

Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja lagune na k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske
farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija*



Nositelj zahvata: VUPIK plus d.o.o., Sajmište 113C, 32000 Vukovar
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

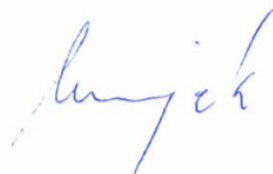
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 20/22-EO-I

Datum: travanj 2022., nadopuna studeni 2022.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja lagune na k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija

Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.



Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



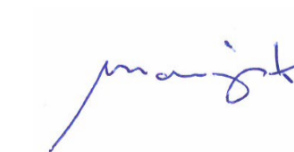
Ostali suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.



Maja Prskalo, mag.ing.proc.



Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 02.11.2022.

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Cesarica 34 • OIB 83510960255

DIREKTOR:
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Preslika 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljane stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/17-08/09
URBROJ: 517-03-1-2-20-10
Zagreb, 28. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 izdaje 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 okoliša te dokumentaciju 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. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetće opasnosti.

9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 21. srpnja 2020. godine ovom Ministarstvu zahtjev za produženje Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-8 donesenog 10. travnja 2020. godine koje je imalo rok važenja 27. rujna 2020. godine. Ovlaštenik je zatražio da mu se svi dosadašnji stručnjaci i voditelji stave na popis ovlaštenika kao i da poslovi koji su im odobreni u prethodnom rješenju ostanu isti.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke 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 Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, 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) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17- 08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. 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 utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipić, dipl.ing. građ.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
9. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
1.1. Veličina zahvata	12
1.2. Opis obilježja zahvata	13
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	13
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	16
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	16
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	23
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	23
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	23
2.1.2. Opis postojećeg stanja	24
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	31
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	31
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	31
2.3.1. Stanovništvo	31
2.3.2. Reljef, geološke, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata	32
2.3.3. Vode	38
2.3.4. Zrak	46
2.3.5. Gospodarske značajke	52
2.3.5.1. Poljoprivreda	53
2.3.5.2. Šumarstvo	53
2.3.5.3. Lovstvo	54
2.3.6. Klimatske promjene	56

2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	63
2.3.7.1. Zaštićena područja	63
2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa	65
2.3.7.3. Ekološka mreža	67
2.3.8. Krajobraz	69
2.3.9. Kulturna dobra	70
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	71
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	71
3.2. Sastavnice okoliša	71
3.2.1. Utjecaj na vode	71
3.2.2. Utjecaj na tlo	72
3.2.3. Utjecaj na zrak	73
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	75
3.2.4.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene	79
3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	80
3.2.5.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti	82
3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene	83
3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu	83
3.2.8. Utjecaj na krajobraz	84
3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja	84
3.2.10. Utjecaj na ekološku mrežu	84
3.2.11. Utjecaj na staništa	84
3.3. Opterećenje okoliša	85
3.3.1. Buka	85
3.3.2. Otpad	85
3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke	86
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo	86

3.5.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	87
3.6.	Kumulativni utjecaji.....	88
3.7.	Utjecaj akcidentnih situacija	89
3.8.	Obilježja utjecaja na okoliš	90
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	91
4.1.	Prijedlog mjera zaštite okoliša	91
4.2.	Prijedlog praćenja stanja okoliša	91
5.	IZVORI PODATAKA	92
6.	PRILOZI	98

UVOD

Nositelj zahvata – VUPIK plus d.o.o., Sajmište 113C 32000 Vukovar (Grad Vukovar) odlučio se za izgradnju lagune na katastarskoj čestici 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara.

Sukladno III. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) kapacitet postojeće svinjogojske farme Ovčara iznosi 2713,2 UG. Sukladno navedenom kapacitetu, predmetna farma je obveznik okolišne dozvole te posjeduje važeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, (KLASA: UP/I 351-02/19-45/20, UR.BROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 18. srpnja 2019). Trenutno je nositelj zahvata u postupku razmatranja i usklađenja uvjeta okolišne dozvole. Na lokaciji zahvata ne nalaze se spremnici za skladištenje gnojovke. Dio gnojovke iz sabirne jame za gnojovku transportira se izvan lokacije farme u lagunu u vlasništvu nositelja zahvata te aplicira na poljoprivredne površine, a dio se odvodi u bioplinsko postrojenje s kojim nositelj zahvata ima potpisan Ugovor o kupoprodaji. Nadalje, nositelj zahvata je predao zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnja lagune na k.č.br. 7/1 k.o. Grabovo u sklopu postojeće govedarske farme Jakobovac, u vlasništvu nositelja zahvata. Zahvatom je planirana izgradnja lagune u koju će se prikupljati gnojovka sa govedarske farme Jakobovac, a između ostalog i gnojovka sa svinjogojske farme Ovčara koja se nalazi na lokaciji zahvata. Za prethodno navedeni zahvat ishodeno je Rješenje (KLASA: UP/-351-03/21-03/1, URBROJ: 2196/1-14-01-21-10, od 10. svibnja 2021. god.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Izgradnjom lagune koja je predmet ovog Elaborata zaštite okoliša gnojovka se neće skladištiti u laguni na lokaciji govedarske farme Jakobovac.

Nositelj zahvata planira gnojovku koja nastaje na lokaciji zahvata u proizvodnim objektima svinjogojske farme Ovčara, redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Ukupni kapacitet planirane lagune, tj. količina mogućeg skladištenja gnojovke iznosit će oko 26.000 m³.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15 i 12/18, 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 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 se provodi sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Cilj izrade ovog Elaborata je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša planiranog zahvata i na temelju toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša. Procjenom su sagledani utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, zaštićene prirodne vrijednosti, ekološka mreža, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu i kulturnu baštinu.

Elaborat zaštite okoliša – Izgradnja lagune na k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija, izrađen je na temelju ugovora između: VUPIK plus d.o.o., Sajmište 113C, 32000 Vukovar (Grad Vukovar), kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Opis i prikaz građevine – Izgradnja lagune za gnojovku (Broj projekta TD: 16/2022, Statera d.o.o., Osijek, veljača 2022.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: VUPIK plus d.o.o.
OIB: 81523019624
MBS: 081180426
Sajmište 113C
32000 Vukovar

Odgovorna osoba: Goran Miličević, Predsjednik Uprave
Ivan Boban, Član Uprave

Kontakt:
tel: +385 (0) 32 456 600
fax: 385 (0) 32 456 602
e-mail: info@vupik.hr

Lokacija zahvata: Grad Vukovar; Vukovarsko - srijemska županija,
k.č.br. 14/2 u k.o. Grabovo

Zahvat u okolišu prema Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

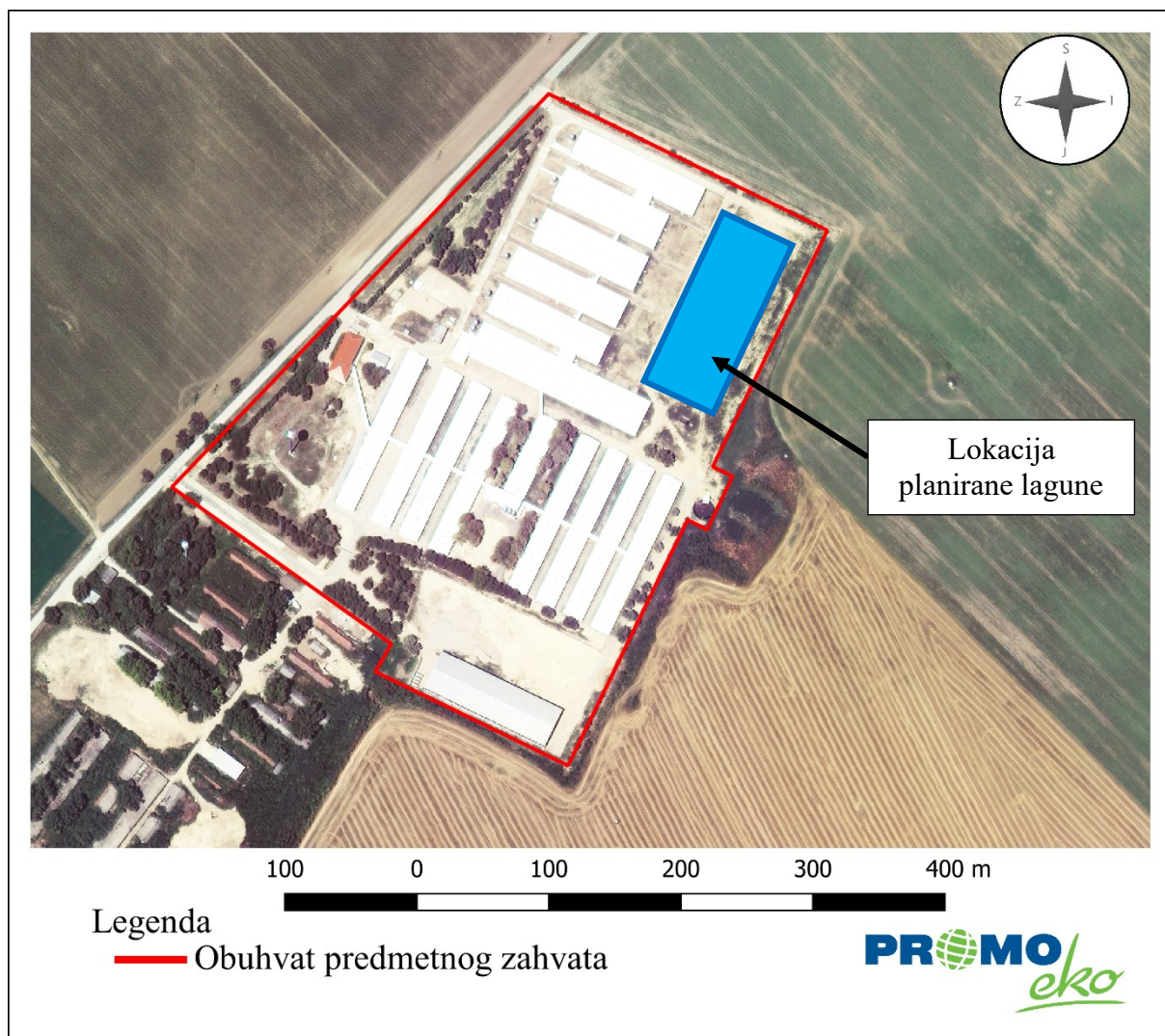
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmetni zahvat – izgradnja lagune u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija nalazi se na administrativnom području grada Vukovar u Vukovarsko – srijemskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 14/2 k.o. Grabovo.

Na k.č. 14/2 k.o. Grabovo nalazi se farma proizvodnju prasadi i tov „Ovčara“ koja je namijenjena za proizvodnju prasadi i tov prasadi do težine od oko 110 kg. Farma je interno, za potrebe vođenja procesa tehnološki podijeljena u dvije cjeline: Ovčara 1 – proizvodnja prasadi i Ovčara 2 – tov prasadi. Kapacitet farme iznosi 2000 krmača, 8 nerasta, 8000 prasadi i 13000 tovljenika. U planiranoj laguni skladištiti će se gnojovka koja će nastati na predmetnoj farmi (Slika 1.).

Farma je u vlasništvu nositelja zahvata tvrtke VUPIK plus d.o.o..

Ukupni kapacitet lagune, tj. količina mogućeg skladištenja iznositi će oko 26.000 m³.



Slika 1. Ortofoto snimak užeg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Dokumenti kojima se raspolaže za izvedbu zahvata do izrade zahtjeva za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš:

- Prilog 4. Izvadak iz sudskog registra
- Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 41)
- Prilog 6. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 5)
- Prilog 7. Ugovori o kupoprodaji (VU-EG 2020).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Zahvatom je predviđena izgradnja lagune na katastarskoj čestici 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme „Ovčara“. Površina čestice na kojoj je predviđen zahvat iznosi 130.743 m².

Kapacitet lagune, odnosno količina mogućeg skladištenja iznosit će oko 26.000 m³.

Nositelj zahvata planira gnojovku koja nastaje na lokaciji zahvata u proizvodnim objektima svinjogojske farme Ovčara, redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Zadržava se postojeći priključak predmetne čestice na javnu prometnu površinu. Predmetnim zahvatom nije predviđena izvedba vodoopskrbnih i električnih instalacija te nije predviđena promjena u kapacitetu postojećih objekata.

Na lokaciji se nalazi postojeća betonska vodonepropusna sabirna jama za gnojovku koja je u razini tla te se u nju sakuplja gnojovka iz proizvodnih objekata prije transporta u bioplinsko postrojenje.

Zahvatom je predviđen novi vodonepropusni cjevovod od postojeće sabirne jame za gnojovku do planirane lagune (Slika 6.). Navedenim cjevovodom gnojovka će se prepumpavati iz sabirne jame u planiranu lagunu u slučaju kvara ili remonta bioplinskog postrojenja.

Tijekom normalnog rada bioplinskog postrojenja gnojovka će se transportirati iz sabirne jame za gnojovku u bioplinsko postrojenje.

1.2. Opis obilježja zahvata

Površina čestice na kojoj će se nalaziti predmetna laguna iznosi 130.743 m². Veličina lagune za gnojovku iznosi 65,50 x 142,50 m, korisne površine 51,5 x 128,5 m, tlorisne površine 6.617,75 m (Slika 5., Slika 7.).

Visina građevine iznosi 5m (3m ukopana i 2m iznad razine okolnog uređenog terena).

Kapacitet tj. količina mogućeg skladištenja iznosi oko 26.000,00 m³.

Građevina će biti smještena 19,2 m od sjeverne i 6,0 m od istočne međe katastarske čestice 14/2 k.o. Grabovo.

Laguna se ukopava 3 m u zemlju, a nasip je visine 2 m. Za dolazak na nasip izgraditi će se pristupna staza. Ograda na nasipu je 1,80 m.

Radovi na iskopu i izradi lagune te nasipu izvode se strojno. Humus debljine 30 cm skida se i koristi za hortikulturno uređenje čestice na kojoj je planiran zahvat.

Zemlja od strojnog iskopa lagune istovara se na mjesto za nasip gdje se zemlja zbija ježevima, glatkim valjcima na kotačima s gumama i vibro pločama. Nasip se izvodi u slojevima debljine 30-50 cm, a stvarno najveća debljina razgranatog sloja nasipa određuje se na pokusnoj dionici. Pri određivanju pogodnosti zemljanih materijala za izradu nasipa ispitati će se materijal iz iskopa sa dva uzorka za svaku vrstu materijala.

Na dno lagune i na unutarnju kosinu, ugrađuje se drobljeni kamen 0-32 mm, u sloju debljine 20 cm. U kruni nasipa strojno se iskapa kanal koji služi za učvršćivanje folije. Nakon ugradnje folije kanal se zatrpava zemljom.

Na sloj drobljenog kamena postavlja se pijesak i geotekstilna podloga 300g/m² kao podloga geomembrane nasipa. Polietilenska geomembrana je visoke gustoće (HDPE) debljine 2 mm, UV stabilna. Međusobni spoj geomembrana testirati će se na propusnost.

Vanjski pokos nasipa kao i kruna u cilju stabilizacije i zaštite zasaditi će se travnata vegetacija.

Laguna će se puniti i prazniti pomoću mehanizacije kojom se gnojovka dovozi i odvozi te pomoću sustava za ulaganje tekućeg gnoja.

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

U predmetnoj laguni je nakon izgradnje, planirano prikupljanje gnojovke sa svinjogojske farme Ovčara koja se nalazi na lokaciji zahvata. Zahvatom je predviđen novi vodonepropusni cjevovod od postojeće sabirne jame za gnojovku do planirane lagune (Slika 6.). Navedenim

cjevovodom gnojovka će se prepumpavati iz sabirne jame u planiranu lagunu u slučaju kvara ili remonta bioplinskog postrojenja.

Tijekom normalnog rada bioplinskog postrojenja gnojovka će se transportirati iz sabirne jame za gnojovku u bioplinsko postrojenje.

Broj životinja na svinjogojskoj farmi Ovčara iskazan kao kapacitet farme prema koeficijentima za određivanje broja uvjetnih grla (UG) sukladno III. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) (u daljnjem tekstu: III. Akcijski program) iznosi **2713,2 UG**.

Tablica 1. Broj uvjetnih grla sukladno tablici 1. III Akcijskog programa

Domaća životinja	UG/Domaćoj životinji	Broj životinja	Broj UG
krmače	0,3	2.000	600
nerasti	0,4	8	3,2
odojci	0,02	8.000	160
svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,15	13.000	1950
Σ			2713,2

Prema III. Akcijskom programu i Tablici 2. navedenog Programa količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja, preračunato na UG iznosi:

Tablica 2. Količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja

VRSTA DOMAĆE ŽIVOTINJE	kg N/godina
Svinje	80

Izračun količine dušika u stajskom gnoju za 2713,2 UG svinja:

$$2.713,2 \text{ UG} \times 80 \text{ kg N/god/UG} = \mathbf{217.056 \text{ kg/N/god.}}$$

Na lokaciji svinjogojske farme Ovčara kapaciteta 2713,2 UG nastaje 217.056 kg N/god., odnosno 217,05 t N/god.

Prema članku 9., stavak 1., III. Akcijskog programa u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha dušika (N).

Potrebne poljoprivredne površine za primjenu stajskog gnoja sa svinjogojske farme Ovčara iznose:

$$217.056 \text{ kg/god N} / 170 \text{ kg/ha N} = \mathbf{1.276,8 \text{ ha.}}$$

Sukladno članku 14. III. Akcijskog programa ako se gnojidba stajskim gnojem ne može provesti u skladu s člankom 9. točkom 1. zbog nedovoljnih poljoprivrednih površina te ukoliko

se skladištenje stajskog gnoja ne može provesti u skladu s člankom 13. točkom 4. ovoga Programa, poljoprivredno gospodarstvo mora višak stajskog gnoja zbrinuti:

- gnojidbom poljoprivrednih površina drugog vlasnika na temelju ugovora,
- preradom stajskog gnoja u bioplin, kompost, supstrat i drugo na gospodarstvu ili na temelju višegodišnjeg ugovora,
- zbrinjavanjem stajskog gnoja na druge načine.

Nositelj zahvata nastalu gnojovku na svinjogojskoj farmi Ovčara predaje na preradu u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.).

Navedeni način zbrinjavanja gnoja provodi se u skladu s člankom 14. III. Akcijskog programa.

Nadalje, prema članku 13. stavak 3. III. Akcijskog programa, spremnici moraju svojom veličinom zadovoljiti prikupljanje stajskog gnoja za šestomjesečno razdoblje.

Prema Tablici 4. III. Akcijskog programa, veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja (u m³), skladišni prostor mora svojom veličinom osigurati 15.120,4 m³ (Tablica 3.).

Tablica 3. Veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja (m³)

DOMAĆA ŽIVOTINJA	GNOJOVKA (m ³ /životinji)	BROJ ŽIVOTINJA	SKLADIŠNI PROSTOR (m ³)
krmače	2,55	2.000	5.100
nerasti	2,55	8	20,4
odojci	0,21	8.000	1.680
svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,64	13.000	8.320
UKUPNO			15.120,4

Planirani kapacitet lagune će iznositi oko 26.000,00 m³.

Sukladno prethodno navedenom, nositelj zahvata raspolaže s 26.000 m³ skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke, a potrebno je 15.120,4 m³ te stoga ispunjava uvjet iz članka 13. stavak 3. III. Akcijskog programa.

Nositelj zahvata planira nastalu gnojovku redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se manje količine građevnog otpada.

Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje lagune posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Budući da je funkcija planiranog zahvata skladištenje (gnojovke) tijekom korištenja iste neće doći do stvaranja otpada, realizacijom planiranog zahvata neće nastajati nove vrste otpada osim otpada koji nastaje postojećim radom farme.

1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

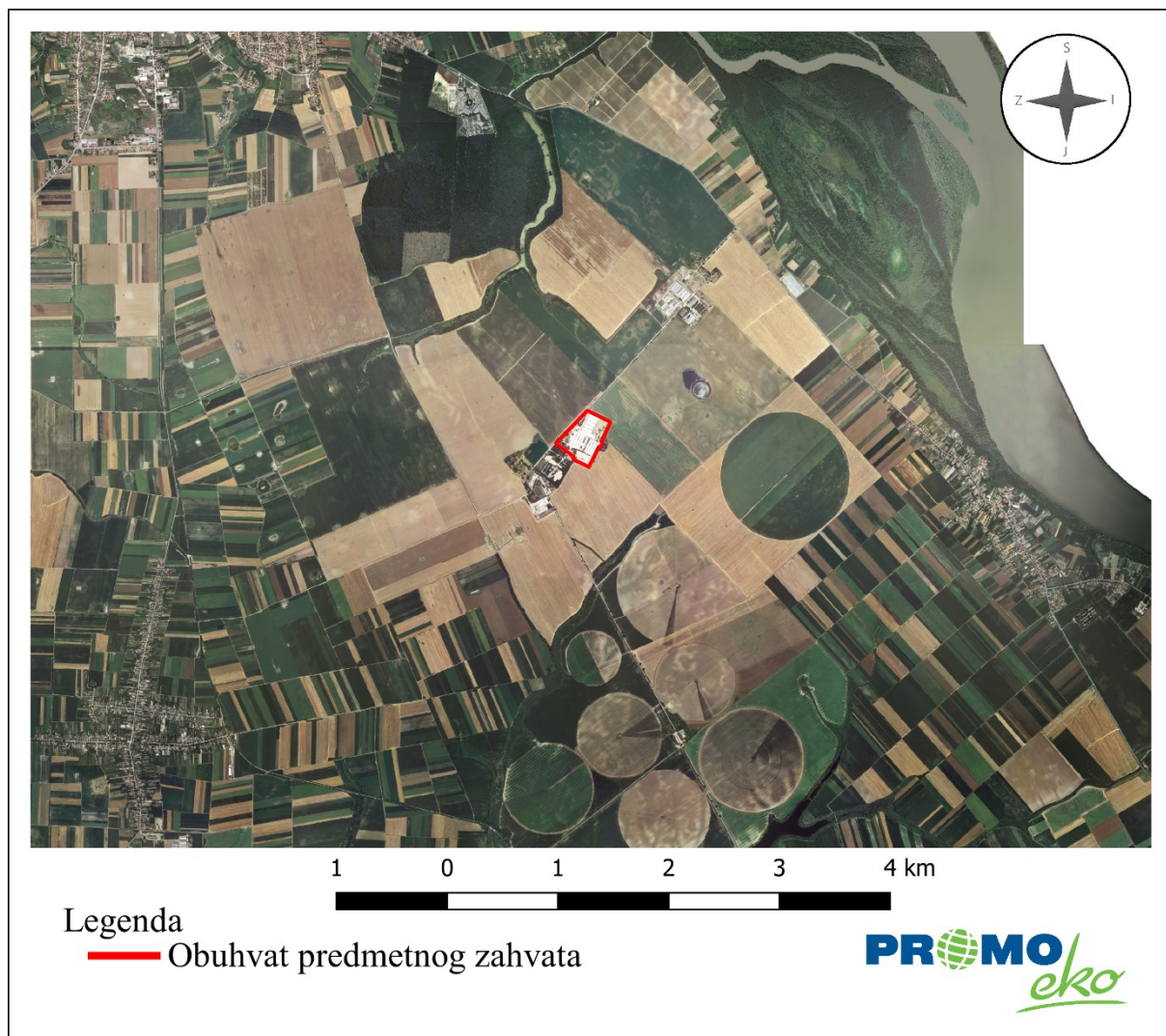
Priključak lagune na javno – prometnu površinu

Zadržat će se postojeći priključak predmetne čestice na javnu prometnu površinu.

Zahvatom nije predviđena izvedba vodoopskrbnih i elektrotehničkih instalacija.

