrvatske*, Buvin, Zagreb, 1995/96.
8. Margeta J.: *Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite*, Građevinsko – arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2007.
9. Krajolik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske
10. Mayer D.: *Kvaliteta i zaštita podzemnih voda*, HDZVM, Zagreb, 1993.
11. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode: *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*, Republika Hrvatska, 2006.
12. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: *Crvena knjiga biljnih vrsta Republike Hrvatske*, Zagreb, 2002.
13. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: *Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske*, Zagreb, 2003.
14. Prostorni plan Osječko – baranjske županije („Županijski glasnik Osječko - baranjske županije“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16 – pročišćeni tekst)
15. Prostorni plan uređenja Općine Podgorač („Službeni glasnik Općine Podgorač“, br. 2/06, 1/09, 4/17 i 5/17 – pročišćeni tekst)
16. Radović J. i ostali: *Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske*, DUZPO, Zagreb, 1999.
17. Šilić Č.: *Atlas drveća i grmlja*, Svjetlost, Sarajevo, 1983.
18. Šilić Č.: *Šumske zeljaste biljke*, Svjetlost, Sarajevo, 1977.
19. Šugar I.: *Crvena knjiga biljnih vrsta u RH*, Zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1994.
20. Jugoslavenski leksikografski zavod: *Šumarska enciklopedija*, Zagreb, 1983.
21. Uremović Z., Uremović M., Pavić V., Mioč B., Mužić S. i Janječić Z.: *Stočarstvo*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.
22. Wildermuth H.: *Priroda kao zadaća*, DUZPO, Zagreb, 1994.
23. Zavod za prostorno planiranje: *Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Zagreb, 1997.