

Studija o utjecaju na okoliš
Rekonstrukcija farme svinja Stari Seleš, Općina
Antunovac, Osječko – baranjska županija



**Nositelj
zahvata:**

**WEST d.o.o., Vladimira Nazora 104A, 31 542 Šljivoševci (Općina
Magadenovac)**

**Lokacija
zahvata:**

**k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1 k.o. Orlovnjak, Općina Antunovac, Osječko –
baranjska županija**

Osijek, studeni 2025.

Nositelj zahvata: WEST d.o.o.
Vladimira Nazora 104A,
31 542 Šljivoševci (Općina Magadenovac)
OIB: 16494849648

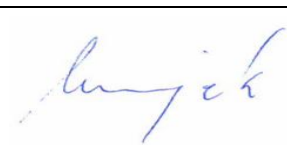
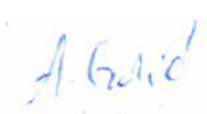
Lokacija zahvata: k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1 k.o.
Orlovnjak, Općina Antunovac,
Osječko – baranjska županija

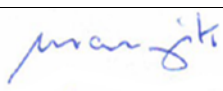
Broj Projekta: 44/25-EO

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

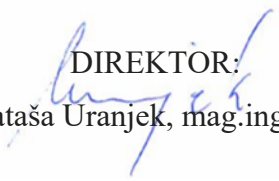
Datum: 14. studeni 2025.

Verzija: III

Voditelj izrade studije		
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	1., 1.3., 1.6., 3.2.9., 3.2.10., 4.1., 4.4., 4.8., 4.10., 5.1., 5.2., 5.3., 6., 9.	
Ovlaštenici na studiji		
Andrea Galić, mag.ing.agr.	1., 1.2., 1.5., 2., 3.2.1., 3.4., 3.5., 4.1., 4.2., 4.3., 4.5., 4.9., 5.1.	
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.	3.1., 3.2.4., 3.2.5., 3.2.6., 3.2.7., 3.3., 4.1., 4.2., 4.7., 5.1.	
Suradnici na studiji Promo eko d.o.o		
Maja Prskalo, mag.ing.proc.	1., 1.4., 3.2.2., 3.2.3., 3.2.8., 4.1., 4.4., 4.6., 5.1., 8.	
Lana Šaban, mag.ing.prosp.arch.	1., 1.4., 3.2.2., 3.2.3., 3.2.8., 4.1., 4.4., 4.6., 5.1., 8.	

Josip Komljenović, univ. mag. prot. nat. et amb.	1., 1.4., 3.2.2., 3.2.3., 3.2.8., 4.1., 4.4., 4.6., 5.1., 8.	
Ostali suradnici na studiji		
Saša Uranjek, univ.spec.oec.	3.2.11., 4.1., 4.4., 7., 8.	
Konzultacije i podaci:		
WEST d.o.o.	1.	

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


DIREKTOR:
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

SADRŽAJ

UVOD.....	10
1. OPIS ZAHVATA.....	12
1.1 OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	12
1.1.1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata	12
1.1.2 Obuhvat zahvata i svrha poduzimanja zahvata	16
1.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA	18
1.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	26
1.4 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	29
1.5 IDEJNO RJEŠENJE KOJE SADRŽI TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE I GRAFIČKI PRIKAZ ZAHVATA	37
2. VARIJANTA RJEŠENJA ZAHVATA	44
3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU.....	45
3.1. PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA	45
3.1.1. Prostorni plan Osječko – baranjske županije	45
3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Antunovac	46
3.1.3. Analiza usklađenosti s prostornom-planskom dokumentacijom.....	46
3.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA OKOLIŠA NA KOJI BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ	48
3.2.1. Bioraznolikost	48
3.2.1.1. Zaštićena područja	48
3.2.1.2. Ekološki sustavi i staništa	49
3.2.1.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	52
3.2.1.4. Ekološka mreža	52
3.2.2. Tlo i korištenje zemljišta.....	54
3.2.3. Seizmološke značajke	57
3.2.4. Reljefne, hidrogeološke i hidrološke značajke.....	57
3.2.5. Stanje vodnih tijela.....	66
3.2.6. Klimatološke značajke	75
3.2.7. Kvaliteta zraka	75
3.2.8. Klimatske promjene	76
3.2.9. Svjetlosno onečišćenje	82
3.2.10. Krajobrazne značajke	83
3.2.11. Kulturna baština	89
3.2.12. Gospodarske značajke	90
3.2.12.1. Stanovništvo	90