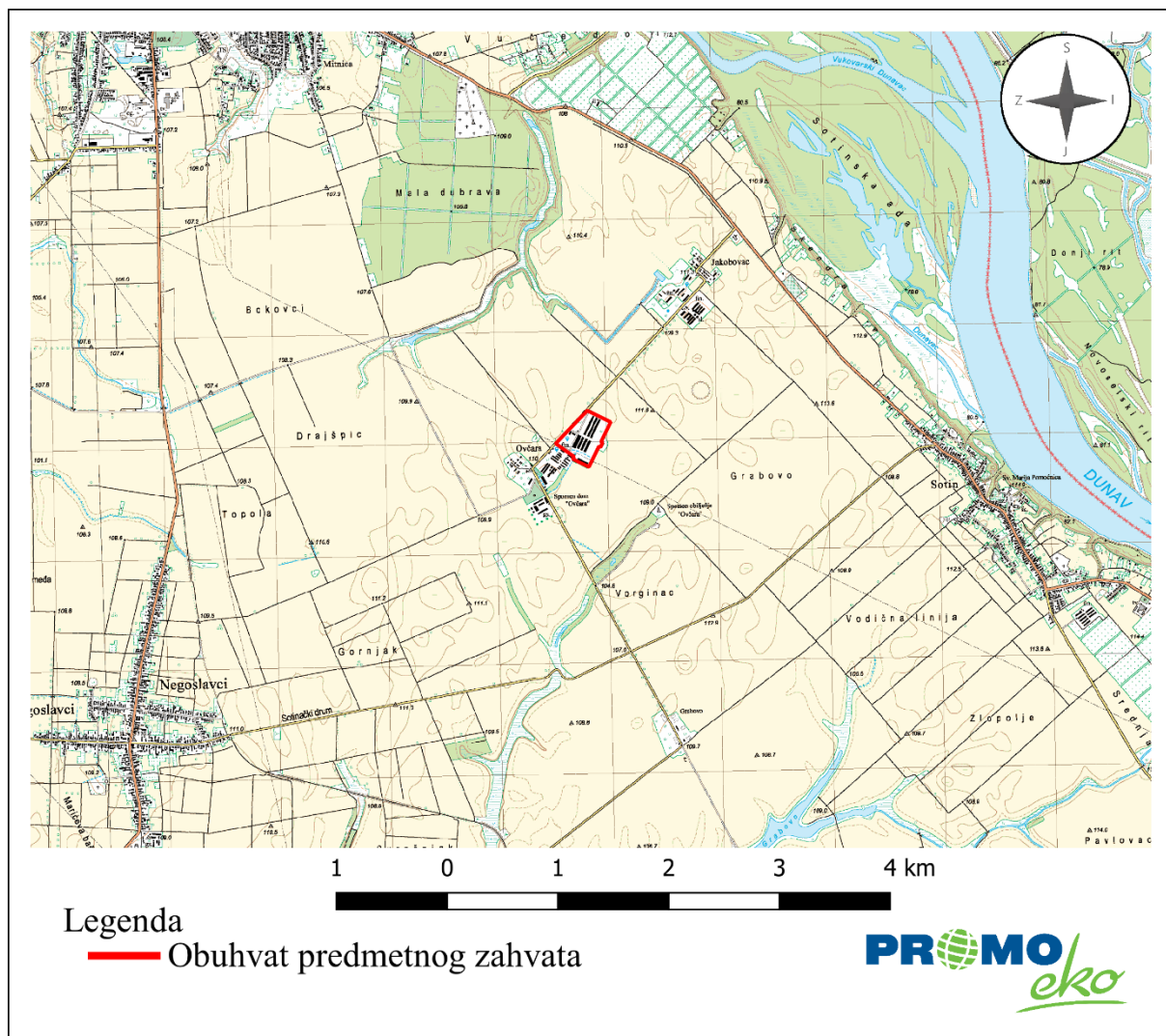
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.



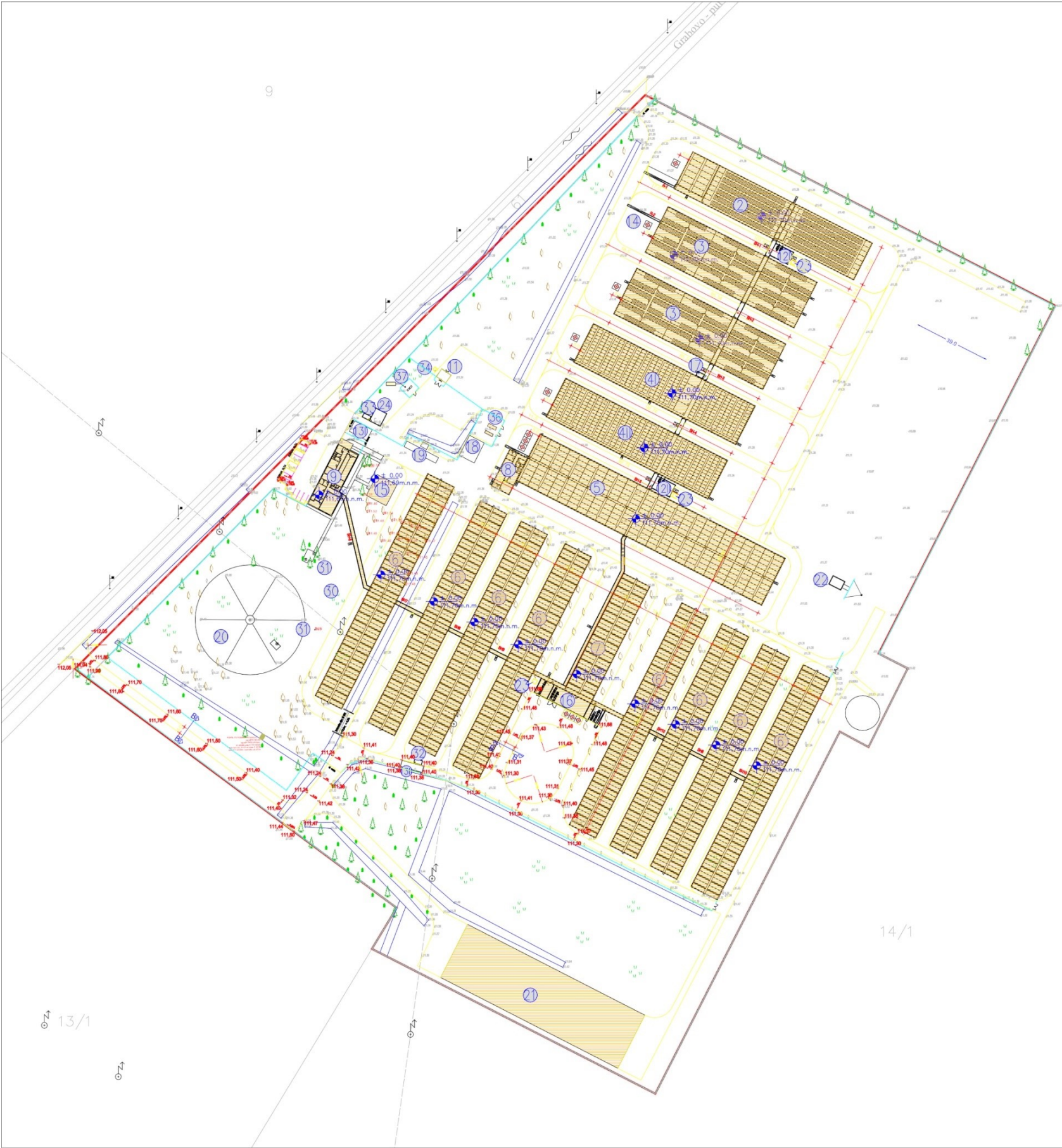
Slika 2. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 3. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

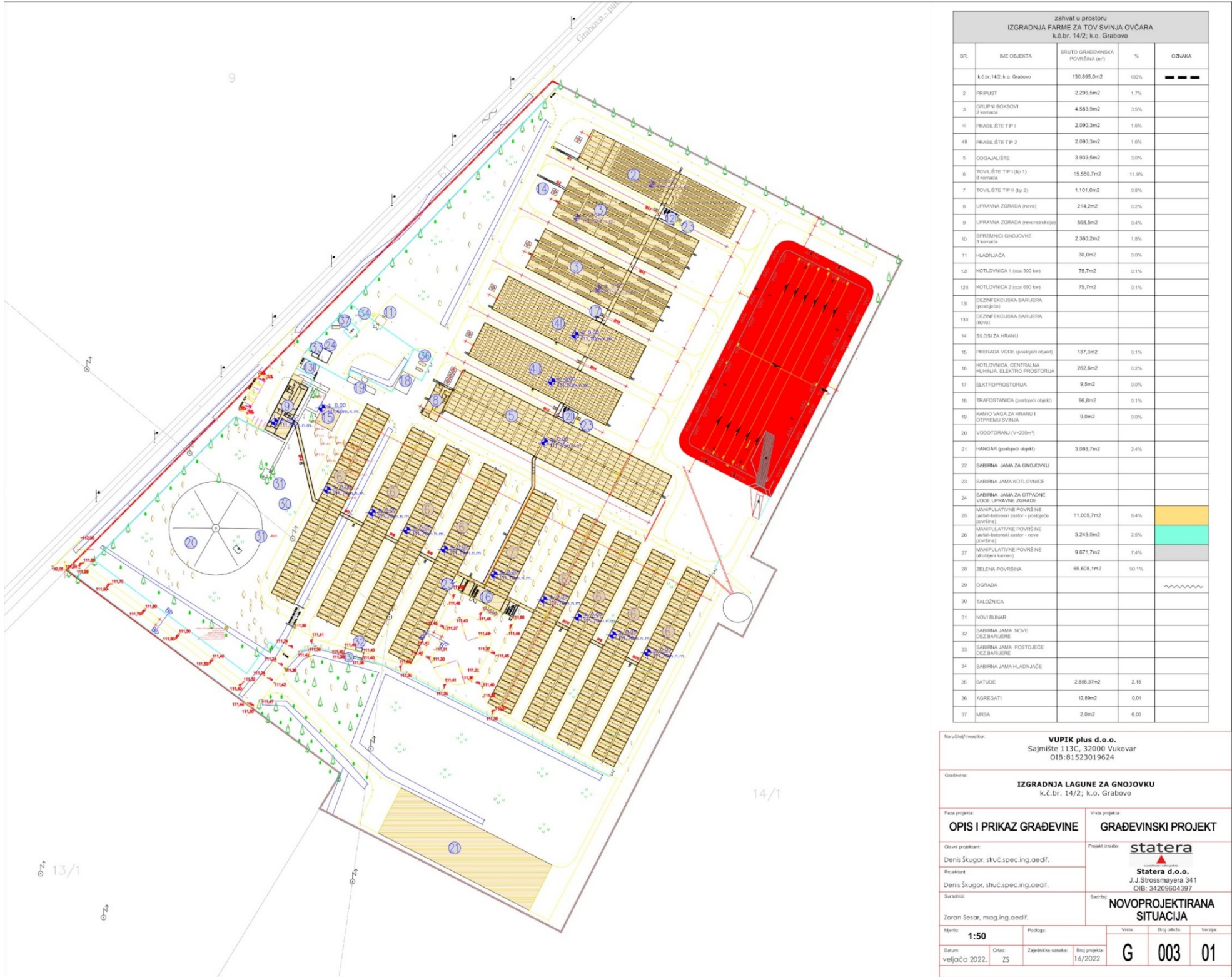
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



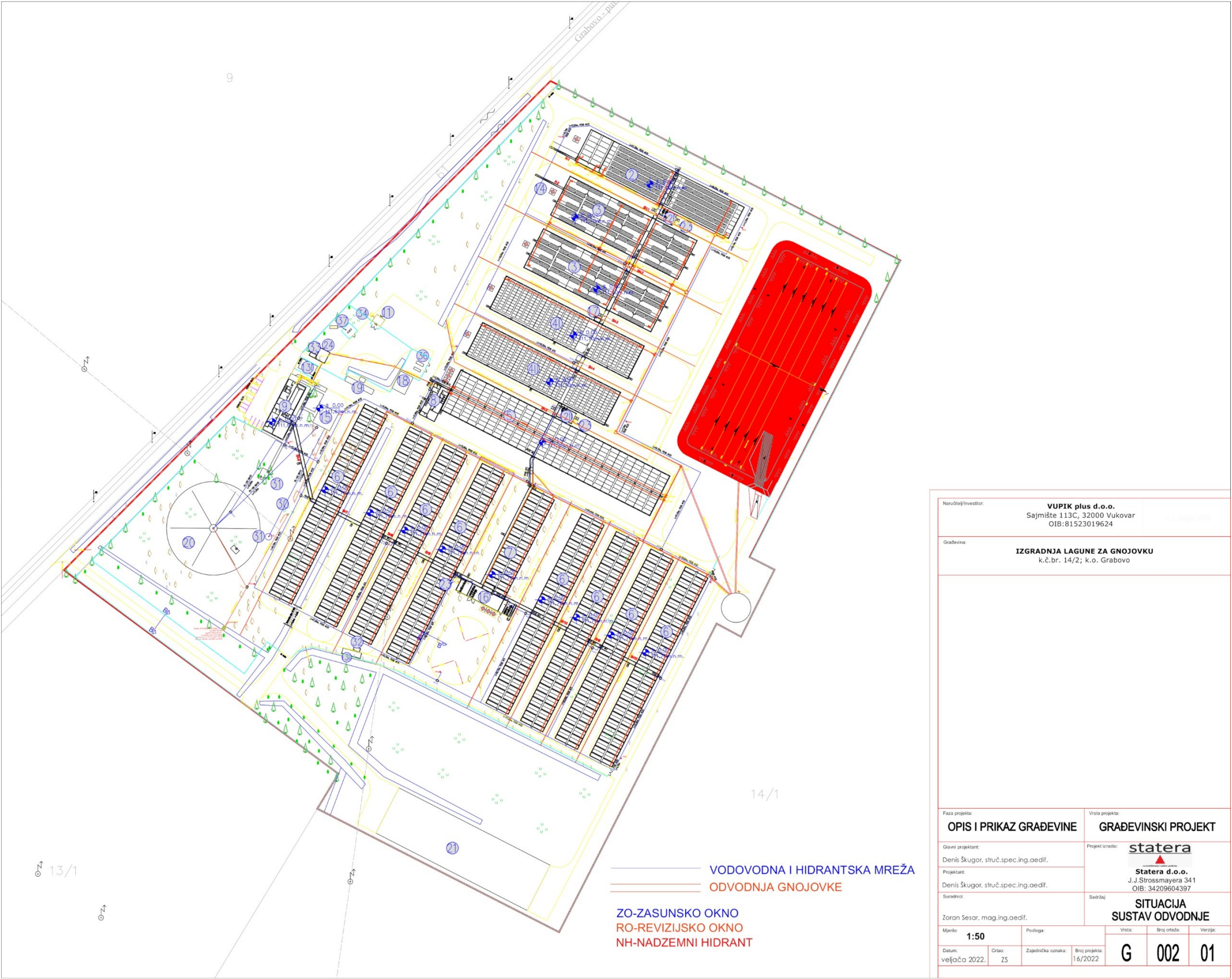
zahvat u prostoru IZGRADNJA FARME ZA TOV SVINJA OVČARA k.č.br. 14/2; k.o. Grabovo				
BR.	IME OBJEKTA	BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
	k.č.br. 14/2; k.o. Grabovo	130.895,0m2	100%	███
2	PRIPUST	2.206,5m2	1.7%	
3	GRUPNI BOKSOVI 2 komada	4.583,9m2	3.5%	
4	PRASILISTE TIP I	2.090,3m2	1.6%	
4II	PRASILISTE TIP 2	2.090,3m2	1.6%	
5	ODGAJALIŠTE	3.939,5m2	3.0%	
6	TOVLISTE TIP I (tip 1) 8 komada	15.550,7m2	11.9%	
7	TOVLISTE TIP II (tip 2)	1.101,0m2	0.8%	
8	UPRAVNA ZGRADA (nova)	214,2m2	0.2%	
9	UPRAVNA ZGRADA (rekonstrukcija)	568,5m2	0.4%	
10	SPREMNICI GNOJOVKE 3 komada	2.360,2m2	1.8%	
11	HLADNJAČA	30,0m2	0.0%	
12I	KOTLOVNICA 1 (cca 300 kw)	75,7m2	0.1%	
12II	KOTLOVNICA 2 (cca 690 kw)	75,7m2	0.1%	
13	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA (postojeća)			
13II	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA (nova)			
14	SILOSI ZA HRANU			
15	PRERADA VODE (postojeći objekt)	137,3m2	0.1%	
16	KOTLOVNICA, CENTRALNA KUHNJA, ELEKTRO PROSTORIJA	262,6m2	0.2%	
17	ELEKTROPROSTORIJA	9,5m2	0.0%	
18	TRAFOSTANICA (postojeći objekt)	96,8m2	0.1%	
19	KAMO VAGA ZA HRANU I OTPREMU SVINJA	9,0m2	0.0%	
20	VODOTORANJ (V=200m³)			
21	HANGAR (postojeći objekt)	3.088,7m2	2.4%	
22	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU			
23	SABIRNA JAMA KOTLOVNICE			
24	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE UPRAVNE ZGRADE			
25	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor - postojeće površine)	11.005,7m2	8.4%	
26	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor - nove površine)	3.249,0m2	2.5%	
27	MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljeni kamen)	9.671,7m2	7.4%	
28	ZELENA POVRŠINA	65.608,1m2	50.1%	
29	OGRADA			~~~~~
30	TALOŽNICA			
31	NOVI BUNAR			
32	SABIRNA JAMA NOVE DEZ BARIJERE			
33	SABIRNA JAMA POSTOJEĆE DEZ BARIJERE			
34	SABIRNA JAMA HLADNJAČE			
35	BATUDE	2.855,37m2	2.18	
36	AGREGATI	12,89m2	0.01	
37	MRSA	2,0m2	0.00	

Naručilac/Investitor: VUPIK plus d.o.o. Sajmište 113C, 32000 Vukovar OIB:81523019624				
Građevina: IZGRADNJA LAGUNE ZA GNOJOVKU k.č.br. 14/2; k.o. Grabovo				
Faza projekta: OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT			
Glavni projektant: Denis Škugor, struč.spec.ing.aedif.	Projekt izradio:  statera POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI Statera d.o.o. J.J.Strossmayera 341 OIB: 34209604397			
Projektant: Denis Škugor, struč.spec.ing.aedif.				
Suradnik: Zoran Sesar, mag.ing.aedif.				
Sadržaj: POSTOJEĆA SITUACIJA				
Mjerilo: 1:500	Podloga:	Vrsta:	Broj crteža:	Verzija:
Datum: veljača 2022.	Crtao: ZS	Zajednička oznaka:	Broj projekta: 16/2022	G 004 01

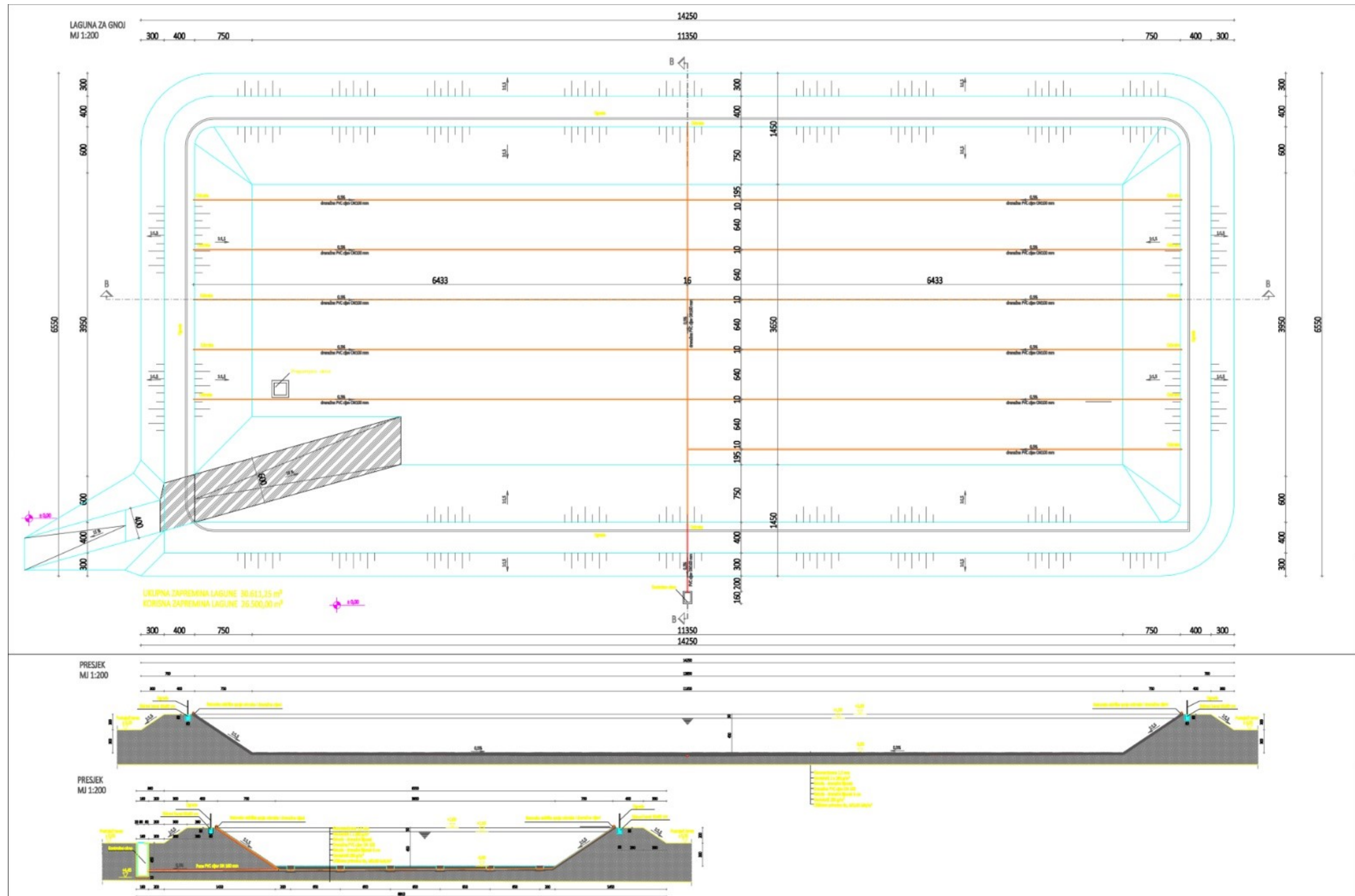
Slika 4. Situacija – postojeće stanje (Statera d.o.o., Osijek, veljača 2022.)



Slika 5. Situacija – novoprojektirano stanje (Statera d.o.o., Osijek, veljača 2022.)



Slika 6. Situacija s ucrtanim sustavom odvodnje– novoprojektirano stanje (Statera d.o.o., Osijek, veljača 2022.)



Slika 7. Laguna za gnoj (Statera d.o.o., Osijek, veljača 2022.)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

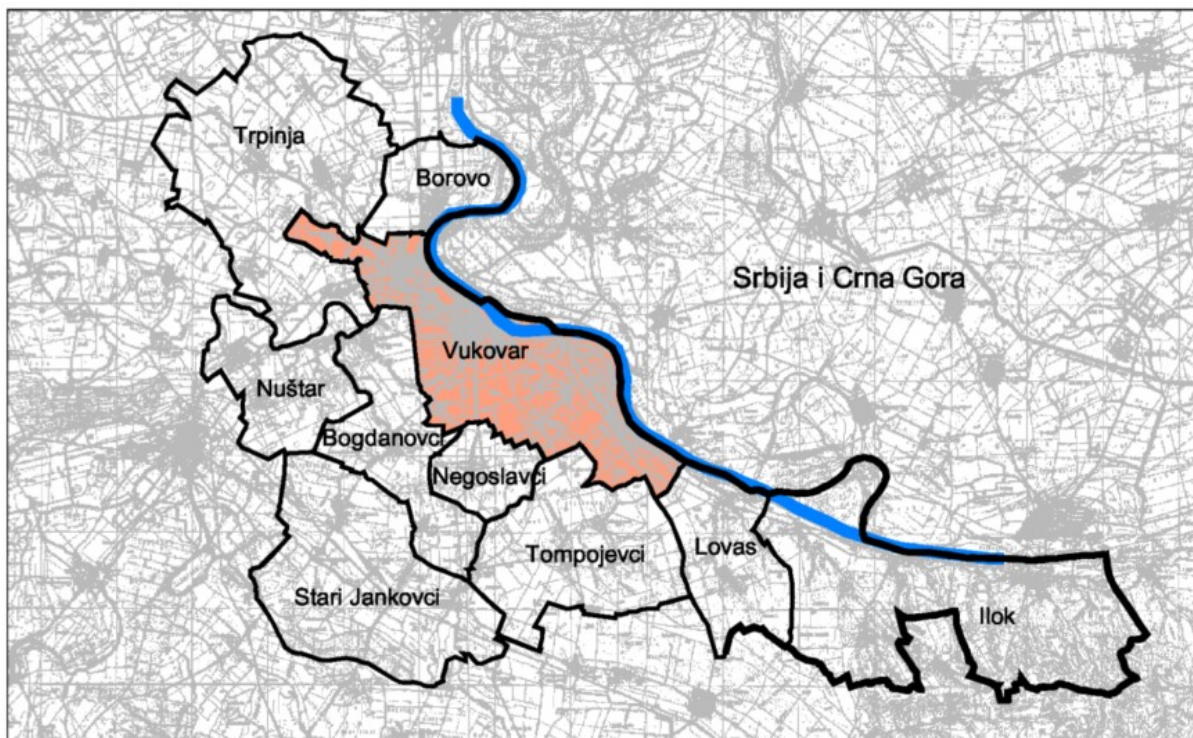
Predmetni zahvat – izgradnja lagune u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija nalazi se na administrativnom području grada Vukovar u Vukovarsko – srijemskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 14/2 k.o. Grabovo.

Grad Vukovar sjedište je i drugi grad po veličini u Vukovarsko – srijemskoj županiji. Nalazi se najvećim dijelom na desnoj obali Dunava u sjeveroistočnoj Hrvatskoj uz državnu granicu. Smješten je na oko 100 m nadmorske visine.

U prometnom smislu povoljna je mogućnost povezivanja sa svim dijelovima Županije, cestama i željeznicom, a sa susjednim prostorima i plovnim putem Dunavom. Vukovar graniči s općinama Borovo, Trpinja, Bogdanovci, Negoslavci, Tompojevci i Lovas u Vukovarsko – srijemskoj županiji (Slika 8.).

Položaj Grada naglašava njegov geoprometni značaj i povijesni razvoj. Grad Vukovar, kao sjedište Županije i istočnog dijela Republike Hrvatske smješten je na važnom plovnom putu Dunavom. On ga povezuje s Bečom i Budimpeštom, kao središnji grad Panonske nizine i Podunavlja te s Beogradom i dalje s Crnim morem.

U smjeru sjeverozapad - jugoistok prometni značaj ima cestovni koridor, od alpskog područja preko Dravograda, Maribora, Celja i Graza te Varaždina, Koprivnice, Virovitice i Osijeka, preko hrvatskog Podunavlja vodi dalje prema Crnom Moru te Turskoj, Bugarskoj, Grčkoj i Rumunjskoj. On dijelom prolazi i kroz Vukovar.



Slika 8. Položaj grada Vukovara u odnosu na susjedne Općine (Izvor: PPUG Vukovar)

2.1.2. Opis postojećeg stanja

Na lokaciji zahvata, odnosno na k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo nalazi se farma proizvodnju prasadi i tov „Ovčara“ koja je namijenjena za proizvodnju prasadi i tov prasadi do težine od oko 110 kg. Farma je u vlasništvu nositelja zahvata tvrtke VUPIK plus d.o.o..

Farma je interno, za potrebe vođenja procesa tehnološki podijeljena u dvije cjeline: Ovčara 1 – proizvodnja prasadi i Ovčara 2 – tov prasadi. Kapacitet farme iznosi 2000 krmača, 8 nerasta, 8000 prasadi i 13000 tovljenika. (Slika 1.)

Smještaj krmača i nazimica - Pripustilište

Krmače ili nazimice su u pripustilištu smještene u zajedničke boksove te se uz prisustvo nerasta iniciraju na tjeranje i nakon pojave znakova tjeranja, premještaju se u pojedinačne boksove u kojima se vrši umjetno osjemenjivanje. Tu borave 28 dana kada se obavlja kontrola suprasnosti. U objektu pripustilište se drže i nerastovi koji služe samo za stimulaciju krmača. Suprasne krmače tada se prebacuju u čekalište.

Čekanje suprasnih krmača - Čekalište

Krmače u čekalištu borave do nekoliko prije prasnjenja. Tu su krmače smještene u grupne boksove sa pojedinačnim ležištima. Za agresivne krmače postoji mogućnost izolacije u pojedinačni boks.

Prasenje suprasnih krmača - Prasilište

Nekoliko dana prije prasenja krmače se prebacuju u prasilište, gdje se smještaju u pojedinačne boksove za prasenje sa uklještenjima za krmaču koji su podijeljeni u 3 dijela (srednji za krmaču i dva bočna za prasad). Nakon prasenja, krmače ostaju sa prascima 28 dana koliko prasad sisa i postigne težinu od 7 kg, nakon čega se krmače prebacuju u pojedinačne boksove pripustilišta.

Uzgoj prasadi nakon odbitka - Odgajalište

Prasad odlazi iz prasilišta u odgajalište. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 30°C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu odgajanja odojaka postupno smanjuje sa 30°C na 20°C odnosno 1-2°C svaki tjedan. U odgajalištu prasad ostaje oko 52 dana, do težine od 30 kg, nakon čega se prasad prebacuje u tovilište.

Tov tovljenika - Tovilište

Prasad odlazi iz odgajališta u tovilište. Pri dolasku u tovilište temperatura prostorije treba biti 21°C. U tovilištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu tova postupno smanjuje sa 21°C na 16°C. U tovilištu tovljenici ostaju 15 tjedana, do težine od 110 kg, nakon čega se odvoze sa farme.

Voda, za potrebe rada farme, crpi se iz zdenca te nakon obrade filtracijom transportira do visinskog spremnika, odakle gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme. Zapremina vodotornja iznosi oko 200 m³ i visine je oko 40 m.

Na farmi se nalazi razdjelni sustav sljedećih otpadnih voda: sanitarnih otpadnih voda, tehnoloških otpadnih voda od pranja filtra za preradu vode, gnojovke i tehnoloških otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata, otpadnih voda od pranja hladnjače i otpadnih voda od dezinfekcijske barijere. Otpadna voda od pranja novog objekta hladnjača II sakuplja se u postojećoj sabirnoj jami od dezinfekcijske barijere II. Odvodnja oborinskih voda je riješena na način da se oborinske vode s krovnih površina objekata preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispuštaju u zelenu površinu farme, odnosno u otvorene oborinske kanale na lokaciji. Čiste oborinske vode s internih prometnica, manipulativnih površina i s parkirne površine za osobna vozila ispuštaju se u oborinske kanale farme.

Na lokaciji zahvata ne nalaze se spremnici za skladištenje gnojovke. Dio gnojovke iz sabirne jame za gnojovku transportira se izvan lokacije farme u lagunu u vlasništvu nositelja zahvata te aplicira na poljoprivredne površine, a dio se odvodi u bioplinsko postrojenje s kojim nositelj zahvata ima potpisan Ugovor o kupoprodaji. Nadalje, nositelj zahvata je predao zahtjev

za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnja lagune na k.č.br. 7/1 k.o. Grabovo u sklopu postojeće govedarske farme Jakobovac, u vlasništvu nositelja zahvata. Zahvatom je planirana izgradnja lagune u koju će se prikupljati gnojovka sa govedarske farme Jakobovac, a između ostalog i gnojovka sa Svinjogojske farme Ovčara koja je predmet ovog Elaborata zaštite okoliša. Za prethodno navedeni zahvat ishodeno je Rješenje (KLASA: UP/-351-03/21-03/1, URBROJ: 2196/1-14-01-21-10, od 10. svibnja 2021. god.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Osim proizvodnih objekata, na lokaciji se nalaze i slijedeći pomoćni objekti koji su potrebni za normalno funkcioniranje farme (Slika 9.):

Br.	Naziv tehničke jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis
1.	Upravna zgrada I	241,20 m ²	Upravna zgrada uz objekt odgajališta. Namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje na farmi.
2.	Upravna zgrada II	437 m ²	Upravna zgrada na ulazu na lokaciju farme. Namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje na farmi.
3.	Hladnjača I	15 m ²	Objekt predviđen za držanje uginulih životinja tehnološke cjeline Ovčara 1. Uginule životinje drže se u kontejnerima, unutar komore, do njihovog odvoza u registrirano skladište za nusproizvode animalnog podrijetla. Objekt je toplinski izoliran i opremljen s vlastitim sustavom za hlađenje.
4.	Hladnjača II	15 m ²	Objekt predviđen za držanje uginulih životinja tehnološke cjeline Ovčara 2. Uginule životinje drže se u kontejnerima, unutar komore, do njihovog odvoza u registrirano skladište za nusproizvode animalnog podrijetla. Objekt je toplinski izoliran i opremljen s vlastitim sustavom za hlađenje.
5.	Skladište kemikalija	10 m ²	Skladište za kemikalije za potrebe farme. Skladište se nalazi u izdvojenoj sobi upravne zgrade II.
6.	Skladište lijekova	5 m ²	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi. Skladište se nalazi u izdvojenoj sobi upravne zgrade II.
7.	Hangar	3088,70 m ²	Objekt smješten na južnom dijelu lokacije farme. Objekt se sastoji od dva dijela te služi kao spremište.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

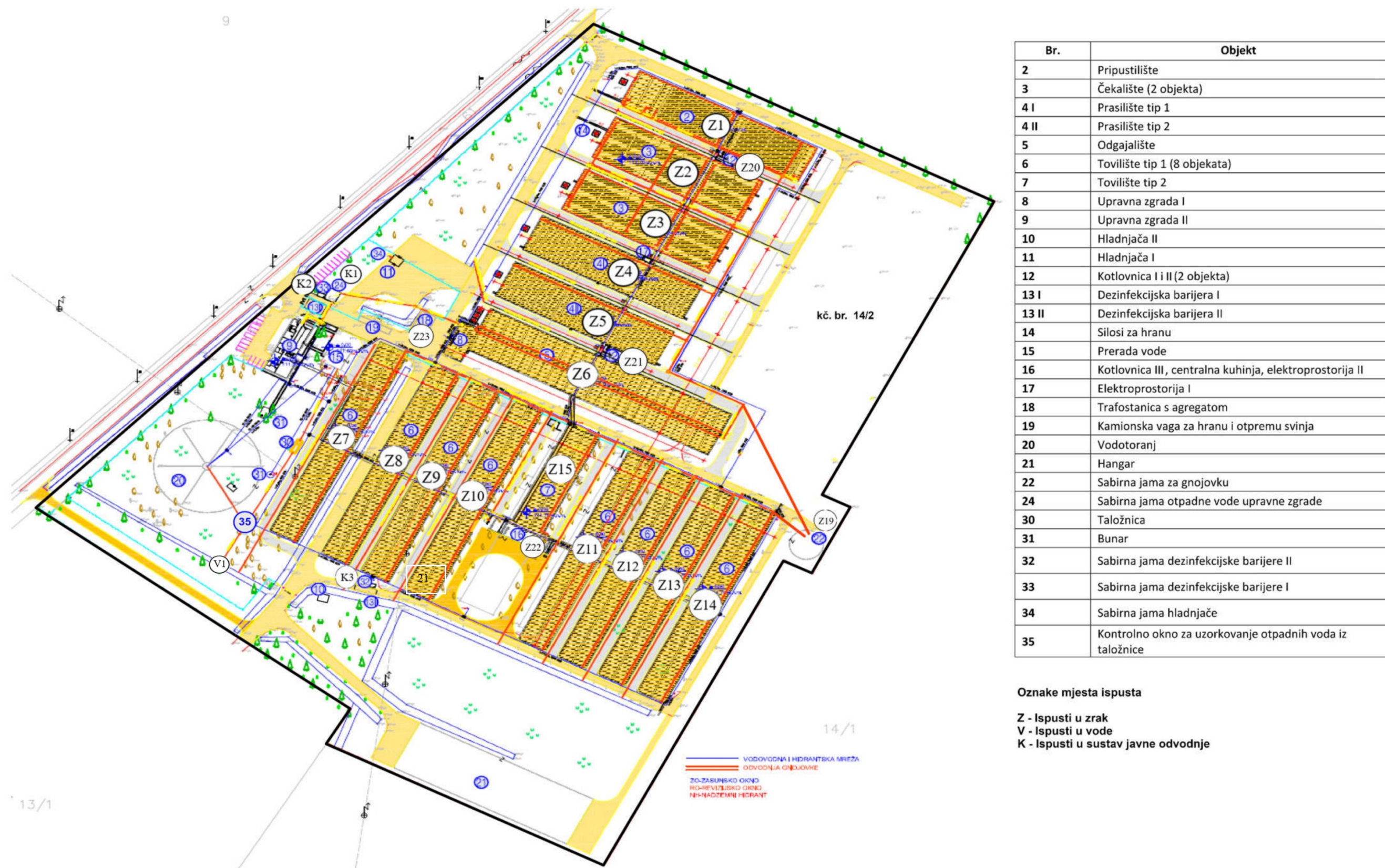
8.	Bunar	-	Voda za potrebe farme se crpi iz bunara, nakon čega se obrađuje procesom filtracije.
9.	Prerada vode	140 m ²	Objekt za preradu vode procesom filtracije. Voda se nakon prerade transportira u vodotoranj.
10.	Vodotoranj	200 m ³	Spremnik za vodu na visini od 40 m, iz kojeg voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.
11.	Dezinfekcijska barijera I	Za vozila: 10,6 x 3,6 x 0,25 m Za pješake: 1,0 x 0,5 x 0,05 m	Dezinfekcijska barijera za vozila i pješake koji ulaze i izlaze s farme – tehnološka cjelina Ovčara 1.
12.	Dezinfekcijska barijera II	Za vozila: 10,6 x 3,6 x 0,25 m Za pješake: 1,0 x 0,5 x 0,05 m	Dezinfekcijska barijera za vozila i pješake koji ulaze i izlaze s farme – tehnološka cjelina Ovčara 2.
13.	Trafostanica s agregatom	Snaga trafostanice: 800 kW	Trafostanica za elektroenergetske potrebe farme. Dizelski agregat koji služi kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektro energetskoj mreži.
14.	Centralna kuhinja	177,95 m ²	Centralna kuhinja za pripremu hrane za tovilišta. Centralna kuhinja se nalazi uz objekte tovilišta na jugozapadnom dijelu lokacije farme.
15.	Kotlovnica I i II	2 x 73,5 m ²	Kotlovnice za smještaj toplovodnih kotlova za grijanje objekata tehnološke cjeline Ovčara 1. Dva pojedinačna objekta.
16.	Kotlovnica III	73,5 m ²	Kotlovnica za smještaj toplovodnih kotlova za grijanje objekata tovilišta – tehnološke cjeline Ovčara 2. Nalazi se uz objekt centralne kuhinje.
17.	Elektroprostorija I	-	Elektroprostorija za elektroopremu tehnološke cjeline Ovčara 1.
18.	Elektroprostorija II	-	Elektroprostorija za elektroopremu tehnološke cjeline Ovčara 2. Nalazi se u sklopu objekta centralne kuhinje.
19.	Kamionska vaga	9 m ²	Kamionska vaga za hranu i otpremu svinja

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

20.	Silos hrane pripustilišta	35 m ³	Samostojeći čelični silos kapaciteta 35 m ³ , valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje spojenim na lančasti transporter. Punjenje silosa direktno iz kamiona.
21.	Silosi hrane čekališta	2 x 35 m ³	Dva samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 35 m ³ , valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje spojenim na lančasti transporter. Punjenje silosa direktno iz kamiona.
22.	Silosi hrane prasilišta	2 x 35 m ³	Dva samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 35 m ³ , valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje spojenim na lančasti transporter. Punjenje silosa direktno iz kamiona.
23.	Silosi hrane odgajališta	2 x 35 m ³	Dva samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 35 m ³ , valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje spojenim na lančasti transporter. Punjenje silosa direktno iz kamiona.
24.	Spremnici sirutke	2 x 25 m ³	Dva samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 25 m ³ , valjkastog oblika. Nalaze se u centralnoj kuhinji.
25.	Spremnici kvasca	2 x 25 m ³	Dva samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 25 m ³ , valjkastog oblika. Nalaze se u centralnoj kuhinji.
26.	Spremnici smjese	4 x 33 m ³	Četiri samostojeća čelična silosa pojedinačnog kapaciteta 33 m ³ , valjkastog oblika.
27.	Mix tank	-	3 staklopastična mix tanka u kojima se priprema, odnosno miješa hrana za tovljenike.
28.	Sabirna jama za gnojovku	1600 m ³	Betonska vodonepropusna sabirna jama za gnojovku u razini tla u kojoj se sakuplja gnojovka iz proizvodnih objekata prije transporta u lagunu za gnoj na obližnjoj farmi u vlasništvu Operatera.
29.	Sabirna jama za otpadne vode upravnih zgrada	85 m ³	Betonska vodonepropusna sabirna jama za sakupljanje otpadnih voda iz upravnih zgrada i sanitarnih prostora. Sabirna jama se prazni u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.
30.	Sabirna jama hladnjače	5 m ³	Betonska vodonepropusna sabirna jama za sakupljanje otpadnih voda od pranja hladnjače. Sabirna jama se prazni u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

31.	Sabirna jama dezinfekcijske barijere I	15 m ³	Betonska vodonepropusna sabirna jama za sakupljanje iskorištenih otopina dezinfekcijske barijere I. Sabirna jama se prazni u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.
32.	Sabirna jama dezinfekcijske barijere II	15 m ³	Betonska vodonepropusna sabirna jama za sakupljanje iskorištenih otopina dezinfekcijske barijere II te za sakupljanje otpadnih voda od pranja hladnjače II. Sabirna jama se prazni u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.
33.	Kontrolno okno	-	Kontrolno okno za uzorkovanje otpadnih voda iz taložnice.



Slika 9. Postojeće stanje - situacija (Izvor: Stručna podloga uz zahtjev za razmatranje i usklađenje uvjeta okolišne dozvole za postojeće postrojenje farma za proizvodnju prasadi i tov „Ovčara“, tvrtke Vupik plus d.o.o., grad Vukovar, ožujak 2021.)

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Okruženje lokacije zahvata, odnosno k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo čine oranice sa sjeverne, zapadne, istočne i južne strane. Sjeverozapadno od zahvata na udaljenosti od oko 1,2 km nalazi se govedarska farma Jakobovac kapaciteta 1278,55 UG koja je u vlasništvu nositelja zahvata. Neposredno uz lokaciju zahvata na susjednoj čestici 13/1 k.o. Grabovo nalazi se bioplinsko postrojenje vlasnika Energija Gradec d.o.o.. Jugozapadno od lokacije zahvata nalazi se spomen dom Ovčara na udaljenosti od oko 400 m i gospodarsko dvorište, hangar, gospodarska i pomoćna zgrada, skladište i nadstrešnice u vlasništvu nositelja zahvata.

Prema Programu ukupnog razvoja Grada Vukovara naveden je popis projekata čija je realizacija od osobitog društvenog i gospodarskog interesa za razvoj grada Vukovara. Među navedenim zahvatima ne nalaze se zahvati slični predmetnom zahvatu.

Prema Razvojnoj strategiji Vukovarsko - srijemske županije za razdoblje do 2020. godine naznačene su razvojne potrebe Županije kroz nekoliko prioriternih područja djelovanja. Jedan od strateških ciljeva je cilj 3. Moderna infrastruktura i zaštita okoliša koji se očituje kroz prioritete, a jedan od prioriteta koji ispunjava predmetni zahvat je Prioritet 3.1. Unaprjeđenje gospodarske infrastrukture koji se očituje kroz Mjeru 3.1.3 Razvoj poljoprivredne infrastrukture.

Prema razvojnoj strategiji Vukovarsko - srijemske županije za razdoblje do 2020. godine na popisu strateških projekata županije ne nalaze se projekti slični predmetnom zahvatu.

2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

S obzirom da zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju zahvata, u nastavku, u Poglavlju 2.3. opisane su sastavnice okoliša na koje zahvat ima utjecaj, ali nije značajan.

2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.3.1. Stanovništvo

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2001. godine naselje Grabovo je imalo 149 stanovnika. Ukupno stanovništvo Općine se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Naselje Grabovo je prema popisu stanovništva iz

2011. godine imao 47 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

2.3.2. Reljef, geološke, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Prostor Županije obuhvaća dio slavonsko-srijemskog međuriječja na rubu Panonske nizine. To je ravnica iz koje se središnjim prostorom dižu uzvišenja diluvijalnog prapora. Reljefno se ističu dva odvojena uzvišenja: vinkovačko-đakovački ravnjak i vukovarski ravnjak koji istovremeno predstavljaju razvodnicu Dunava, tj. Vuke i Save. Đakovački ravnjak je nastavak slavonskog gorja i dopire sve do Vinkovaca. Vukovarski ravnjak se širi prema istoku do crte Šarengrad - Bapska - Šid, odakle počinje Fruška Gora. Sjeverno i južno od ravnjaka prostiru se doline s razgranatom riječnom mrežom. Nadmorska visina prostora Županije se kreće od 78-204 m pa je visinska razlika 126 m. Vododijelnica kod Vinkovaca je najniža točka od 92 nm.

Geološka obilježja

Pripovršinski dijelovi područja Vukovarsko-srijemske županije izgrađeni su od kvartarnih taložina koje se dalje mogu razdvojiti na starije (pleistocenske) i mlađe (holocenske). Nastale su sedimentacijom u vodenim okolišima (jezera, močvare, rijeke, potoci) i na kopnu tijekom zadnjih nekoliko stotina tisuća godina pod snažnim utjecajem izmjena hladnih i suhih glacijalnih s toplim i vlažnim interglacijalnim razdobljima te intenzivnih tektonskih pokreta. Općenito, prevladavaju nevezani do slabo vezani sitnozrnati klastiti.

Kao prvi član pleistocenske starosti izdvojeni su pjeskoviti prahovi, prahovi i prašinastoglinoviti pijesci. Boje su sive, sivosmeđe, smeđe i žućkastosmeđe. Moguće ih je prepoznati u svakom novije izrađenom kanalu ili glinokopu. U donjem dijelu ovoga člana - ispod 6 do 8 m- leži sivi pjeskoviti prah s decimetarskim lećama pijeska.

Kao član broj 2 označen je prapor ili les - najmarkantniji sediment ovoga područja. Prekriva manje-više kontinuiranu zonu od Novih Mikanovaca na zapadu do Iloka na istoku s tim da od Vukovara prati tok Dunava. Najveće je širine oko 16 km. Nalazi se uglavnom na

uzvisinama izgrađujući tzv. đakovačko-vinkovačko-vukovarski praporni ravnjak ili plato. Utvrđen je još u obliku otoka oko sela Otok i Komletinci.

U litološki član označen brojem 3 uključene su holocenske sitnozrnate taložine nastale u poplavnim i barskim okolišima, a također i u mrtvajama. Radi se o glinovitim prahovima, prahovima, prahovitim glinama i glinama, mjestimice s lećama pijeska i/ili šljunaka i s karbonatnim konkreijama. Boje su sive, smeđe i sivosmeđe ili su šareni. U mineralnom sastavu prevladava kvarc, uz kojega još ima feldspata, muskovita i čestica stijena.

Hidrološka obilježja

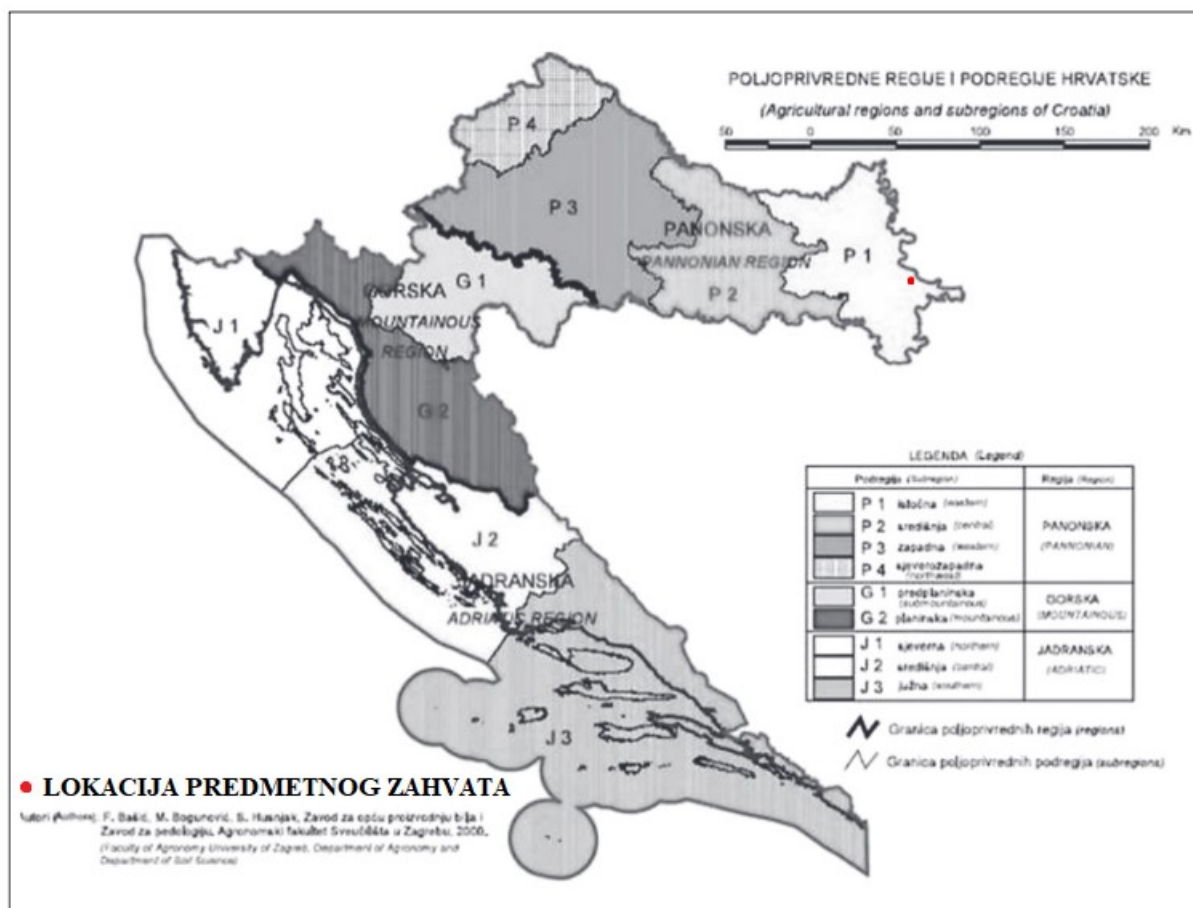
U razvijenoj hidrografskoj mreži dominira na sjeveroistoku Dunav, a na jugu Sava. Sa sjeveroistočnih padina Krndije slijeva se Vuka koja meandrira sjevernom dolinom, kod Vinkovaca se približava Bosutu na oko 7 km te u Vukovaru utječe u Dunav. U mreži tekućica savskog sliva najvažniji je Bosut, koji s najvećom pritokom Biđom ima dužinu 186 km i porječje veliko 3.000 km². U Bosut utječu Spačva i Studva.

Tlo i korištenje zemljišta

Republika Hrvatska nalazi se pod utjecajem različitih klimatskih uvjeta i sadrži matične supstrate raznovrsnih geoloških i litoloških svojstava. Dodajući tome heterogene forme reljefa, razvidno je da Hrvatsku čini širok raspon tipova tala različitog stupnja plodnosti.

S obzirom na tu prirodnu raznovrsnost, Hrvatska je podijeljena na tri jasno definirane regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Svaka agroekološka prostorna jedinica ima specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala. Svaka regija dodatno je podijeljena na podregije koje pružaju različite uvjete za uzgoj bilja. Panonska je podijeljena na Istočnu, Središnju, Zapadnu i Sjeverozapadnu, Gorska na Predplaninsku i Planinsku, a Jadranska na Sjevernu, Središnju i Južnu.

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-1- Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 10.).

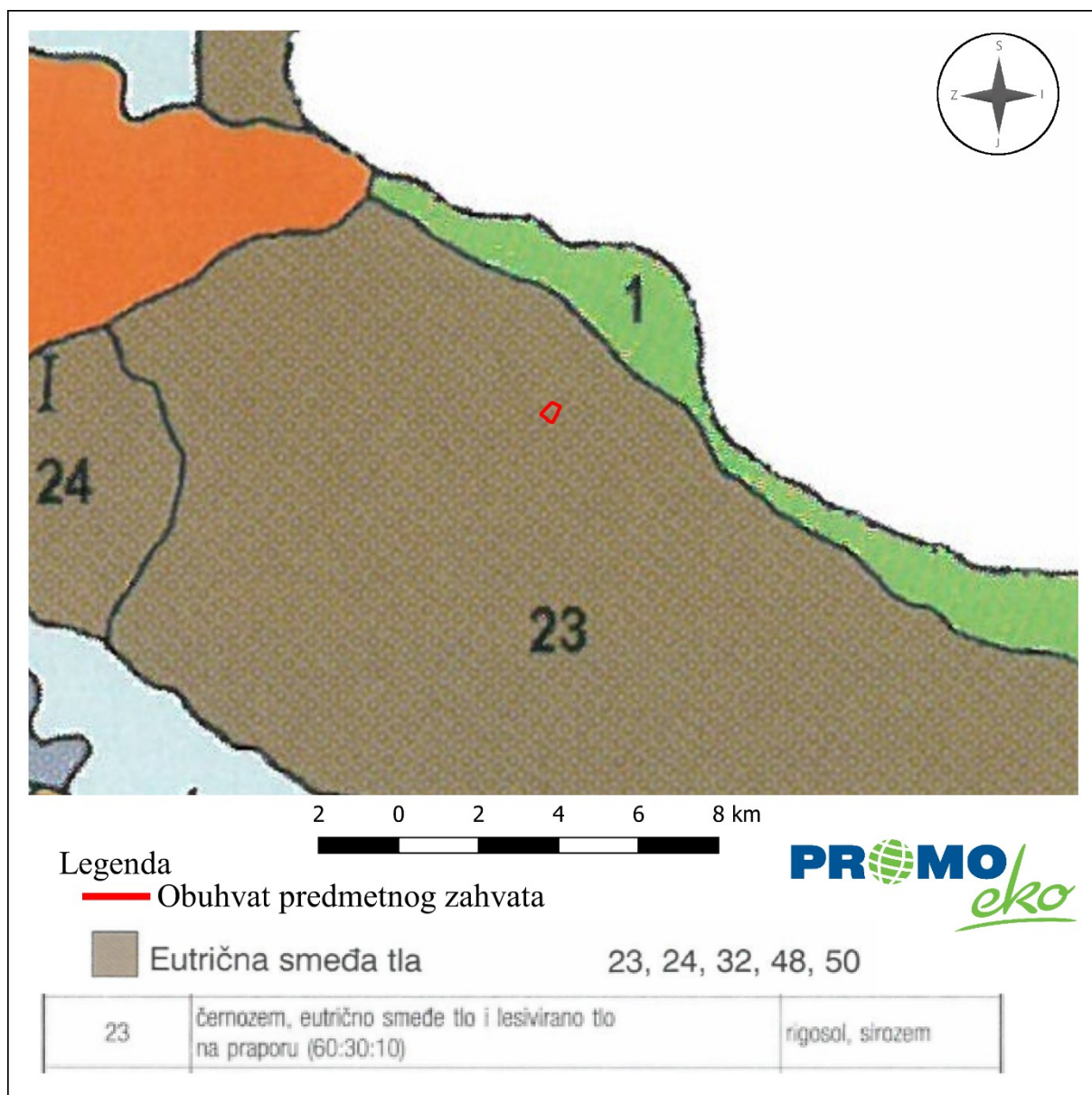


Slika 10. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko-srijemsku i Osječko-baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černozem na praporu, semiglejni i tipični (11%), pseudoglej na zaravni (9%) i ritska crnica (8%). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

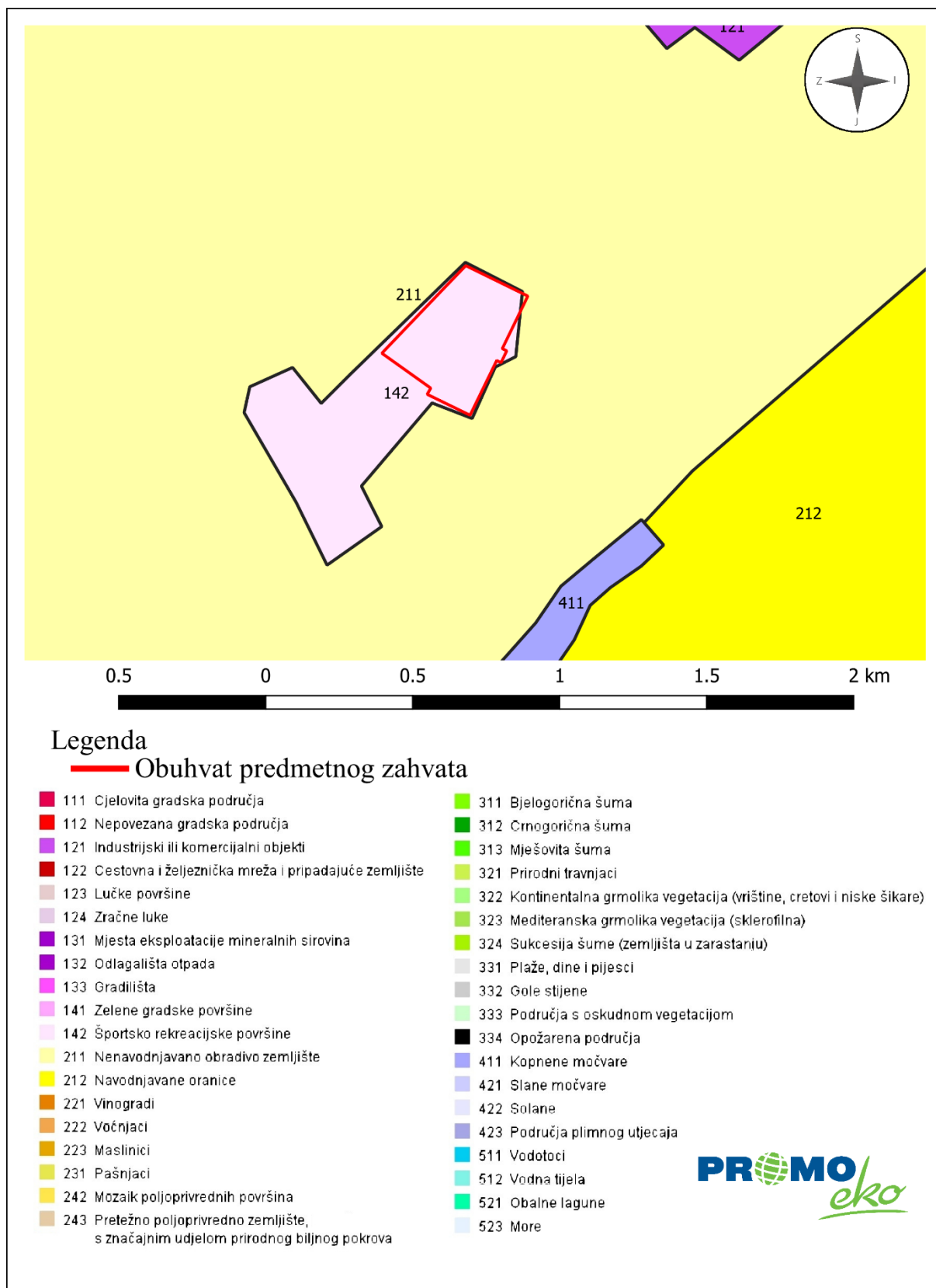
Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 11.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici eutrična smeđa tla, černozem, eutrično smeđe tlo i lesivirano tlo na praporu (60:30:10). Sklop profila *A-(B)v-R* i *A-(B)v-C-R*. Eutrično se smeđe tlo trajno održava i ima najveću rasprostranjenost u semihumidnom području (godišnja količina oborina 600-700

mm, srednja godišnja temperatura 10-12 °C). Matični je supstrat izuzetno važan za nastanak eutričnog kambisola. Najbolje mu odgovaraju prapor, ilovasti jezerski i riječni sedimenti te neutralni i bazični eruptivi. Dominantan je pedogenetski proces agrilosinteza, pretežno se formiraju troslojni minerali gline, ugljični je dioksid glavni agens raspadanja primarnih minerala. Uz agrilosintezu bitni su još i elementarni procesi braunizacije: slabo alkalična do neutralna eluvijacija, dekarbonatizacija i umjerena humizacija *A* horizonta i karbonatizacija (*B*) horizonta. Eutrični kambisoli većinom su ilovasti s nešto povećanim sadržajem gline u *B(v)* horizontu. Tlo ima dobru dreniranost, osrednji vodni kapacitet i povoljan zračni režim. Kemijske su osobine eutričnog kambisola na ilovastim supstratima također vrlo povoljne: slabo kisela do neutralna reakcija (pH oko 6,5), šumska tla sadrže 4-7% humusa (odnos huminskih i fulvokiselina oko 1,0). Sadržaj bioelemenata dosta ovisi o matičnom supstratu. Karakterističnim se obilježjem može smatrat smanjena količina rastopljivog P_2O_5 . Najveću produktivnost imaju eutrični kalcikambisoli na praporu, a najnižu na peridotitsko – serpentinskim supstratima. To su dominantno poljodjelska tla. U cjelini gledano eutrična smeđa tla pokazuju širok raspon reakcije tla (pH/H₂O 5,5 do 7,7). Stupanj humizacije tla i sadržaj ukupnog dušika vrlo je različit s obzirom na bioklimatska područja. Najviši postotak humusa u *A* horizontu eutričnog smeđeg tla nalazimo u bioklimatima gorske šume bukve (panonsko potpodručje) i šume hrasta medunca i crnog graba. Pri približno jednakoj dubini *A* i *P* horizonta u bioklimatu hrasta medunca i bjelograbića (toplije potpodručje) kultivirana tla imaju zamjetno niži sadržaj čestica gline i praha, pokazuje se jak pad humusa i ukupnog dušika i nešto povećana pH vrijednost. Uzrok takvom odnosu valja tražiti u eroziji tla i načinu korištenja tla. U bioklimatu hrasta kitnjaka i običnog graba (srednje potpodručje) *P* horizonta pokazuje zamjetno veći sadržaj gline i praha. To bi povećanje moglo biti uzrokovano zahvaćanjem oraničnog sloja (*P* horizont) u teksturno teži (*B*) horizont. Isto objašnjenje vrijedi i za u svim bioklimatima povećan pH u *P* horizontu.



Slika 11. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrovi prema namjeni su športsko rekreacijske površine (CLC 142).



Slika 12. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

2.3.3. Vode

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Hrvatskih voda u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša.

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.

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).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

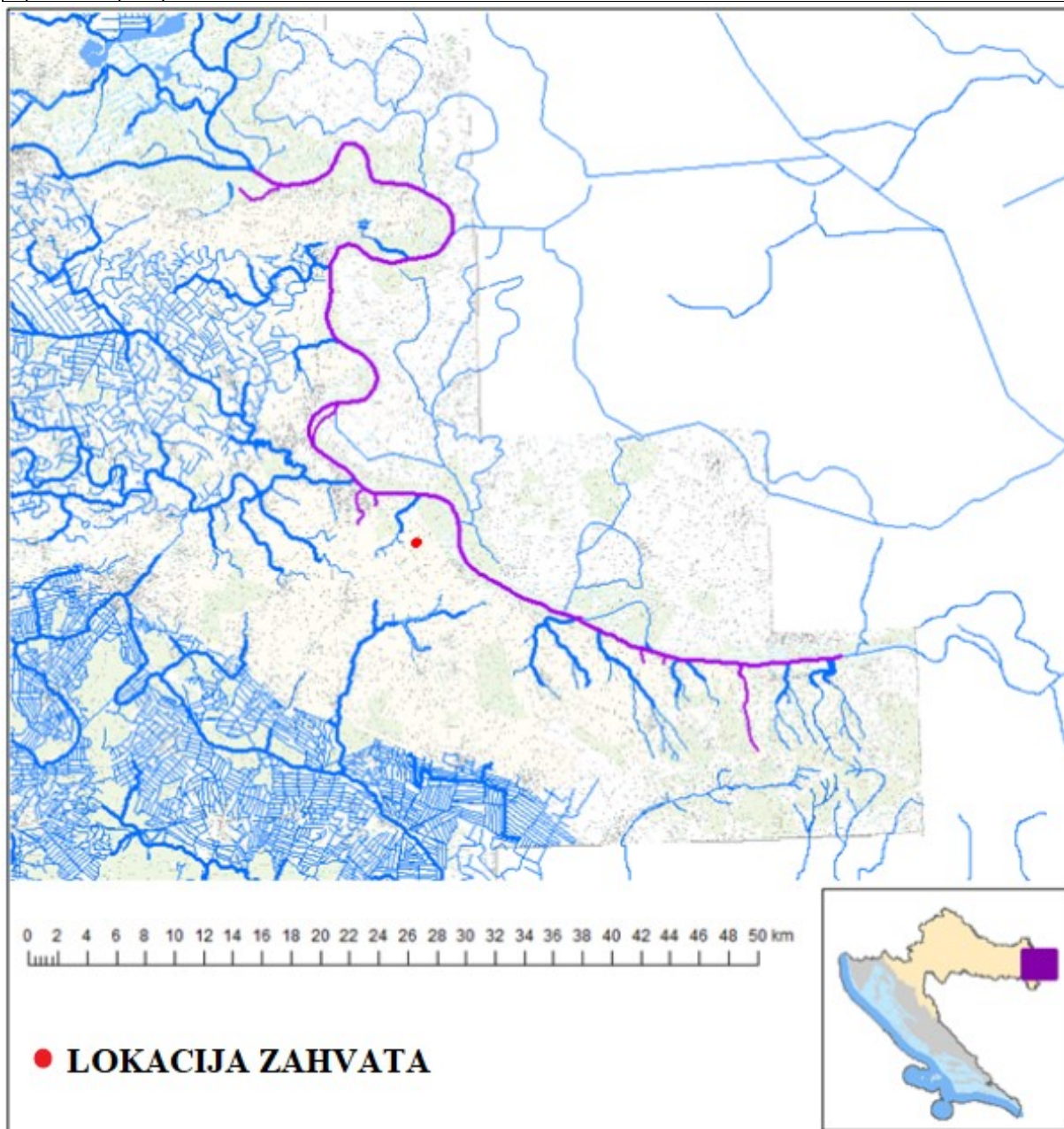
Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CDRI0001_001, Dunav

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0001_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRI0001_001
Naziv vodnog tijela	Dunav
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-Dunav (5D)
Dužina vodnog tijela	88.2 km + 19.4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SR)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR13345601*, HR1000016*, HR53010004*, HR2000372*, HRNVZ_41020106*, HRNVZ_42010010*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	29020 (Ilok - most, Dunav) 25071 (Borovo, Dunav)

Tablica 5. Stanje vodnog tijela CDRI0001_001, Dunav

STANJE VODNOG TIJELA CDRI0001_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro dobro vrlo dobro dobro	vrlo loše dobro dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	ne postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos	dobro dobro dobro	dobro dobro dobro	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos 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: 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-Dikloretan, Diklormetan, 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



Slika 13. Vodno tijelo CDRI0001_001, Dunav (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRI0001_001, Dunav (Slika 13., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju vrlo loše i kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je dobro, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo loše.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0189_001, Mala Dubrava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0189_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0189_001
Naziv vodnog tijela	Mala Dubrava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.55 km + 3.67 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR2000372, HR2001088*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CDRN0189_001, Mala Dubrava

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0189_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	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
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	postiže ciljeve
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	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
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
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	procjena nije pouzdana
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Nikal i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana

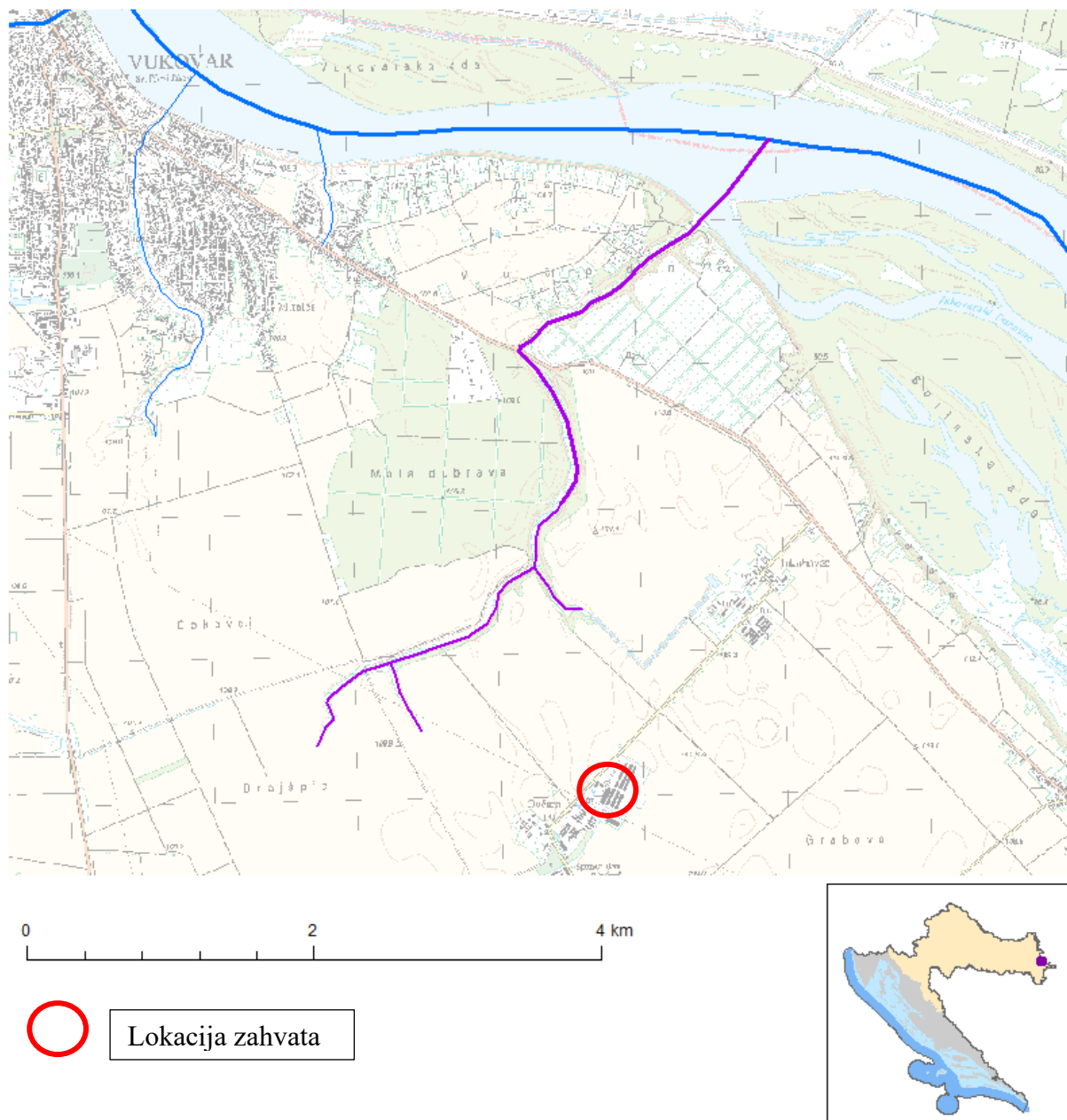
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

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-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)piren; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima



Slika 14. Vodno tijelo CDRN0189_001, Mala Dubrava (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRN0189_001, Mala Dubrava (Slika 14., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju dobro, a kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo dobro te je i za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u, dok prema fluoranten-u, olovu i njegovim spojevima, živi i njezinim spojevima te niklu i njegovim spojevima nije dobro.

Tablica 8. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

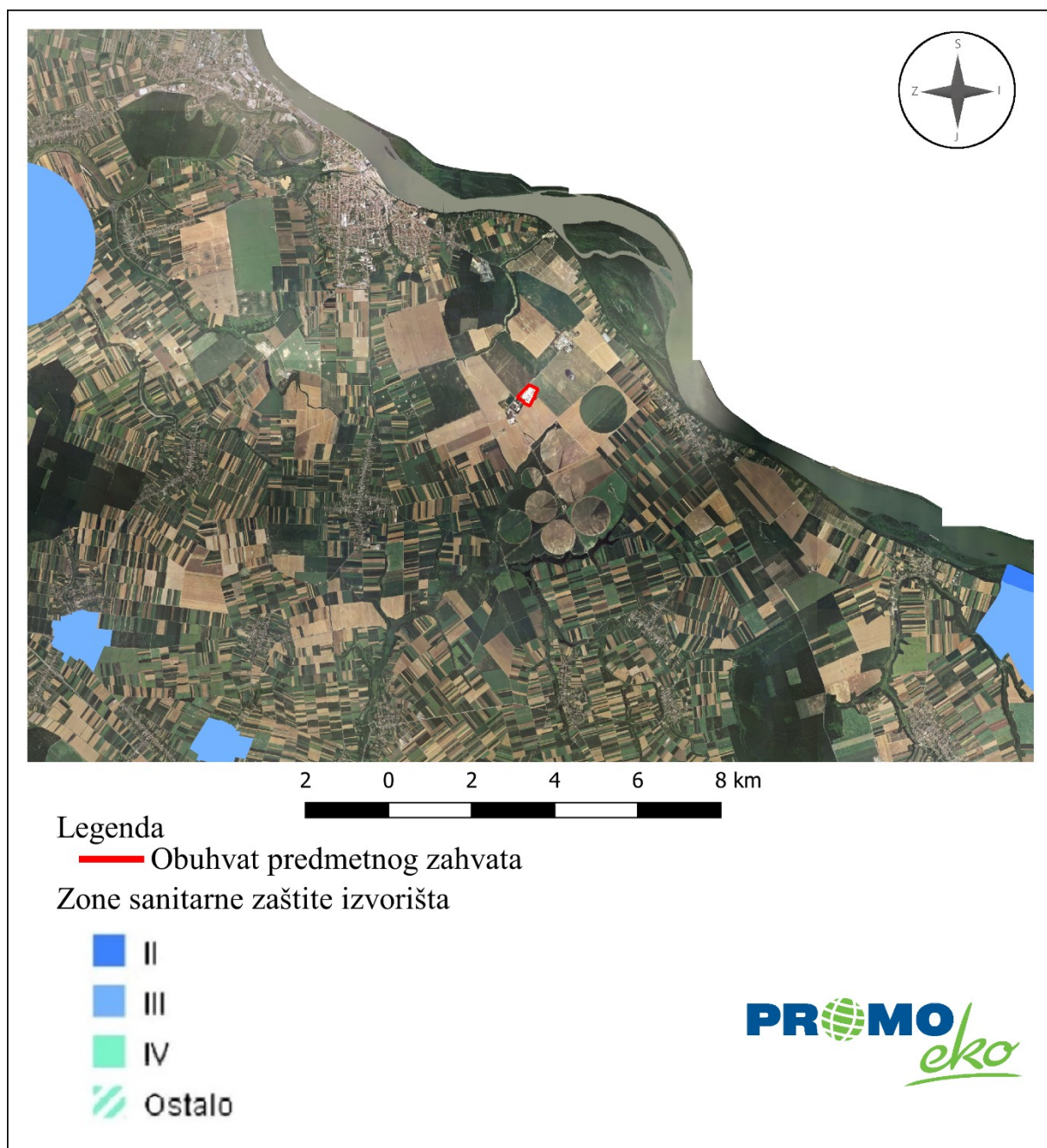
Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA prema Tablici 19. (Tablica 8.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tablica 9. Stanje tijela podzemne vode CDGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

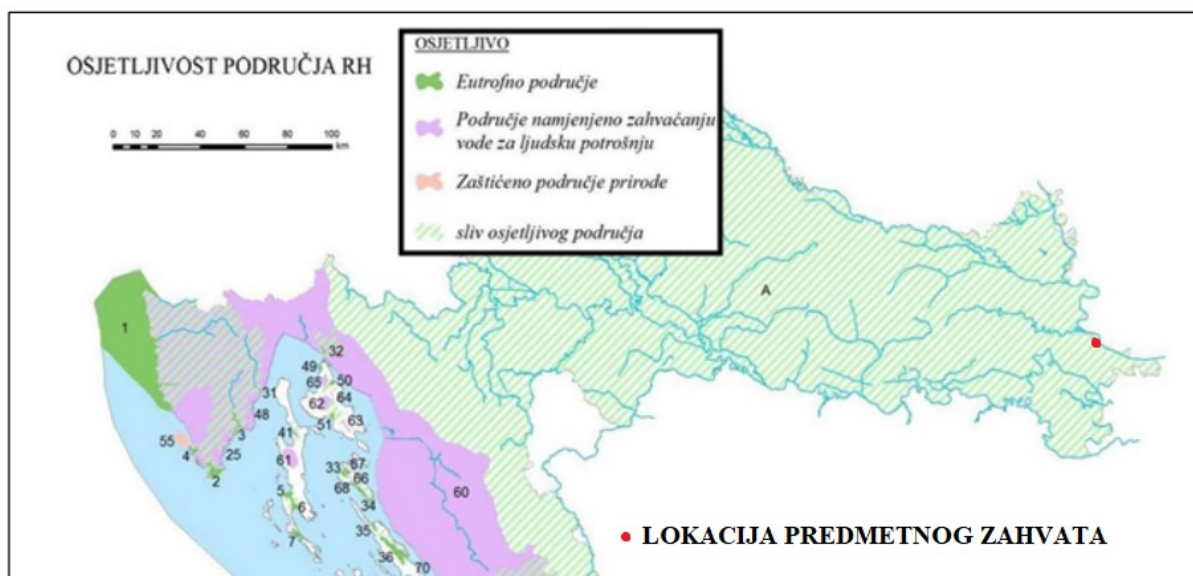
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 21. (Tablica 9.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja (Slika 15.).

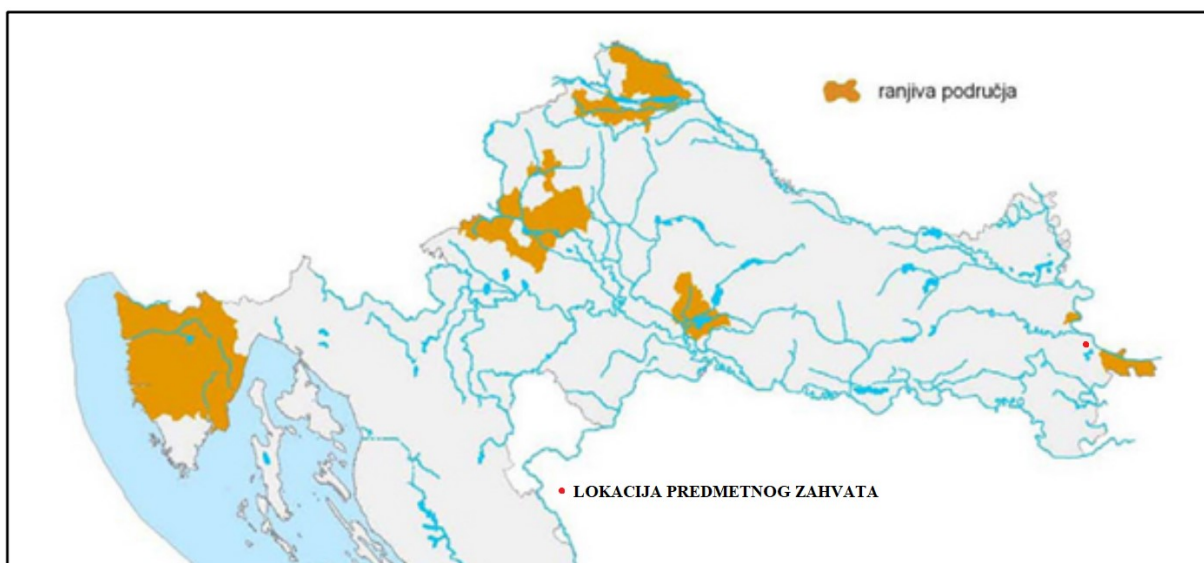


Slika 15. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)



Slika 16. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

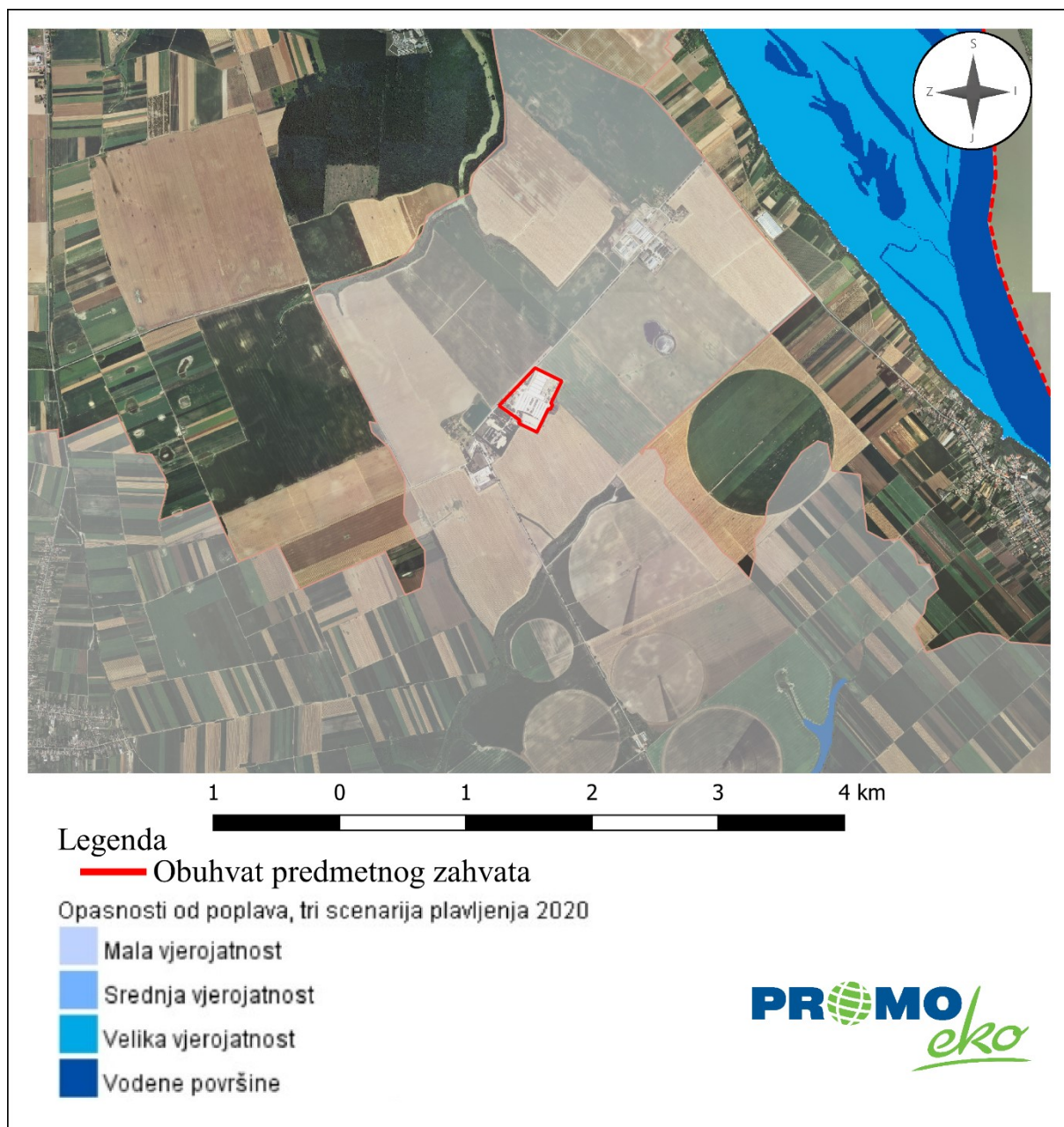
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 16.).



Slika 17. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 17.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 18.).



Slika 18. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.3.4. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s

manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 19.).

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko – bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Kopački rit. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 46 km.



Slika 19. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u mjernoj mreži Državna mreža, bio I kategorije s obzirom na s obzirom na PM_{10} (auto.), $PM_{2,5}$ (auto.) i O_3 (Tablica 10.). Podaci mjerenja PM_{10} (auto.) i $PM_{2,5}$ (auto.) dobiveni nereferentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne-referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$.

Tablica 10. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	PM_{10} (auto.)	I kategorija
				$PM_{2,5}$ (auto.)	I kategorija
				O_3	I kategorija

Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“, br. 90/19) (u daljnjem tekstu: Program) izrađen je s ciljem ispunjavanja obveza smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zraku za sumporov dioksid (SO₂), dušikove okside (NO_x), nemetanske hlapive organske spojeve (NMHOS), amonijak (NH₃) i sitne lebdeće čestice (PM_{2,5}) za razdoblje od 2020. do 2029. godine te od 2030. godine nadalje i doprinosa ostvarivanja ciljeva ograničavanja antropogenih emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku, kako bi se ostvario napredak u postizanju razina kvalitete zraka koje ne dovode do značajnih negativnih učinaka i rizika za ljudsko zdravlje i okoliš.

U tablici 2.3.1. Programa koja je dio obveznog formata izvješćivanja prema Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2018/1522 od 11. listopada 2018. o utvrđivanju zajedničkog formata nacionalnih programa kontrole onečišćenja zraka u skladu s NEC Direktivom (u daljnjem tekstu: Provedbena odluka PKOZ), dan je prikaz prioriteta politika i njihova povezanost s prioritetima postavljenim u drugim relevantnim područjima politika.

Prema navedenoj tablici jedni od relevantnih ciljeva politike u poljoprivredi su zbrinjavanje, rukovanje i korištenje stajskog gnojiva u cilju smanjenja štetnog utjecaja na okoliš npr. građenje skladišnih kapaciteta za stajski gnoj. Prema navedenom, planirana laguna za skladištenje gnojovke ispunjava jedan od ciljeva koji su navedeni u predmetnoj tablici.

Tablica 11. Izvod iz tablice 2.3.1 Prioritetne politike i njihova povezanost s prioritetima postavljenim u drugim relevantnim područjima politika (M)

Relevantni ciljevi politika u drugim područjima, uključujući poljoprivredu, industriju i transport (M):	Relevantni ciljevi politika u poljoprivredi Najvažniji opći ciljevi operacija iz Programa ruralnog razvitka relevantni za pitanje kontrole onečišćenja zraka odnosno sa indirektnim učinkom na smanjenje emisija onečišćujućih tvari nastalih poljoprivrednom praksom mogu se sažeti kako slijedi: • „Zbrinjavanje, rukovanje i korištenje stajskog gnojiva u cilju smanjenja štetnog utjecaja na okoliš (npr. građenje skladišnih kapaciteta za stajski gnoj i digestate uključujući opremu za rukovanje i korištenje stajskog gnoja i digestata te ulaganja u poboljšanje učinkovitosti korištenja gnojiva (strojevi i oprema za utovar, transport i primjenu gnojiva). • Korištenje obnovljivih izvora energije (ulaganja u građenje i/ili opremanje objekata za proizvodnju energije, objekata za prijem, obradu i skladištenje sirovina, za obradu, preradu, skladištenje, transport i primjenu izlaznih supstrata za organsku gnojidbu.“
---	---

Nadalje u tablici 2.6.4. Programa dane su dodatne pojedinosti za opcije politika iz Dodatka III. dio 2. Direktive (EU) 2016/2284 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2016. o smanjenju nacionalnih emisija određenih atmosferskih onečišćujućih tvari, o izmjeni Direktive 2003/35/EZ i stavljanju izvan snage Direktive 2001/81/EZ (u daljnjem tekstu: NEC Direktiva) koje ciljaju sektor poljoprivrede za udovoljenje obvezama smanjenja (M).

Tablica 12. Izvod iz 2.6.4. Dodatne pojedinosti za opcije politika iz Dodatka III dio 2 NEC Direktive koje ciljaju sektor poljoprivrede za udovoljenje obvezama smanjenja (M)

Popis mjera uključenih u Prilog III. Dio 2	Je li PaM uključen u Program kontrole onečišćenja zraka? Da/Ne (M):	Ako da, – navesti poglavlje/broj stranice u Programu: (M):	Je li PaM primijenjen točno? Da/Ne (M): Ako ne, opisati napravljene modifikacije (M):
A. Mjere za kontrolu emisija amonijaka			
3. Države članice zabranit će uporabu amonij karbonatnih gnojiva (M) i mogu smanjiti emisije amonijaka iz anorganskih gnojiva korištenjem sljedećih pristupa: a) zamjena gnojiva na bazi uree na osnovi amonij - nitratnih gnojiva b) ako se nastavljaju primjenjivati gnojiva na bazi uree, uporabom metoda za koje je pokazano da smanjuju emisije amonijaka za najmanje 30% u usporedbi s primjenom referentne metode, kako je navedeno u Dokumentu za smjernice za amonijak c) poticanje zamjene anorganskih gnojiva organskim gnojivima i gdje se nastavljaju primjenjivati anorganska gnojiva, širiti ih u skladu s predvidivim zahtjevima primljenih usjeva ili travnjaka s obzirom na dušik i fosfor, uzimajući u obzir postojeći sadržaj hranjivih tvari u tlu i hranjivim tvarima iz drugih gnojiva.	Da		Da. Zabrana uporabe amonijsko karbonatnih gnojiva je propisana u članku 22. stavku 2. Uredbe o nacionalnim obvezama smanjenja određenih onečišćujućih tvari u zraku u Republici Hrvatskoj (»Narodne novine«, broj 76/18). Mogućnost smanjenja emisija amonijaka iz anorganskih gnojiva korištenjem pristupa a) do c) nije preuzeta u hrvatsko zakonodavstvo te u ovom kontekstu nije primjenjiva.

Iako mogućnost smanjenja emisija amonijaka iz anorganskih gnojiva korištenjem pristupa a) do c) nije preuzeta u hrvatsko zakonodavstvo, nositelj zahvata provodi pristup c) budući da, anaerobnom razgradnjom gnojovke u bioplinskom postrojenju te primjenom na poljoprivredne površine (visoko vrijedno organsko gnojivo - digestat) potiče zamjenu anorganskih gnojiva organskim gnojivima, što je prema prethodno navedenoj tablici mjera za kontrolu emisije amonijaka.

Sukladno prethodno navedenom, vidljivo je da je predmetni zahvat usklađen s Relevantnim ciljevima politika u poljoprivredi navedenog Programa.

Nadalje, ODLUKOM KOMISIJE (EU) 2018/813 od 14. svibnja 2018. donesen je sektorski referentni dokument o najboljim praksama upravljanja okolišem, sektorskim okolišnim pokazateljima i mjerilima izvrsnosti za poljoprivredni sektor u skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS).

Navedeni dokument je sastavila Europska komisija s pomoću doprinosa zainteresiranih strana. Tehnička radna skupina sastavljena od stručnjaka i dionika iz tog sektora, pod vodstvom Zajedničkog istraživačkog centra Europske komisije, na temelju rasprava dogovorila je najbolje prakse upravljanja okolišem, sektorske okolišne pokazatelje i mjerila izvrsnosti opisane u ovom dokumentu. Smatra se da su tim mjerilima dobro predstavljene razine ekološke djelotvornosti koje postižu najučinkovitije organizacije u spomenutom sektoru.

U točki 3.7 Gospodarenje stajskim gnojem, podtočki 3.7.3. Odvajanje gnojovke i digestata, najbolja praksa upravljanja okolišem jest odvajanje gnojovke proizvedene na poljoprivrednom gospodarstvu ili digestata iz anaerobne razgradnje na gospodarstvu u krute i tekuće dijelove prije pohrane i primjene na poljoprivrednom zemljištu (u bioplinskom postrojenju u koje se odvozi gnojovka nakon anaerobne digestije obavlja se separacija digestata na krutu i tekuću fazu). To odvajanje omogućuje preciznije upravljanje hranjivim tvarima koje se nalaze u gnojovki/digestatu jer u tekućem dijelu ima više dušika, a u krutom fosfora. Štoviše, gnojovka i digestat daju relativno veliku količinu fosfora dostupnog za biljke u usporedbi s količinom dušika. Odvajanje može pomoći ako želimo izbjeći preopterećenje tla fosforom i rasporediti organske tvari i fosfor iz krutog dijela na polja udaljenija od nastambi za životinje. Gnojovka ili digestat koji nastaje na mljekarskim, svinjogojskim i peradarskim gospodarstvima odvaja se po potrebi na tekuće i krute dijelove, koji se stavljaju u tlo u skladu s potrebama za hranjivim i organskim tvarima. To je mjerilo izvrsnosti prema navedenom sektorskom referentnom dokumentu.

Posredno nositelj zahvata primjenjuje najbolju praksu upravljanja okolišem prilikom gospodarenja stajskim gnojem budući da se na lokaciji bioplinskog postrojenja gdje se odvozi gnojovka, odvaja kruta i tekuća faza digestata.

Sukladno prethodno navedenom, a prema sektorskom referentnom dokumentu o najboljim praksama upravljanja okolišem, sektorskim okolišnim pokazateljima i mjerilima izvrsnosti za poljoprivredni sektor nositelj zahvata posredno putem bioplinskog postrojenja u tretiranju gnojovke primjenjuje najbolju praksu upravljanja okolišem za gospodarenje stajskim gnojem, od kojih je jedna (točka 3.7.3.) razdvajanje krutog i tekućeg gnoja mjerilo izvrsnosti.

Nadalje, u opisu kategorije Gospodarenja stajskim gnojivom, sektora 3. Poljoprivreda je navedeno da je stajsko gnojivo izvor emisije amonijaka (NH_3), dušikovih oksida (NO), nemetanskih hlapivih organskih tvari (NMHOS) i čestica (PM). Do emisije NH_3 , NO , NMHOS dolazi iz izlučevina životinjskog gnojiva odloženog u i oko nastambi i prikupljene kao tekuća

gnojovka, čvrsto gnojivo ili gnojivo u jami na dvorištu (FYM) s tim da se posljednja dva promatraju zajedno kao čvrsta gnojiva. Emisije potječu iz nastambi životinja i iz dvorišnog područja, iz skladišnih prostora i od primjene gnojiva na tlo i tijekom ispaše.

Budući da se gnojovka u predmetnoj laguni neće skladištiti, već služi kao skladišni prostor u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja, neće doći do izvora emisija u zrak iz planirane lagune. U slučaju da će se gnojovka skladištiti u planiranoj laguni, ista se neće homogenizirati te će doći do nastanka prirodne kore na površini lagune.

Prema Informativnom izvješću o inventaru emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Republike Hrvatske 2022. (za razdoblje 1990. - 2020.), navedeni su potencijali smanjenja korišteni za određivanje redukcijskih faktora za tehnike skladištenja i primjene gnojiva svinja. Potencijal smanjenja NH_3 kod spremnika ili laguna s prirodnom pokoricom (plutajući pokrov) iznosi 40%.

Sukladno navedenom, ukoliko će se gnojovka skladištiti u planiranoj laguni, ista ima potencijal smanjenja NH_3 za 40%.

2.3.5. Gospodarske značajke

Gospodarstvo je jedna od povijesno, ali i prostorno najrazvijenijih vukovarskih tradicionalnih djelatnosti. Tradicijska obilježja gumarske, prehrambene i tekstilne industrije doživljavaju transformaciju.

Neke tvrtke grade, obnavljaju svoje proizvodne i skladišne prostore. Neke su na novim lokacijama i time aktiviraju nove prostore. Istovremeno se njihove dosadašnje lokacije mogu transformirati u nove kvalitetne gospodarske urbane prostore. Primjer za to je razvoj slobodne zone. Uspjeh Luke i razvoj slobodne zone te očekivani značaj Poduzetničke zone Priljevo su primjeri kvalitetnog trenda u gospodarskom razvoju cijelog Grada. Pri tom ne treba zanemariti i relativno veliki broj lokacija trgovačkih tvrtki čiji prodajno-skladišni prostori zadovoljavaju potrebe kupaca i iz šireg prostora.

Zbog prijeratne orijentacije Vukovara na velike poslovne sustave, malo poduzetništvo je bilo slabo razvijeno i zastupljeno, bez obzira na dugu tradiciju vukovarskog obrtništva. Unazad nekoliko godina u gospodarstvu Grada Vukovara uočavaju se vrlo mali, ipak pozitivni pomaci na bolje. Analizom osnovnih financijskih rezultata poslovanja gospodarskih subjekata Vukovara uočava se povećanje osnovnih kategorija kojima se mjere rezultati nekog subjekta: rast prihoda, dobiti, kao i povećanje broja zaposlenih. Posljednjih godina primjetan je povratak tradicionalnih tereta u luku, prije svega rasutih (ugljen, žitarice), ali i pojava novih kao što je

željezna ruda. Uslužne djelatnosti koje obuhvaćaju građevinarstvo i ugostiteljstvo, poslije poljoprivrede najzastupljenije su gospodarske djelatnosti na području Grada.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Poljoprivredna proizvodnja organizirana je kroz poljoprivredna gospodarstva čiji je broj na području Županije u stalnom porastu. Pored tvrtki, obrta i zadruga u 2006. godini u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava registrirano je 340 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva. Na obradivim površinama organizirana je proizvodnja žitarica, uljarica, krmnog bilja te vinogradarska i stočarska proizvodnja (svinje, junad, mlijeko).

Prehrambeno-prerađivačka industrija, obzirom na prirodne predispozicije područja, kao i tradicionalno iskustvo u proizvodnji poljoprivrednih proizvoda, ima najveću razvojnu perspektivu, što se posebice odnosi na mogućnosti finalizacije prehrambenih proizvoda. Brojno stanje grla stoke evidentirano Popisom poljoprivrede, upućuje na razvijeno govedarstvo, svinjogojstvo, peradarstvo, ovčarstvo i kozarstvo.

2.3.5.2. Šumarstvo

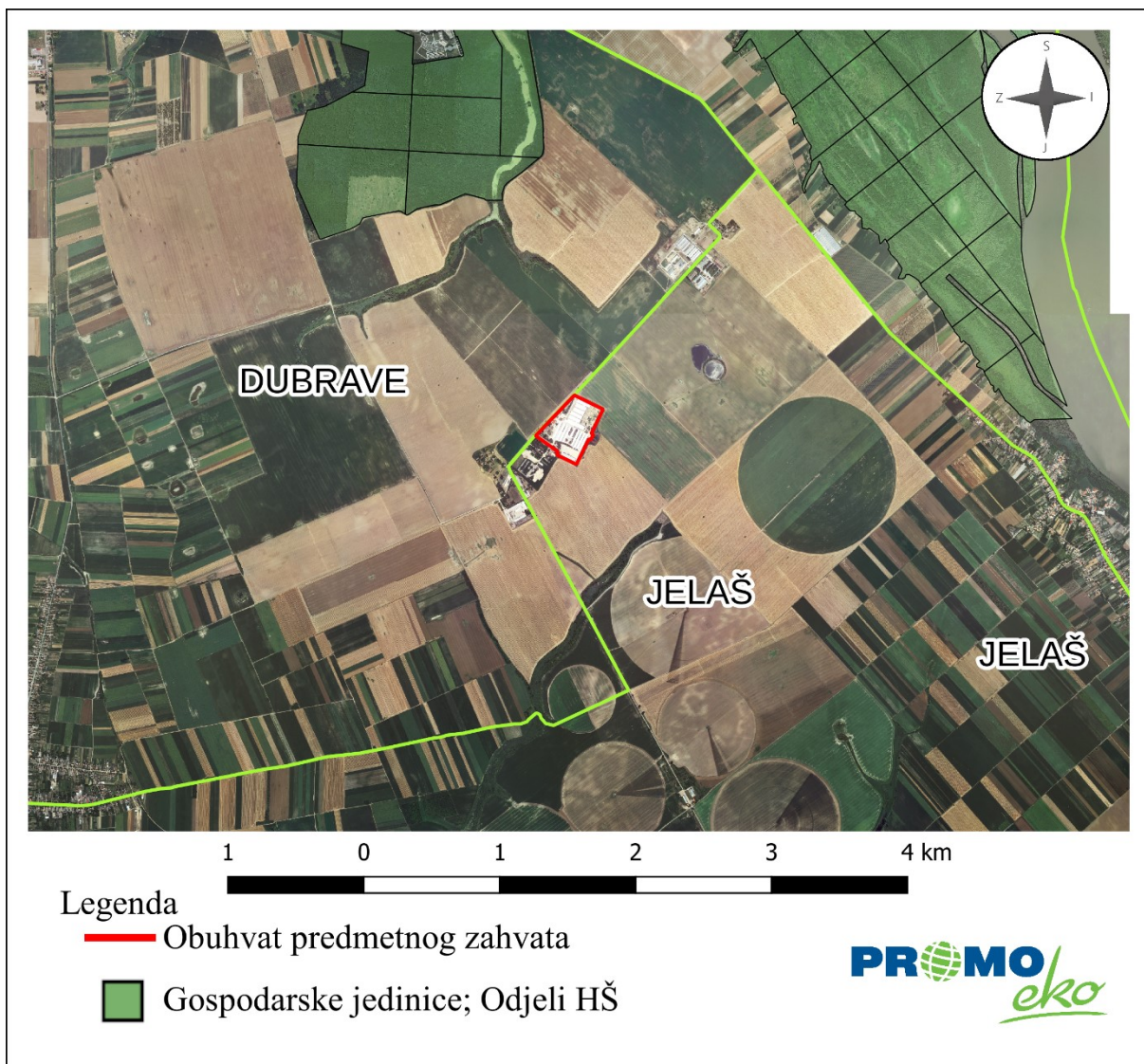
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma. Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 1,5 km (Slika 20.).

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



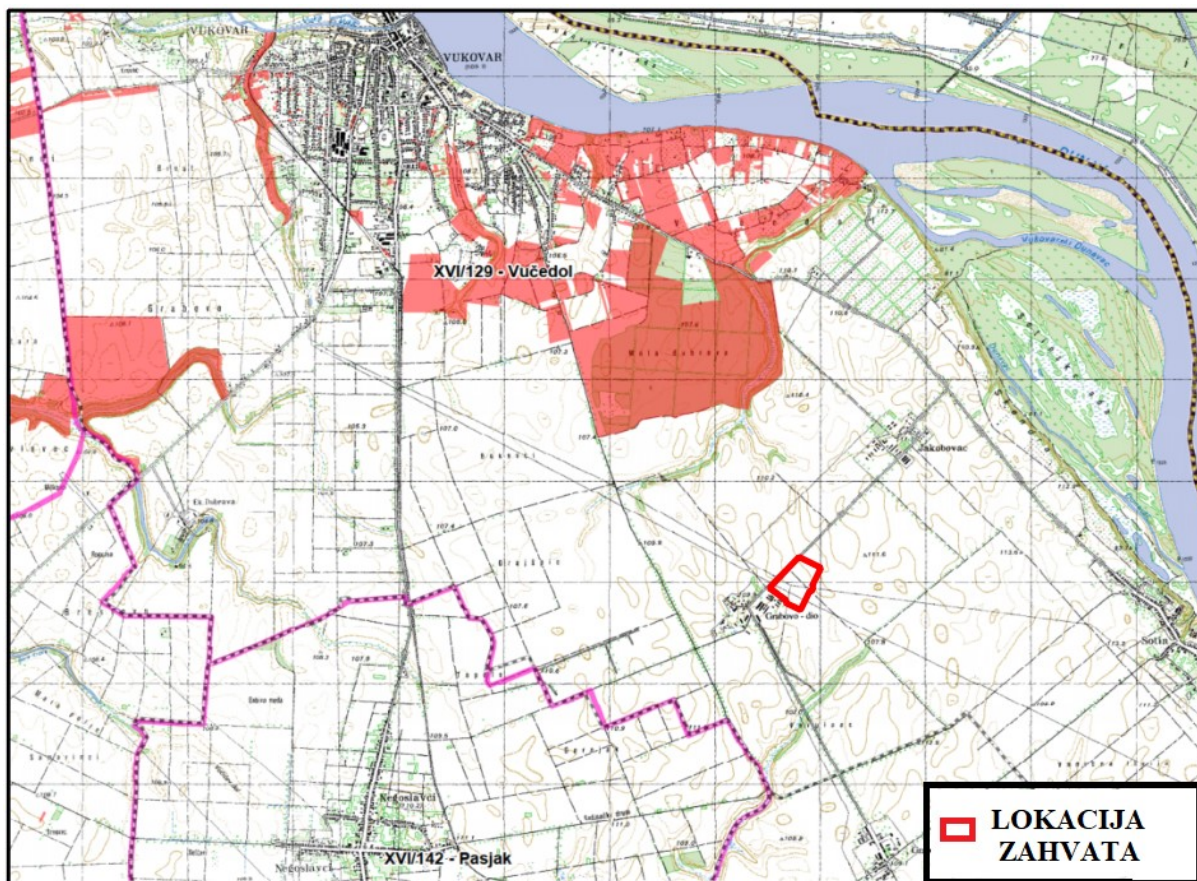
Slika 20. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

2.3.5.3. Lovstvo

Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko-rekreativne svrhe.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/129 Vučedol (Slika 21.). Površina lovišta XVI/129 Vučedol iznosi 10934 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU ZRINSKI VUKOVAR.



Slika 21. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

Područje obuhvata zahvata nalazi se u sklopu izgrađene farme. S obzirom na navedeno, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

2.3.6. Klimatske promjene

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Projekcija klime u Republici Hrvatskoj do 2040. godine s pogledom do 2070. godine provedena je uz simulacije “povijesne” klime za razdoblje 1971. – 2000. godine. Regionalnim klimatskim modelom (eng. RegionalClimate Model, RCM) RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5) kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on ClimateChange – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12.5 km i 50 km.

Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 smatra se ekstremnim scenarijem te ga karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Uz simulacije “historijske” klime (razdoblje 1971-2000), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. i 2041.- 2070., uz pretpostavku IPCC scenarija RCP4.5.

Ukupno je analizirano 20 klimatoloških varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za procjenu utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene.

Tablica 13. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujn 2018.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljetu i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

		se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C. U istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C.	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C.	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do 12 dana više od referentnog razdoblja.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 13.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 14.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 14. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥ 20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max.temp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\leq 1\text{mm}$)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

Iz dokumenta Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni podaci integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km izdvojeni su rezultati klimatskog modeliranja za područje Istočne Hrvatske, koji odgovaraju području na kojemu se nalazi predmetni zahvat.

Tablica 15. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanje u proljeće, jesen i zimu od 1 - 1.3°C, ljeti od 1.5 - 1,7°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1,7 do 2°C. Ljeto na istoku Hrvatske zagrijavanje nešto manje od 2,5°C.
Srednja maksimalna temperatura zraka	Zagrijavanje od 1 do 1.3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C.
Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5.	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C.
Oborine	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
Broj ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040.	
Broj vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana.
Broj dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)	Prisutni su u ljetnoj sezoni.	Na krajnjem istoku očekivani porast je više od 25 dana s toplim noćima na krajnjem istoku.
Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm)	Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.	Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.
Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)	Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.	Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

Vrijednosti parametara zabilježenih za grad Osijek izabrani su kao reprezentivi za područje istočne Hrvatske.

Temperatura

Do 2041. godine očekivani jesenski porast temperature je oko 0.9 °C u istočnoj Slavoniji. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka je do 2.2 °C.

Minimalna temperatura zraka (T_{min})

Simulirane zimske minimalne temperature (T_{min}) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod -4 °C.

Proljetna minimalna temperatura zraka u Slavoniji odgovara relativno dobro stvarnom stanju (Osijek 6°C). U razdoblju 2041.-2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od 2.1 do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu.

Oborine

U Istočnom dijelu Hrvatske simulirana je osjetno manja količina oborina. Srednja zimska količina oborina u srednjaku ansambla postupno raste od nešto manje od 180 mm u istočnoj Slavoniji (Osijek 126 mm). U proljeće je količina oborine u kontinentalnim krajevima između 180 i 250 mm (izmjerene vrijednosti na postaji Osijek 151). Ljetne oborine u kontinentalnim krajevima osjetno su manje (90-150 mm) nego što su izmjerene vrijednosti (Osijek 209).

U budućoj klimi 2011.-2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

Relativna vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka u srednjaku ansambla najveća je u zimi - u većem dijelu zemlje je između 85 i 90% (Osijek 86%). Ljeti je simulirana vlažnost najmanja u istočnim krajevima i ispod 65%. Vlažnost ponovno raste u jesen i u istočnom dijelu je od 75 do 80%.

U neposrednoj budućnosti (do 2040.) očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5% pa do 2%. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve.

Trendovi promjene relativne vlažnosti slični prethodnom razdoblju, očekuju se i u razdoblju 2041. - 2070., ali s malo povećanom amplitudom: smanjenje vlažnosti od više od 3% u proljeće, odnosno više od 2% u ljeto te povećanje vlažnosti od najviše 1.5% u zimi.

2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17).

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.), planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je posebni rezervat Vukovarske dunavske ade, udaljen oko 3,7 km od lokacije zahvata.

.



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Prilog 2.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Prilog 2. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

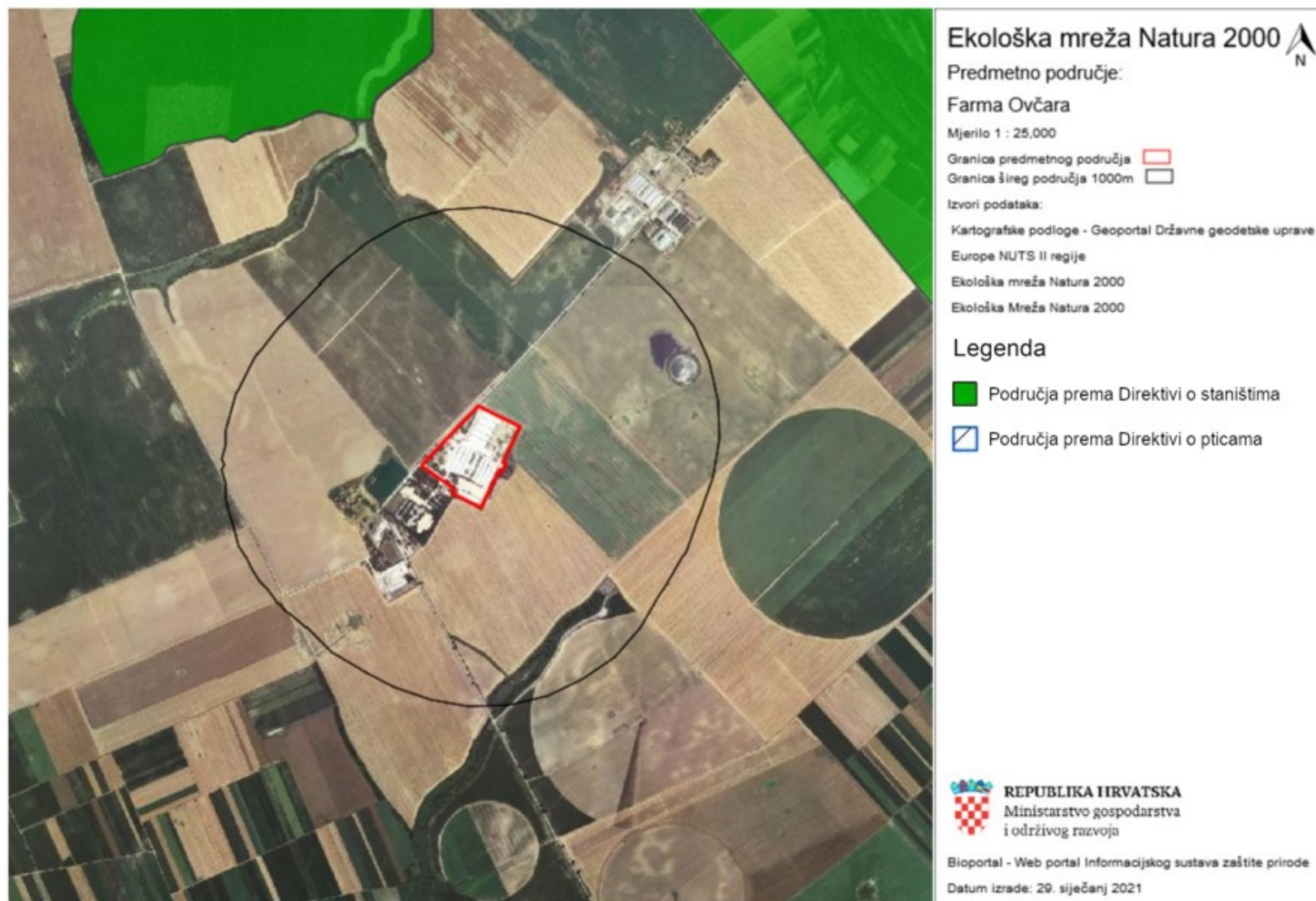
2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Prilog 3.).

Na udaljenosti od oko 1,5 km od lokacije zahvata zastupljeno je slijedeće područje ekološke mreže:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001088 Mala Dubrava – Vučedol.

.



Prilog 3. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8. Krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 22.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženost i degradacija ovog područja čini mjestimični manjak šume u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



Slika 22. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.3.9. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona 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, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Pri promatranju mogućih utjecaja zahvata prvenstveno se misli na slijedeće moguće utjecaje:

- utjecaj na vode,
- utjecaj na tlo,
- utjecaj na zrak
- klimu i klimatske promjene.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Tijekom izvođenja radova izgradnje lagune može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom izvedbe radova, odnosno izlivanja maziva iz strojeva i opreme. Redovnim servisiranjem strojeva tijekom izvođenja radova na minimum će se svesti mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem goriva i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera.

Predmetni zahvat ne nalazi se na vodozaštitnom području te se ne nalazi na području opasnosti od poplava.

Za zaštitu podzemnih voda, ugradit će se zaštitna folija u planiranu lagunu, koja će služiti kao zaštita od procjeđivanja iz lagune. Testirat će se i međusobni spoj geomembrana na vodonepropusnost sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih

voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 3/11).

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

Farme proizvode velike količine životinjskih fekalija koje je potrebno propisno skladištiti. Temeljni zahtjev je dostupnost skladišnog prostora pogodnog kapaciteta na farmi, kako bi se gnojem gospodarilo na ispravan način. Kao što je opisano u predmetnom Elaboratu, korištenjem novoizgrađene lagune, gnojovka se može skladištiti u skladu s člankom 13. stavak 4. III. Akcijskog programa, kojim je propisana veličina spremnika za stajski gnoj, ovisno o vrsti domaće životinje. Planirani kapacitet lagune osigurava šestomjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke (26.000 m³ skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke, a potrebno je 15.120,4 m³). Nositelj zahvata planira nastalu gnojovku redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Izgradnjom predmetne lagune želi se osigurati ispunjenje svih uvjeta navedenih u III. Akcijskom programu. Potencijalno velik izvor onečišćenja površinskih i podzemnih voda je ispiranje nitrata iz stajskog gnoja u područjima intenzivnog uzgoja s velikom gustoćom stočarskih farmi. To se sprječava gradnjom nepropusnih spremnika koji svojom veličinom moraju zadovoljiti prikupljanje gnoja za šestomjesečno razdoblje. Predmetna laguna zadovoljava navedene uvjete.

Primjenom navedenih mjera pri odvodnji otpadnih voda, manipulaciji gnojem i pri manipulaciji strojevima i opremom ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na vode.

Realizacijom planiranog zahvata ne očekuje se pogoršanje stanja vodnih tijela.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Predmetni zahvat – izgradnja lagune planirana je na k.č. 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara. Prema Prostornom planu uređenja grada Vukovara ("Službeni vjesnik" broj 1/06, 4/12, 11/15, 12/18) Karta 1.1. Korištenje i namjena površina – Površine za razvoj i uređenje te Karta 4.6. Granice građevinskog područja Grabovo – Dio (Jakobovac, Ovčara) lokacija planiranog zahvata se nalazi unutar izgrađenog dijela izdvojenog građevinskog područja izvan naselja – gospodarske namjene (farme).

Utjecaj lagune na tlo i vode moguć je u slučaju propuštanja lagune. Kako bi se spriječio štetni utjecaj na tlo i vode propuštanjem iz lagune, ugradit će se zaštitna folija u planiranu

lagunu te će testirat i međusobni spoj geomembrana na vodonepropusnost, a sve u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 3/11).

Za potrebe zahvata skinut će se humus debljine do maksimalno 50 cm. Skinuti humus i zemljani iskop od lagune koristit će se za izgradnju nasipa i za hortikulturno uređenje.

Vanjski pokos nasipa kao i kruna zasadić će se travnatim smjesama s ciljem stabilizacije i zaštite.

S obzirom na navedeno, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izvođenja radova za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju radova izgradnje lagune. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa temelja lagune, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO , NO_x , SO_2 , CO_2) kao i krutih čestica frakcije PM_{10} . Obzirom na poziciju lokacije zahvata u odnosu na naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim orošavanjem pristupnih prometnica osigurat će se smanjenje emisije prašine sa prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

S obzirom da je izgradnja lagune planirana uz postojeću svinjogojsku farmu na kojoj predmetnim zahvatom nije predviđeno povećavanje broja životinja te da se laguna gradi u svrhu boljeg gospodarenja životinjskim izlučevinama, neće doći do povećanja intenziteta neugodnih mirisa.

Amonijak nastaje uslijed mikrobioloških procesa u kojima se dušik sadržan u gnojovci prevodi u ostale dušikove spojeve među ostalima i amonijak. Da bi pojasnili proces nastanka amonijaka potrebno je prvo opisati proces kruženja u prirodi. Uz ciklus kruženja dušika vezani su sljedeći mehanizmi: fiksacija, mineralizacija, nitrifikacija, denitrifikacija, volatizacija, imobilizacija, propuštanje, ugradnja u usjeve.

Fiksacija je proces konverzije atmosferskog dušika preko amonijaka u organski vezani dušik. Prvenstveno je vezan uz proizvodnju umjetnih gnojiva, a u prirodi ovaj proces odvija se u mahunarkama koje dušik vezan u organski spoj ugrađuju u svoj korijen.

Mineralizacija je proces u kojem mikroorganizmi razgrađuju organski vezani dušik iz gnojovke, organskih tvari ili ostataka usjeva u anorganski vezani dušik temeljen na spojevima amonijačnog iona. Ovo je aerobni proces što znači da zahtjeva prisutnost kisika, kao i topao okoliš ($t = 20 - 30^{\circ}\text{C}$).

Denitrifikacija je proces konverzije nitrata u dušikov oksid, didušikov oksid i elementarni dušik. Također, prevode ju mikroorganizmi aerobnog tipa, no u anaerobnim uvjetima, jer tada koriste za metabolizam kisik ugrađen u nitrati. Što je okoliš anaerobniji i nastali plinovi se zadržavaju u okolišu, to je sama reakcija pomaknuta prema konačnom produktu, elementarnom dušiku.

Volatizacija predstavlja gubitak dušika preko konverzije amonijačnog iona u amonijak. Ovome procesu pogoduje viši pH okoline kao i povišene temperature i vjetar.

Imobilizacija je proces unutar kojega mikroorganizmi koriste dušik u amonijačnim spojevima ili pak u nitratima i prevode ga u organski vezani dušik.

Propuštanje je proces vezan za tlo, odnosno gubitak nitrata iz tla i procjeđivanje u podzemne vode, a nastaje zato jer kao i čestice tla nitrati imaju negativan naboj te je stupanj zadržavanja slab.

Ugradnja u usjeve proces je u kojemu biljke preko korijena uzimaju dušik u njima pogodnom obliku (nitrati).

Uzevši u obzir da dušik u gnojovci dolazi u dva oblika, u obliku amonijačnih spojeva i kao organski vezan, iz prethodno navedenih i opisanih tehnoloških procesa i ciklusa kruženja dušika u prirodi možemo zaključiti da će amonijak nastajati uslijed procesa volatizacije.

Kako se ovim procesom amonijačni dušik prevodi u amonijak i kako se radi o brzom procesu, amonijak će se javljati prvenstveno pri držanju životinja i izgnojavanju, tako da se već u laguni očekuje samo prisutnost organski vezanog dušika, a nastajanje amonijaka iz ovog oblika je zanemariva obzirom na sve ostale procese i smjerove reakcija dušika koji se pojavljuju. Nositelj zahvata planira nastalu gnojovku redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Najbliži stambeni objekt nalazi se na udaljenosti od oko 2,88 km od najbližeg dijela predmetnog zahvata.

Sukladno članku 36. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine br. 127/19) ukoliko građani prijave da je došlo do onečišćenja zraka ili na zahtjev inspektora zaštite okoliša Državnog inspektorata, izvršno tijelo Grada Zagreba ili jedinice lokalne samouprave će utvrditi opravdanost zahtjeva ili prijave i u roku od pet dana donijeti odluku o potrebi provedbe mjerenja posebne namjene odnosno procjene razine onečišćenosti. Navedena odluka će sadržavati razdoblje mjerenja ili procjene razine onečišćenja te način plaćanja troškova posebnih mjerenja ili procjene razine onečišćenosti.

S obzirom na navedeno, realizacijom planiranog zahvata neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I.

Planirani zahvat izgradnje lagune ne nalazi se na navedenom popisu, no s obzirom na karakteristike predmetnog zahvata provest će se analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i rizik klimatskih promjena na zahvat.

Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost projekata na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti:

- imovina i procesi na lokaciji,
- ulazi ili inputi,
- izlazi ili outputi,
- te prometna povezanost.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirane zahvate te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 16.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 17.).

Osjetljivost se vrednuje ocjenama visoka, umjerena i zanemariva kako slijedi:

Tablica 16. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 17. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Izgradnja lagune					
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji		
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni klimatski faktori					
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
				9	Temperatura vode

				10	Dostupnost vodnih resursa
				11	Klimatske nepogode (oluje)
				12	Poplave
				13	pH vrijednost oceana
				14	Pješčane oluje
				15	Erozija obale
				16	Erozija tla
				17	Salinitet tla
				18	Šumski požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

Zaključak: Na temelju analize tehnološkog procesa, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrana je varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetni zahvat. Ostale varijable nisu izabrane budući da je riječ o tehnološkom postupku koji ne uključuje proizvodnju te budući da je riječ o ruralnom kontinentalnom području u kojem nisu česti šumski požari (u bližem okruženju planiranog zahvata se ne nalaze šumski odsjeci), nisu ograničene količine pitke vode (u tehnološkom procesu ne koristi voda niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode), nije na području na kojem postoji rizik od tropskih oluja (uključujući uragane, tajfune, ciklone) itd.

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b).

U tablici u nastavku (Tablica 18.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 18. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Sekundarni efekti/opasnosti vezane uz klimatske uvjete			

12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti od poplava.	Budući da se lokacija predmetnog zahvata ne nalazi na području vjerojatnosti od poplava ne očekuje se u narednom razdoblju negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.
----	---------	---	---

Zaključak: Na temelju analize karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava koju su izradile Hrvatske vode vidljivo je da lokacija nije ugrožena poplavama (Slika 18.) te na temelju tog podatka procijenjeno je da zahvat nije u opasnosti od poplava.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (Tablica 19.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 19. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Osnovna/referentna klimatska uvjeta, odnosno izloženost budućim klimatskim uvjetima									
		Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća		
		Izloženost					Izloženost		
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22			Osjetljivost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S					S			
	V					V			
Razina osjetljivosti									
	Ne postoji (N)								
	Srednja (S)								
	Visoka (V)								

Zaključak: Sukladno izrazu $V = S \times E$, izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 19.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te nisu utvrđene ranjivosti (srednje i visoke), nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Slijedom navedenog, **mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.**

Planirani zahvat je izgradnja zemljane lagune koja će biti ukopana 3 m u zemlji s nasipom visine 2 m. Bit će prekrivena polietilenskom geomembranom visoke gustoće (HDPE) debljine 2 mm koja je UV stabilna. Na vanjskom pokosu nasipa kao i na kruni u cilju stabilizacije i zaštite zasaditi će se travnata vegetacija. Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Zahvat se ne nalazi na Prilogu I. Neformalnog dokumenta Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, međutim provedena je analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i rizik klimatskih promjena na zahvat te nisu utvrđene srednje i visoke ranjivosti i stoga nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno zahvat nije potrebno prilagođavati na i od klimatskih promjena, budući da iste nemaju utjecaja na zahvat.

Zahvat je poluukopana zemljana laguna koja se koristi za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja. Bioplinsko postrojenje se ne nalazi na lokaciji zahvata.

3.2.4.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena srednja te niti visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Kao što je prethodno navedeno, nositelj zahvata planira nastalu gnojovku redovito odvoziti u bioplinsko postrojenje sukladno Ugovoru o kupoprodaji (Prilog 7.). Planirana laguna će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Sektor poljoprivrede doprinio je ukupnoj emisiji stakleničkih plinova u 2015. sa 10,9 %.

Prema 7. Nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o promjeni klime (UNFCCC) (u daljnjem tekstu: 7. Nacionalno izvješće prema UNFCCC) navodi se pregled politike i mjera (MAG – Measures in agriculture) za smanjivanje emisija i povećanja odliva stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede na području Republike Hrvatske koje se provode ili se planiraju provoditi:

- MAG – 1: Promjena u prehrani stoke i svinja i kvaliteta stočne hrane,
- MAG – 2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina,
- MAG – 3: Pобољшanje stočarskih postrojenja i sustava upravljanja životinjskim otpadom,
- MAG – 4: Pобољшanje metoda primjene mineralnih gnojiva,
- MAG – 5: Hidrotehnički zahvati i sustavi zaštite od prirodnih katastrofa,
- MAG – 6: Uvođenje novih kultivara, sorti i vrsta,
- MAG – 7: Provedba programa ruralnog razvoja 2014. – 2020. godine.

Pozitivan učinak provedbe mjera na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede odražava se na izravno smanjenje emisija metana i dušikovih spojeva.

MAG-2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina

Uvođenjem postrojenja za bioplin smanjenje emisija postiže se uklanjanjem emisija metana koje nastaju uslijed odlaganja korištenog smeća te proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora. Mjera je povezana s mjerama za obnovljive izvore u proizvodnji električne energije i topline i izgradnja kogeneracijskih postrojenja iz sektora energetike. Anaerobna razgradnja pomaže postrojenjima za bioplin u smanjenju izvora lako razgradivog ugljika u gnojivu koje se primjenjuje na poljoprivredno zemljište, ali i potencijalno smanjuje emisije N₂O nastalih u procesu nitrifikacije.

Kao što je prethodno navedeno, postojeći način gospodarenja stajskim gnojem koji nastaje u svinjogojskoj farmi Ovčara na lokaciji zahvata, odnosno njegova anaerobna razgradnja i

proizvodnja bioplina u bioplinskom postrojenju je mjera za smanjivanje emisija i povećanja odliva stakleničkih plinova, jer potencijalno smanjuje emisije N₂O nastalih u procesu nitrifikacije.

Realizacijom zahvata neće doći do promjene u količini emisije stakleničkih plinova budući da se zahvatom ne utječe na postojeći način gospodarenja gnojovkom te ne dolazi do promjene u kapacitetu farme koja se nalazi na lokaciji zahvata. Planirana laguna će služiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja. U slučaju normalnog rada bioplinskog postrojenja, gnojovka se redovito odvozi s svinjogojske farme Ovčara.

Tijekom radova na izgradnji lagune koristiti će se razna mehanizacija čijim radom će doći do povećanih emisija stakleničkih plinova. S obzirom na to da će korištenje mehanizacije biti vremenski ograničeno i lokalnog karaktera, možemo zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti kratkotrajan i zanemariv.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvati **ne nalazi se** u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova. Predmetni zahvat je laguna (skladište) koje će se koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja.

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova. Definirani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Budući da će se zahvat koristiti za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja, realizacijom zahvata neće doći do promjene u količini emisije stakleničkih plinova na lokaciji zahvata budući da se zahvatom ne utječe na postojeći način

gospodarenja gnojovkom te ne dolazi do promjene u kapacitetu farme koja se nalazi na lokaciji zahvata, odnosno zahvat je klimatski neutralan. Ukoliko se predmetni zahvat promatra u širom obuhvatu kao dio potreban za funkcioniranje bioplinskih postrojenja, onda je klimatski pozitivan, jer prema 7. Nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o promjeni klime (UNFCCC) mjera MAG-2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina, predstavlja mjeru za smanjenje stakleničkih plinova CH₄, N₂O (tablica 4-4- 7. Nacionalno izvješće prema UNFCCC).

3.2.5.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova. Definirani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvati **ne nalazi se** u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova.

Funkcija planiranog zahvata (lagune) je privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja. Realizacijom zahvata neće doći do promjene u količini emisije stakleničkih plinova na lokaciji zahvata budući da se zahvatom ne utječe na postojeći način gospodarenja gnojovkom te ne dolazi do promjene u kapacitetu farme koja se nalazi na lokaciji zahvata, odnosno zahvat je klimatski neutralan. Ukoliko se predmetni zahvat promatra u širom obuhvatu kao dio potreban za funkcioniranje bioplinskih postrojenja, onda je klimatski pozitivan, jer prema 7. Nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o promjeni klime

(UNFCCC) mjera MAG-2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina, predstavlja mjeru za smanjenje stakleničkih plinova CH₄, N₂O (tablica 4-4- 7. Nacionalno izvješće prema UNFCCC).

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati emisije stakleničkih plinova, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena srednja ili visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja.

Sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies planirani zahvat nije u tablici 1. gdje su navedeni primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova.

Realizacijom zahvata neće doći do promjene u količini emisije stakleničkih plinova na lokaciji zahvata budući da se zahvatom ne utječe na postojeći način gospodarenja gnojovkom te ne dolazi do promjene u kapacitetu farme koja se nalazi na lokaciji zahvata, odnosno zahvat je klimatski neutralan. Ukoliko se predmetni zahvat promatra u širom obuhvatu kao dio potreban za funkcioniranje bioplinskih postrojenja, onda je klimatski pozitivan, jer prema 7. Nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o promjeni klime (UNFCCC) mjera MAG-2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina, predstavlja mjeru za smanjenje stakleničkih plinova CH₄, N₂O (tablica 4-4- 7. Nacionalno izvješće prema UNFCCC).

Sukladno navedenom, realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

3.2.8. Utjecaj na krajobraz

Obzirom da je izgradnja lagune planirana uz postojeću farmu u kojem je već prisutan antropogeni utjecaj, predmetni zahvat neće imati utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje posebni rezervat Vukovarske dunavske ade, udaljen oko 3,7 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.2.10. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Prilog 3.).

Najbliže područje ekološke mreže Natura 2000 lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR2001088 Mala Dubrava – Vučedol.

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 1,5 km od navedenog područja ekološke mreže.

S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenih područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

3.2.11. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., (www.bioportal.hr) (Prilog 2.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu: J. Izgrađena i industrijska staništa.

Stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

Tijekom izgradnje lagune može se očekivati privremeno povećano opterećenje buke i vibracija zbog prisutnosti građevinskih strojeva i transportnih vozila.

U građevini se ne predviđaju sadržaji ili pogonska oprema koji će svojom bukom ugrožavati okoliš.

U periodu rada, utjecaj buke se javlja uslijed prometa vozila na lokaciji.

Za vrijeme rada, razina buke će biti u dozvoljenim granicama, a obzirom da planirani zahvat neće utjecati na povećanje emisija buke, njena razina bi i dalje trebala ostati u propisanim granicama.

3.3.2. Otpad

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se manje količine građevnog otpada.

Budući da zahvat obuhvaća izgradnju zemljane lagune i cjevovoda, predviđa se da će tijekom izvođenja radova na lokaciji nastati slijedeće vrste otpada:

Ključni broj otpada	Naziv otpada
Neopasni otpad	
17 02 03	plastika
17 04 07	miješani metali

Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje lagune posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji.

Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti sljedeći otpad prema vrstama propisanim Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15):

1. sve količine opasnog otpada:
 - azbestni otpad,
 - otpad koji sadrži PCB (npr. transformatori i dr.),
 - otpadne električne i elektroničke uređaje i opremu koja je opasni otpad (npr. fluorescentne žarulje, štedne žarulje, i dr.),
 - elemente koji sadrže katran (npr. katranska izolacija i dr.),
 - ostali opasni otpad;
2. neopasni otpad koji čini najmanje 80 % mase svog otpada nastalog na određenom gradilištu.

Sve vrste otpada koje nastaju izgradnje posjednik građevnog otpada će predavati na oporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21).

Budući da je predmet ovoga zahvata izgradnja lagune koja služi za skladištenje gnojovke, tijekom korištenja zahvata neće doći do stvaranja otpada.

Realizacijom planiranog zahvata na lokaciji neće nastajati nove vrste otpada osim onih vrsta otpada koje već nastaju postojećim radom farme.

Sve vrste otpada koje nastaju tijekom rada postojeće farme, a koja nije predmet ovoga zahvata, se predaju na oporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21).

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.4.1. Utjecaj na stanovništvo

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 2,88 km od najbližeg objekta farme.

U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Tijekom korištenja, utjecaj lagune na kvalitetu života stanovništva odražava se u pojavi neugodnih mirisa čiji intenzitet ovisi o procesima mikrobiološke razgradnje organske tvari i vremenskim prilikama. Miris nije određiva veličina već psihološki uvjetovana vrijednost koja je povezana sa stanjem organizma, pa se i individualno različito odražava, odnosno povezuje sa subjektivnim osjećajima.

S obzirom na navedeno te da je izgradnja lagune planirana uz postojeću farmu kojom nije predviđeno povećavanje broja životinja te da se laguna gradi u svrhu boljeg gospodarenja životinjskim izlučevinama, neće doći ni do povećanja intenziteta neugodnih mirisa te samim time i do negativnih utjecaja na stanovništvo.

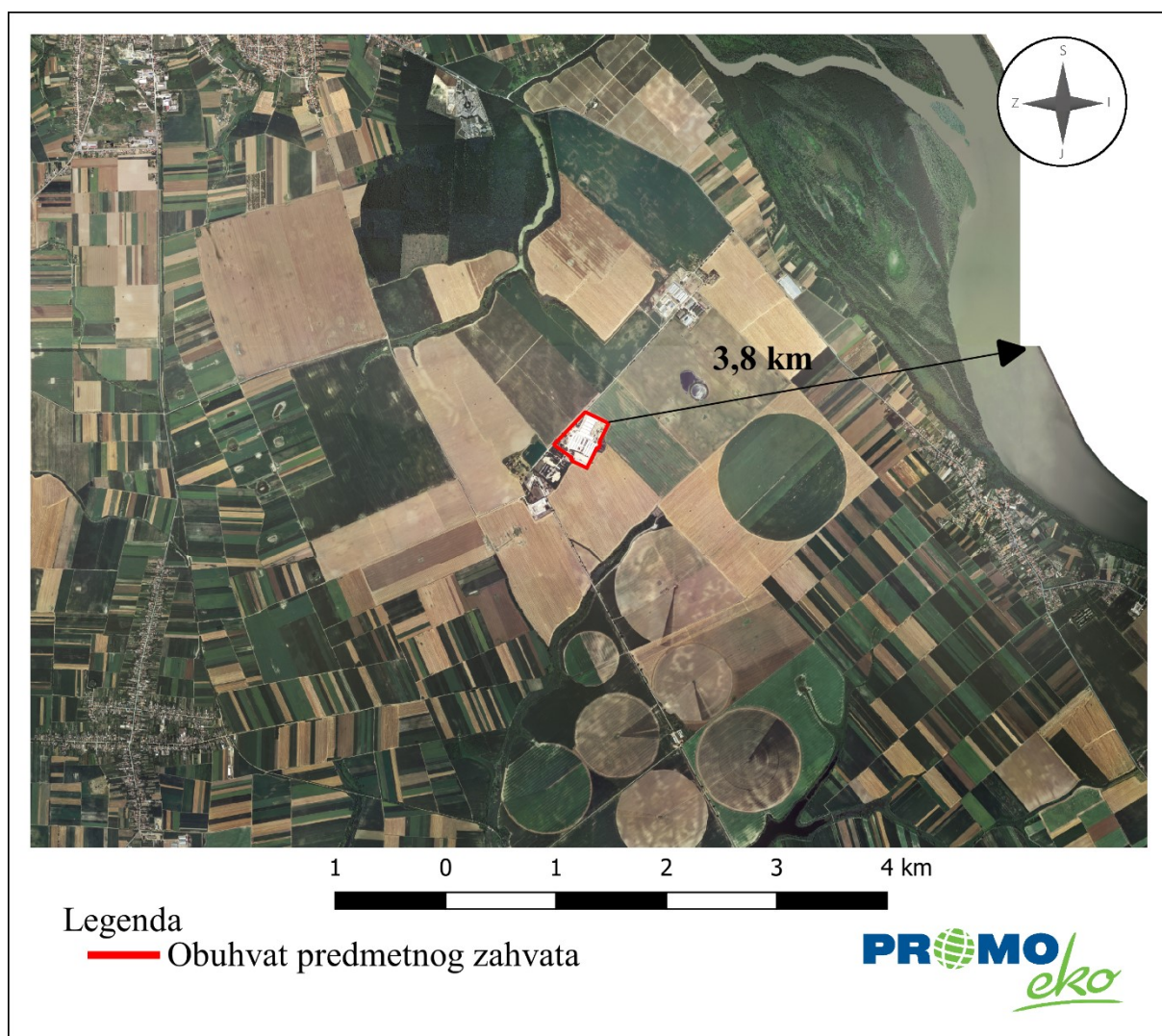
Međutim, kao što je navedeno u poglavlju 3.2.3., sukladno članku 36. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine br. 127/19) ukoliko građani prijave da je došlo do onečišćenja zraka ili na zahtjev inspektora zaštite okoliša Državnog inspektorata, izvršno tijelo Grada Zagreba ili

jedinice lokalne samouprave će utvrditi opravdanost zahtjeva ili prijave i u roku od pet dana donijeti odluku o potrebi provedbe mjerenja posebne namjene odnosno procjene razine onečišćenosti. Navedena odluka će sadržavati razdoblje mjerenja ili procjene razine onečišćenja te način plaćanja troškova posebnih mjerenja ili procjene razine onečišćenosti

Slijedom svega navedenog utjecaj na stanovništvo smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 3,8 km od granice sa Srbijom (Slika 23.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 23. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.6. Kumulativni utjecaji

Prema Prostornom planu uređenja grada Vukovara ("Službeni vjesnik" broj 1/06, 4/12, 11/15, 12/18) Karta 1.1. Korištenje i namjena površina – Površine za razvoj i uređenje te Karta 4.6. Granice građevinskog područja Grabovo – Dio (Jakobovac, Ovčara) lokacija planiranog zahvata se nalazi unutar izgrađenog dijela izdvojenog građevinskog područja izvan naselja – gospodarske namjene (farme).

Nadalje, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani zahvat nalazi u sklopu izgrađene farme u kojem je izražen antropogeni utjecaj, zahvat neće imati kumulativni utjecaj na krajobraz promatranog područja.

Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i izvan područja ekološke mreže Natura 2000, isti neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa na kojima se predmetni zahvat nalazi, nije na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Za zaštitu podzemnih voda, ugradit će se zaštitna folija u planiranu lagunu, koja će služiti kao zaštita od procjeđivanja iz lagune te će se testirati međusobni spoj geomembrana na vodonepropusnost. Sukladno navedenom, neće biti negativnih utjecaja na vode i tlo.

S obzirom na navedeno te da je izgradnja lagune planirana uz postojeću svinjogojsku farmu Ovčara kojom nije predviđeno povećavanje broja životinja te da se laguna gradi u svrhu boljeg gospodarenja životinjskim izlučevinama, zahvat neće imati kumulativni utjecaj na zrak i stanovništvo.

Ublažavanju klimatskih promjena najviše pridonosi smanjenje emisija stakleničkih plinova. Sukladno dokumentu Europske investicijske banke (EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.) odnosno Smjernicama predmetni zahvat se ne nalazi na popisu projekta za koje je potrebno provesti procjenu emisija stakleničkih plinova. Ukoliko se predmetni zahvat promatra u širom obuhvatu kao dio potreban za funkcioniranje bioplinskih postrojenja, onda je klimatski pozitivan, jer prema 7. Nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o

promjeni klime (UNFCCC) mjera MAG-2: Anaerobna razgradnja gnoja i proizvodnja bioplina, predstavlja mjeru za smanjenje stakleničkih plinova CH₄, N₂O (tablica 4-4- 7. Nacionalno izvješće prema UNFCCC).

Nadalje, zahvat se ne nalazi na Prilogu I. Neformalnog dokumenta Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, međutim provedena je analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i rizik klimatskih promjena na zahvat te nisu utvrđene srednje i visoke ranjivosti i stoga nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno zahvat nije potrebno prilagođavati na i od klimatskih promjena, budući da iste nemaju utjecaja na zahvat.

Zahvat je poluukopana zemljana laguna koja se koristi za privremeno skladištenje gnojovke u slučaju remonta ili kvara bioplinskog postrojenja. Bioplinsko postrojenje se ne nalazi na lokaciji zahvata. Sukladno prethodno navedenom, budući da klimatske promjene nemaju utjecaja na predmetni zahvat, nisu predviđene posebne mjere za prilagodbu i za ublažavanje klimatskih promjena.

Uzimajući u obzir značajke zahvata i pojedinačne utjecaje prethodno opisane, procjenjuje se da zahvati neće imati kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša.

Tablica 20. Analiza kumulativnih utjecaja na promatrane sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša		Razina kumulativnog utjecaja
Vode		Nema kumulativnog utjecaja
Tlo		Nema kumulativnog utjecaja
Zrak		Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Prilagodba na	Nema kumulativnog utjecaja
	Prilagodba od	Nema kumulativnog utjecaja
	Ublažavanje klimatskih promjena	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna baština		Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz		Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja		Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža		Nema kumulativnog utjecaja
Utjecaj na staništa		Nema kumulativnog utjecaja

S obzirom na navedeno možemo zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

3.7. Utjecaj akcidentnih situacija

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, kvar vozila, nespretno rukovanje opremom) te izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo) moguća su onečišćenja tla, a time i podzemnih voda. Pravilnim rukovanjem

ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) te pravilnom organizacijom gradilišta sprječava se njihovo eventualno curenje.

Tijekom korištenja predmetne lagune moguće je propuštanje vodonepropusnog sloja lagune. U slučaju akcidentne situacije potrebno je pridržavati se mjera iz Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11), odnosno operativnih planova nižeg reda.

Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće bit će svedena na najmanju moguću mjeru.

3.8. Obilježja utjecaja na okoliš

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja predmetnog zahvata.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Izgradnja lagune na k.č.br. 14/2 k.o. Grabovo u sklopu postojeće svinjogojske farme Ovčara, grad Vukovar, Vukovarsko – srijemska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima.

Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša

1. Periodično, svakih pet godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatski promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje.

Ne predviđaju se nikakve dodatne mjere u svrhu ograničavanja negativnog utjecaja na okoliš. Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja zaključeno je da se izvedbom zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima, utjecaj na okoliš može smanjiti na prihvatljivu mjeru, odnosno planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [29. siječnja 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [21. travnja 2022.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [29. siječnja 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [06. travnja 2022.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [05. travnja 2022.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [04. travnja 2022.]
- Generalni urbanistički plan grada Vukovara („Službeni vjesnik“ grada Vukovara br. 4/07, 5/07, 4/12, 11/15, 12/18
- Hađina, S., Vučemilo, M., Tofant, A., Matković, K. (2001.): Utjecaj amonijaka na okoliš i zdravlje životinja, Konferencijsko priopćenje
- Informativno izvješće o inventaru emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Republike Hrvatske 2022. (za razdoblje 1990. - 2020.), Zagreb, ožujak 2022.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (VRH, prosinac 2019.)
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28
April 2013, dostupno na:
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [06. travnja 2022.]

- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Održive mjere gospodarenja tlo u ekološkoj poljoprivredi za klimatske uvjete mediteranske Hrvatske, 2018., Zagreb,
- Omerdić, N.(2020.): Anaerobnom digestijom do visokovrijednog organskog gnojiva, Stručni prikaz
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Praćenje i ocjena klime u 2019. godini, Prikaz br.31, Zagreb 2020. Državni hidrometeorološki zavod
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [30. ožujka 2022.].
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf [30. ožujka 2022.].
- Program ukupnog razvoja grada Vukovara, 2010., Vukovar
- Prostorni plan uređenja grada Vukovar („Službeni vjesnik“ grada Vukovara br. 1/06, 4/12, 11/15, 12/18)
- Prostorni plan Vukovarsko – srijemske županije („Službeni vjesnik“ br. 8/07, 9/07, 09/11, 19/14, 14/20)
- Razvojna strategija Vukovarsko – srijemske županije za razdoblje do 2020. godine
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na: <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [05. travnja 2022.].
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [31. ožujka 2022.].
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17)

Ekološka mreža Natura 2000

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19)

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- III. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 73/21)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)

Kulturna baština

- 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, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21)

Poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19)

Stočarstvo i veterinarstvo

- Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13, 148/13, 115/18, 52/21)
- Zakon o uzgoju domaćih životinja („Narodne novine“ br. 115/18, 52/21)
- Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 102/17, 32/19)
- Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 125/13, 14/14, 92/14, 32/19)
- UREDBA (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
- UREDBA VIJEĆA (EZ) br. 1/2005 o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka
- Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“ br. 139/10)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10)
- Odluka komisije (EU) 2018/813 o sektorskom referentnom dokumentu o najboljim praksama upravljanja okolišem, sektorskim okolišnim pokazateljima i mjerilima

izvrsnosti za poljoprivredni sektor u skladu s Uredbom (EZ) BR. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS)

- Provedbena odluka Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja
- Best available techniques (BAT) reference document for the intensive rearing of poultry or pigs, 2017.

6. PRILOZI

Prilog 4. Izvadak iz sudskog registra

4/1/22, 10:39 AM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

MBS

081180426

OIB

81523019624

EUID

HRSR.081180426

Status

Bez postupka

Tvrtka

VUPIK plus društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, usluge i trgovinu

VUPIK plus d.o.o.

Sjedište/adresa

Vukovar (Grad Vukovar)

Sajmište 113C

Adresa elektroničke pošte

info@vupik.hr

Temeljni kapital

20.000,00 kuna

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

- * poljoprivredna djelatnost
- * ekološka proizvodnja, prerada, distribucija, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- * integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- * proizvodnja brašna i stavljanje brašna na tržište
- * potvrđivanje sukladnosti sa specifikacijom proizvoda
- * stručni poslovi u području savjetodavne djelatnosti u poljoprivredi, ruralnom razvoju, ribarstvu te unapređenju gospodarenja u šumama i šumskim zemljištima šumoposjednika
- * djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje
- * gospodarenje lovištem i divljači
- * proizvodnja gotove hrane i jela
- * proizvodnja pića
- * poslovanje nekretninama
- * posredovanje u prometu nekretnina
- * poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * stručni poslovi prostornog uređenja
- * djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * djelatnost ispitivanja
- * djelatnost prethodnih istraživanja
- * turističke usluge u nautičkom turizmu

https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:7415321031007::NO:29:P29_SBT_MBS:81180426&cs=346D1EE94C5650CC89F2B65FA5972BF31

1/4

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

4/1/22, 10:39 AM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

- * turističke usluge zdravstvenom turizmu
- * turističke usluge u kongresnom turizmu
- * turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma
- * turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi šumoposjednika te ribolovnom turizmu
- * usluge turističkog ronjenja
- * usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge
- * pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- * pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)
- * savjetodavna djelatnost u području ribarstva
- * djelatnost gospodarskog ribolova na moru
- * ribolov u znanstvene i znanstveno-nastavne svrhe i ribolov za potrebe akvarija otvorenih za javnost
- * djelatnost akvakulture
- * gospodarenje ribama slatkih (kopnenih) voda
- * djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * djelatnost prijevoza putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- * agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
- * djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u autobusnom prometu
- * djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u teretnom prometu
- * prijevoz za vlastite potrebe
- * ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i skladištenje roba i drugih materijala
- * kupnja i prodaja robe
- * pružanje usluga u trgovini
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * zastupanje inozemnih tvrtki
- * usluge informacijskog društva
- * savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * promidžba (reklama i propaganda)
- * računovodstveni poslovi
- * proizvodnja prirodnog plina
- * transport plina
- * skladištenje plina
- * upravljanje terminalom za UPP
- * distribucija plina
- * organiziranje tržišta plina
- * trgovina plinom
- * opskrba plinom
- * upravljanje mjestom za opskrbu UPP-om i/ili SPP-om
- * proizvodnja toplinske energije
- * opskrba toplinskom energijom
- * distribucija toplinske energije
- * djelatnost kupca topline energije
- * proizvodnja biogoriva
- * proizvodnja naftnih derivata
- * transport nafte naftovodima
- * transport naftnih derivata produktovodima
- * transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilima
- * transport nafte, naftnih derivata i biogoriva željeznicom
- * transport nafte, naftnih derivata i biogoriva plovinskim putovima
- * trgovina na veliko naftnim derivatima
- * trgovina na malo naftnim derivatima
- * skladištenje nafte i naftnih derivata

https://sudreg.pravosudje.hr/registar/#?p=150:29:7415321031007::NO:29:P29_SBT_MBS:81180426&cs=346D1EE94C5650CC89F2B65FA5972BF31

2/4

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

4/1/22, 10:39 AM

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

- * skladištenje ukapljenog naftnog plina
- * trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
- * trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom
- * tehničko održavanje vodnih putova
- * upravljanje lukom
- * lučke djelatnosti
- * prijevoz putnika i stvari unutarnjim vodnim putovima
- * djelatnost druge obrade otpada
- * djelatnost oporabe otpada
- * djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- * djelatnost prijevoza otpada
- * djelatnost sakupljanja otpada
- * djelatnost trgovanja otpadom
- * djelatnost zbrinjavanja otpada
- * gospodarenje otpadom
- * djelatnost ispitivanja i analize otpada
- * provođenje izobrazbe za stjecanje i obnavljanje odgovarajućih znanja o sigurnom rukovanju s pesticidima i pravilnoj primjeni pesticida
- * distribucija i prodaja pesticida
- * djelatnost (ovlaštene ispitne stanice za) pregled strojeva za primjenu pesticida
- * pružanje usluga tretiranja pesticidima
- * proizvodnja, promet, prerada grožđa za vino (osim prerade u sok od grožđa i koncentrirani sok od grožđa)
- * proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- * destilacija prometa vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- * proizvodnja i promet voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina
- * proizvodnja sjemena
- * dorada sjemena
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
- * stavljanje na tržište sjemena
- * proizvodnja sadnog materijala
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
- * stavljanje na tržište sadnog materijala
- * uvoz sadnog materijala
- * djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje
- * proizvodnja gnojiva i poboljšivača tla
- * promet gnojivima i poboljšivačima tla
- * proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
- * oplođivanje domaćih životinja
- * trgovina uzgojno valjanim životinjama i genetskim materijalom
- * djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja kemikalija
- * usluge pakiranja

Osnivači/članovi društva

FORTENOVA GRUPA dioničko društvo za upravljanje, pod MBS: 081179147, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 88035992407 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Marijana Čavića 1
- jedini osnivač d.o.o.

Nadzorni odbor

Jovica Živanović, OIB: 19616916363 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Borovo, Glavna 107A
- član nadzornog odbora
- Imenovan za člana nadzornog odbora odlukom Radničkog vijeća društva od 23.07.2019.

Vlasta Babić Kolar, OIB: 17247593337 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Dedići 10
- zamjenik predsjednika nadzornog odbora

https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:7415321031007::NO:29:P29_SBT_MBS:81180426&cs=346D1EE94C5650CC89F2B65FA5972BF31

3/4

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

4/1/22, 10:39 AM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

- izabrana za člana nadzornog odbora odlukom skupštine 1.7.2021.g., a izabrana za zamjenika predsjednika nadzornog odbora odlukom nadzornog odbora 12.07.2021.g.

Vanja Vukelić, OIB: 16271940106 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Ivana Rangera 4

- član nadzornog odbora
- izabrana za člana nadzornog odbora odlukom skupštine 1.7.2021.g.

Zoran Dautović, OIB: 20243209119 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Kninski Trg 16

- član nadzornog odbora
- izabran za člana nadzornog odbora odlukom skupštine 1.7.2021.g.

Tihomir Adam, OIB: 27252999774 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Jurja Žerjavića 12

- predsjednik nadzornog odbora
- izabran za člana nadzornog odbora odlukom skupštine 08.02.2022.g., a izabran za predsjednika nadzornog odbora odlukom nadzornog odbora 14.02.2022.g.

Osobe ovlaštene za zastupanje

GORAN MILIČEVIĆ, OIB: 44077945188 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Vukovar, Trg žrtava fašizma 2/2

- predsjednik uprave
- zastupa društvo zajedno s jednim članom uprave, imenovan Odlukom člana društva od 15.4.2020.

IVAN BOBAN, OIB: 96150285595 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Miramarska cesta 13B

- član uprave
- zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave ili s još jednim članom uprave
- imenovan Odlukom člana društva od 18.01.2022.g.

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 12.06.2018.godine.

Odlukom jedinog člana društva od 14.12.2018.godine Izjava o osnivanju od 12.06.2018.godine izmijenjena je u čl. 2. o tvrtki društva i sastavljena u novom tekstu Izjave o osnivanju od 14.12.2018.godine.

Potpuni tekst Izjave o osnivanju s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava.

Odlukom jedinog člana društva od 18.2.2019.g. izmijenjena je Izjava od 14.12.2018.g. i to odredbe o sjedištu te se novi tekst Izjave o osnivanju od 18.2.2019.g. prilaže i ulaže u zbirku sudskih isprava.

Odlukom člana društva od 27.03.2019. promijenjena je Izjava o osnivanju od 18.2.2019. u cijelosti te je u potpunom tekstu od 27.03.2019. dostavljena Trgovačkom sudu u Osijeku.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

Ovom društvu pripojeno je društvo MLIJEČNO GOSPODARSTVO KLISA plus društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, Vukovar (Grad Vukovar), Sajmište 113/C, OIB:52081700399, upisano u registru Trgovačkog suda u Osijeku pod brojem MBS:081180555, EUID:HRSR.081180555, temeljem Ugovora o pripajanju od 23.09.2020.g., Odluke Skupštine društva preuzimatelja od 23.09.2020.g. i Odluke Skupštine pripojenog društva od 23.09.2020.g.

Zabilježbe

Redni broj zabilježbe: 1

- Registar sud pripojenog subjekta MLIJEČNO GOSPODARSTVO KLISA plus društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, Vukovar (Grad Vukovar), Sajmište 113/C, MBS:081180555, OIB:52081700399, je Trgovački sud u Osijeku.

Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja

30.06.2021 2020 01.01.2020 - 31.12.2020 GFI-POD izvještaj

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 334103, GRABOVO

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 41

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
		POMOĆNA ZGRADA			71	
		POMOĆNA ZGRADA			62	
		POMOĆNA ZGRADA			179	
		POMOĆNA ZGRADA			22	
		POMOĆNA ZGRADA			30	
		UPRAVNA ZGRADA BR. 25			465	
		POMOĆNA ZGRADA			142	
		POMOĆNA ZGRADA			9	
		TRAFOSTANICA			96	
		POMOĆNA ZGRADA			3077	
		SPREMNIK			247	
		SILOS			12	
		SILOS			12	
		SILOS			12	
		SILOS			12	
		SILOS			12	
		SILOS			36	
		SILOS			36	
		POMOĆNA ZGRADA (VAGA)			58	
		POMOĆNA ZGRADA			8	
		POMOĆNA ZGRADA			6	
		POMOĆNA ZGRADA			3	
		SPREMNIK			77	
		GOSPODARSKO DVORIŠTE			94035	
		UKUPNO:			130743	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 03.04.2013. broj Z-1673/13---->Z-1461/14.	
1.1	Na temelju članka 268 a. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN.RH. br. 90/11) zabilježuje se da je za građevine sagrađene na kč.br. 14/2 upisane u A priloženo pravomoćnog rješenja o izvedenom stanju Grada Vukovara-Upravnog odjela za uređenje grada, upravljanjem gradskom imovinom, komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša od 03. prosinca 2012. godine. Klasa: UP/I-361-02/12-01/17., Urbroj: 2196/01-2-12-18-LJB.	ZABILJEŽBA

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 334103, GRABOVO

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 41

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1	
	VUPIK PLUS D.O.O., OIB: 81523019624, SAJMIŠTE 113C, 32000 VUKOVAR	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.			
1.1	Zaprimljeno 08.05.2014. broj Z-1461/14 Temeljem ugovora o osnivanju prava služnosti od 13. ožujka 2014. godine uknjižuje se pravo služnosti radi pristupa, postavljanja i održavanja KB 10(20)kV priključni za DTS 10(20)/0,4kV "Ovčara" Vukovar preko kč.br. 14/2 u A, za korist: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA D.D., OIB: 28921978587, ZAGREB, GRADA VUKOVARA 37		
3.			
3.1	Zaprimljeno 29.12.2016.g. pod brojem Z-11439/2016 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O ZALOŽNOM PRAVU, SOLEMNIZIRAN PO JAVNOM BILJEŽNIKU KATICI VALIĆ IZ ZAGREBA POD BROJEM OV-12672/16 27.12.2016, u iznosu od 375.000.000,00 kuna (slovima: tristosedamdesetpetmilijunakuna), uvećano za sve ugovorene kamate, naknade i troškove te prema uvjetima iz Ugovora, za korist:	375.000.000,00 KN	SPOREDNI ULOŽAK
3.2	Zaprimljeno 29.12.2016.g. pod brojem Z-11439/2016 ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul.br. 2607 k.o. Bobota		na 3.1
3.3	Zaprimljeno 31.05.2021.g. pod brojem Z-2858/2021 Prvenstveni red upisa: Z-11439/2016 UKNJIŽBA ZALOŽNOG PRAVA PRIJENOSOM HIPOTEKARNE TRAŽBINE Z-11439/2016 od 375.000.000,00 HRK Na temelju Ugovora o ustupu i prijenosu prava i tražbina, solemniziranog kod javnog bilježnika Darje Bošnjak iz Zagreba, broj: OV-5552/21 od 28.05.2021. i specijalne punomoći od 26.05.2021. sa dosadašnjeg vjerovnika Zagrebačke banke d.d. za korist:		na 3.1
3.4	Zaprimljeno 09.07.2021.g. pod brojem Z-3415/2021 Prvenstveni red upisa: Z-11439/2016 UKNJIŽBA ZALOŽNOG PRAVA PRIJENOSOM HIPOTEKARNE TRAŽBINE Z-11439/16-->Z-2858/21 od 375.000.000,00 kn Na temelju Ugovora o ustupu i prijenosu prava i tražbina, solemniziranog kod javnog bilježnika Darje Bošnjak iz Zagreba, poslovni broj: OV-7529/21. od 09.07.2021., s dosadašnjeg vjerovnika SC LOWY PRIMARY INVESTMENTS, LTD., OIB: 36257757296, za korist: VR GLOBAL PARTNERS, L.P., OIB: 79932828758, ELGIN AVENUE 190, GEORGE TOWN, KAJMANSKI OTOCI		na 3.1
4.			

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 334103, GRABOVO

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 41

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
4.1	Zaprimljeno 15.11.2019.g. pod brojem Z-4352/2019 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O ZASNIVANJU ZALOŽNOG PRAVA NA NEKRETNINAMA, SOLEMNIZIRAN PO JAVNOM BILJEŽNIKU KRISTIAN HUKELJ IZ ZAGREBA POD BROJEM OV-1861/19 06.11.2019, PUNOMOĆ 15.11.2019, OVJERENI PRIJEVOD PUNOMOĆI 14.11.2019, IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA 15.11.2019, OVJERENI PRIJEVOD IZVATKA 14.11.2019, radi osiguranja novčane tražbine na temelju Paralelnog duga i u skladu s Ugovorom o upisu obveznica i na temelju bilo kojeg Dokumenta o financiranju prema bilo kojem Obvezniku (ili društvu Fortenova TopCo) u iznosu od 1.187.000.000,00 EUR (milijardstoosamdeset sedammilijuna eura) uvećano za kamate u svakom slučaju, zajedno sa svim troškovima, naknadama i izdacima koji nastanu u vezi sa zaštitom, očuvanjem i izvršavanjem svojih prava koji proizlaze iz bilo kojeg Dokumenta o financiranju, svih novčanim sredstvima, obvezama i tražbinama koje nastanu ili proizađu iz bilo kojih izmjena ili povećanja broja ili sadržaja Obveznica izdanih u skladu s bilo kojim Dokumentom o financiranju ili obveza i odgovornosti povezanih s tim dokumentima, za korist: LUCID TRUSTEE SERVICES LIMITED, OIB: 03390511719, 6TH FLOOR, BUILDING 1 1-5 LONDON WALL BUILDINGS, LONDON WALL, LONDON, UJEDINJENO KRALJEVSTVO, EC2M 5PG, LONDON, VELIKA BRITANIJA	1.187.000.000,00 EUR	Sporedni uložak
4.2	Zaprimljeno 15.11.2019.g. pod brojem Z-4352/2019 ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul.br. 6826 k.o. Grad Zagreb kč.br. 7385/42 ZK odjel u Zagrebu		na 4.1
5.			
5.1	Zaprimljeno 29.04.2021.g. pod brojem Z-2313/2021 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR BROJ. 2 O ZASNIVANJU ZALOŽNOG PRAVA NA NEKRETNINAMA SOLEMNIZIRAN PO JAVNOM BILJEŽNIKU KRISTIAN HUKELJ IZ ZAGREBA POD BROJEM OV-4715/2021 DANA 19.04.2021.G. 19.04.2021, PUNOMOĆ 25.03.2021, OVJERENI PRIJEVOD PUNOMOĆI 06.04.2021, IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA 26.03.2021, OVJERENI PRIJEVOD IZVADKA IZ REGISTRA DRUŠTVA 14.08.2019, PUNOMOĆ OVJERENA KOD JAVNOG BILJEŽNIKA JELICE KOVAČIĆ IZ VUKOVARA, POD BROJEM OV-653/2021, na nekretnine u A radi osiguranja svih novčanih tražbina Založnog vjerovnika, koje proizlaze iz izdavanja i upisa Obveznica Tranše C, na temelju Paralelnog duga i u skladu s Ugovorom o upisu obveznica, i na temelju bilo kojeg Dokumenta o financiranju prema bilo kojem Obvezniku (ili društvu Fortenova Top CO9) u iznosu od 385.000.000,00 EUR-a (tristoosamdesetpet milijuna eura), uvećano za kamate, u svakom slučaju, zajedno sa svim troškovima, naknadama i izdacima koji nastanu Založnom vjerovniku u vezi sa zaštitom, očuvanjem i izvršavanjem svojih prava koji proizlaze iz bilo kojeg Dokumenta o financiranju, svim novčanim sredstvima, obvezama i tražbinama koje nastanu ili proizađu iz bilo kojih izmjena ili povećanja broja ili sadržaja Obveznica izdanih u skladu s bilo kojim Dokumentom o financiranju ili obveza i odgovornosti povezanih s tim dokumentima, za korist: LUCID TRUSTEE SERVICES LIMITED, OIB: 03390511719, LONDON, EC2M 5PG, LONDON WALL, BUILDING 1 1-5 LONDON WALL BUILDINGS, 6TH FLOOR, VELIKA BRITANIJA	385.000.000,00 EUR	SPOREDNI ULOŽAK
5.2	Zaprimljeno 29.04.2021.g. pod brojem Z-2313/2021 ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul.br. 6826 k.o. Grad Zagreb kod Općinskog građanskog suda u Zagrebu, zemljišnoknjižni odjel		na 5.1

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 31.03.2022.

Prilog 6. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 5)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VUKOVAR

Stanje na dan: 01.04.2022

NESLUŽBENA KOPIJA

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: GRABOVO (Mbr. 334103)

Posjedovni list: 5

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	VUPIK PLUS D.O.O., SAJMIŠTE 113C, 32000 VUKOVAR, HRVATSKA (VLASNIK)	81523019624

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		11	GRABOVO	3611	11		
			KČ. I DV	3611			
		14/2	OVČARA	130743	11		
			UPRAVNA ZGRADA, Grabovo-dio(Ovčara, Jakobovac), OVČARA 26	220			
			UPRAVNA ZGRADA, Grabovo-dio(Ovčara, Jakobovac), OVČARA 25	465			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	3796			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2084			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2083			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2276			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2286			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2235			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1948			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1961			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1944			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1253			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1935			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1950			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1950			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	1952			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	71			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	71			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	62			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	179			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	22			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	30			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	142			

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	9			
			TRAFOSTANICA, OVČARA	96			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	3077			
			SPREMNIK, OVČARA	247			
			SILOS, OVČARA	12			
			SILOS, OVČARA	12			
			SILOS, OVČARA	12			
			SILOS, OVČARA	12			
			SILOS, OVČARA	36			
			SILOS, OVČARA	36			
			POMOĆNA ZGRADA, VAGA, OVČARA	58			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	8			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	6			
			POMOĆNA ZGRADA, OVČARA	3			
			SPREMNIK, OVČARA	77			
			GOSPODARSKA ZGRADA, OVČARA	2080			
			SILOS, OVČARA	12			
			GOSPODARSKO DVORIŠTE	94035			
		14/3	GRABOVO	35	11		
			GOSPODARSKO DVORIŠTE	35			
		32	GRABOVO	28769	19		
			KĆ. I DV	28769			
		33	GRABOVO	28596	16		
			KĆ. I DV	28596			
Ukupna površina katastarskih čestica				191754			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

Prilog 7. Ugovori o kupoprodaji (VU-EG 2020)

VUPIK plus d.o.o., Vukovar, Sajmište 113c, OIB: 81523019624, kojeg zastupa g. Goran Miličević, glavni direktor Društva (u daljnjem tekstu: Isporučitelj)

i

ENERGIJA GRADEC d.o.o., Zagreb, Trg Dražena Petrovića 3, OIB: 83373928482, zastupana po g. Nikoli Nastavu, direktoru Društva i g. Luki Čurku, prokuristi (u daljnjem tekstu: Kupac)

sklopili su u Zagrebu, dana 27.12.2019. godine

UGOVOR O KUPOPRODAJI

VU-EG 2020

Članak 1.

Ovim Ugovorom ugovorne strane suglasno utvrđuju poslovnu suradnju na način da Isporučitelj isporučuje, a Kupac kupuje:

- a) goveđu gnojovku s farme Jakobovac i Klisa
- b) svinjsku gnojovku s farme Ovčara
- c) stajnjak sa farme Jakobovac i Dubrava

-Kupac kupuje sirovinu u viđenom stanju.

Članak 2.

Ugovorne strane suglasno utvrđuju kupoprodajnu cijenu za sirovinu iz prethodnog članka kako slijedi:

- a) goveđa i svinjska gnojovka, kn/m³ (kuna po metru kubičnom)
- b) stajnjak mliječnog govedarstva i tova junadi kn/t (kuna po toni)

Predmetne cijene za stavke a, b i c iz članka 1. su ugovorene na bazi pariteta FCA farma.

Predmetne cijene ne uključuju porez na dodanu vrijednost (PDV). Na navedene cijene iz stavka 1. i 2. ovog članka obračunava se PDV sukladno važećim zakonskim propisima.

Dospijeće faktura se ugovara na rok od 60 dana, a plaćanje uplatom na transakcijski račun, odnosno na drugi zakonom dopustiv način.

Članak 3.

Ovaj ugovor stupa na snagu danom potpisa a primjenjuje se od 1.1.2020 do 31.12.2020.

Članak 4.

Ugovorne strane su suglasne da svaka ima pravo otkazati ovaj Ugovor, pisanom obavijesti drugoj strani, poslanom preporučenom pošiljkom, uz primjenu otkaznog roka od 30 dana.

Isporučitelj ima pravo na jednostrani otkaz Ugovora, bez obveze poštivanja otkaznog roka, u slučaju da Kupac ni protekom roka od 15 dana od primitka pisanog upozorenja ne ispunjava

svoje obveze prema članku 2. ovog Ugovora, te zadržava pravo na naknadu cjelokupno mu nastale štete.

Članak 5.

Ugovorne strane su suglasne da su sve izmjene i dopune ovog Ugovora valjane samo u pisanom obliku, a o čemu će se sastaviti Anex ovom Ugovoru.

Članak 6.

Ako je koja odredba ovog Ugovora ništava tada se ugovorne strane obvezuju istu zamijeniti valjanom. Moguća ništavost pojedine odredbe ne utječe na valjanost ostalih odredbi, odnosno Ugovora u cjelini.

Članak 7.

Ugovorne strane su suglasne da će sve sporove iz ovog Ugovora rješavati sporazumno, a ukoliko to ne bude moguće, nadležan je stvarno nadležan sud u Zagrebu.

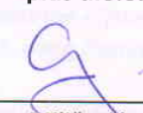
Članak 8.

Ugovorne strane prihvaćaju sva prava i obveze koje proizlaze iz ovog Ugovora, te ga u znak suglasnosti vlastoručno potpisuju.

Članak 9.

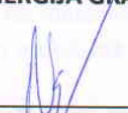
Ovaj Ugovor sastavljen je i zaključen u dva istovjetna i jednako valjana primjerka, od kojih svaka ugovorna strana zadržava po jedan primjerak.

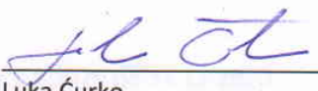
Isporučitelj:
Vupik plus d.o.o.


Goran Miličević
Direktor Društva

VUPIK plus
d.o.o. a

Kupac:
ENERGIJA GRADEC d.o.o.


Nikola Mastav
Direktor Društva


Luka Čurko
Prokurist

Energija Gradec
d.o.o.
ZAGREB, Trg Dražena Petrovića 3