3.2.12.2.	Infrastruktura	90
3.2.12.3.	Poljoprivreda i šumarstvo	91
3.2.12.4.	Lovstvo.....	92
3.3.	ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA.....	93
3.4.	PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA	94
3.5.	OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU „NE ČINITI NIŠTA“ ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA	95
4.	OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA	96
4.1.	UTJECAJI NA SASTAVNICE OKOLIŠA	96
4.1.1.	Utjecaji na biološku raznolikost.....	96
4.1.2.	Utjecaji na tlo i korištenje zemljišta.....	97
4.1.3.	Vode	97
4.1.4.	Zrak	102
4.1.5.	Utjecaj na klimu i klimatske promjene	106
4.1.5.1.	Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	106
4.1.5.1.1.	Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost.....	108
4.1.5.2.	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	108
4.1.5.2.1.	Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene.....	114
4.1.5.3.	Zaključak o pripremi na klimatske promjene.....	115
4.1.6.	Krajobraz.....	115
4.1.7.	Kulturna baština	118
4.2.	OPTEREĆENJE OKOLIŠA.....	118
4.2.1.1.	Svjetlosno onečišćenje	118
4.2.1.2.	Buka	119
4.2.1.3.	Otpad	120
4.2.1.4.	Nusproizvodi životinjskog podrijetla.....	123
4.3.	UTJECAJI NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	123
4.3.1.1.	Utjecaj na sigurnost prometa.....	123
4.3.1.2.	Utjecaj na lovstvo.....	123
4.3.1.3.	Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo	124
4.3.1.4.	Utjecaj na stanovništvo	124
4.4.	KUMULATIVNI UTJECAJI U ODNOSU NA POSTOJEĆE I/ILI ODOBRENE ZAHVATE	125
4.5.	OPIS POTREBA ZA PRIRODNIM RESURSIMA.....	126
4.6.	OPIS MOŽEBITNIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA ...	127

4.7.	OPIS MOŽEBITNIH ZNAČAJNIH UTJECAJA KOJI PROIZLAZE IZ PODLOŽNOSTI ZAHVATA RIZICIMA OD VELIKIH NESREĆA I/ILI KATASTROFA RELEVANTNIH ZA PLANIRANI ZAHVAT	128
4.8.	OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ	128
4.9.	KRATKI OPIS METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA KOJE SU KORIŠTENE U IZRADI STUDIJE	130
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA ZAHVATA .	131
5.1.	OPIS PREDLOŽENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA SPRJEČAVANJE, OGRAĐIVANJE, UBLAŽAVANJE ILI UKLANJANJE NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	131
5.1.1.	MJERE TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA	131
5.1.1.1.	Opća mjera	131
5.1.1.2.	Sastavnice okoliša	131
5.1.1.3.	Opterećenje okoliša	132
5.1.1.4.	Mjere zaštite okoliša uslijed nekontroliranog događaja	132
5.1.2.	MJERE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA	132
5.1.2.1.	Sastavnice okoliša	132
5.1.2.2.	Opterećenje okoliša	133
5.1.2.3.	Postupak s uginulim životinjama	134
5.1.2.4.	Mjere zaštite okoliša u slučaju nekontroliranog događaja	134
5.1.3.	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	134
5.2.	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	134
5.3.	PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ...	135
6.	NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA	137
7.	POPIS LITERATURE	138
8.	POPIS PROPISA	140
9.	OSTALI PODACI I INFORMACIJE	143

Tekstualni prilog 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

11



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/22-08/08
URBROJ: 517-05-1-1-22-2
Zagreb, 13. listopada 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, 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 i 110/21), povodom zahtjeva društva PROMO EKO d.o.o., OIB 83510860255, D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

RJEŠENJE

- I. Društvu PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na 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 prijeteće opasnosti.
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja 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. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Društvo PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, podnijelo je 5. srpnja 2022. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine, odnosno tražilo je da se u popis zaposlenih stručnjaka uvrsti Andrea Galić, mag.ing.agr.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene Andree Galić, mag.ing.agr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za uvrštavanje u popis zaposlenih stručnjaka za stručni posao: „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.“

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša dana je suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se 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.

Dostaviti:

1. PROMO EKO d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (R s p o m o r a t n i c o m !)



POPIS zaposlenika ovlaštenika: PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/22- 08/08; URBROJ: 517-05-1-1-22-2 od 13. listopada 2022.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ., Andrea Galić, mag.ing.agr.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
3. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
5. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
--	--------------------------------	--

UVOD

Namjera investitora, WEST d.o.o. je na lokaciji k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1 k.o. Orlovnjak, rekonstruirati postojeću Nukleus farmu za proizvodnju nazimica Stari Seleš. Kapacitet postojeće farme iznosi 920 krmača, 3 nerasta, 4.224 prasadi, 3.672 tovljenika i 40 nazimica, odnosno 918,48 UG prema IV. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25) (u daljnjem tekstu: IV. Akcijski program).

Za postojeću farmu bio je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishodoeno Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/14-02/157, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb, 17. lipnja 2015.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbom programa praćenja stanja okoliša. Na lokaciji se nalaze proizvodni objekti u kojima se odvijaju glavni tehnološki procesi na farmi (osjemenjivanje i prasanje krmača te uzgoj prasadi) kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa. Farma se sastoji od sljedećih proizvodnih objekata: pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište (tov/nazimarnik) (Slika 1., Slika 2.).

Rekonstrukcijom je planirano proširenje proizvodnih objekata (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište (tov/nazimarnik) koji će biti cjelina te će broj i vrsta proizvodnih objekata ostati isti. Glavni proizvodni objekti i nakon proširenja proizvodnih kapaciteta (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi će se, kao i do sada primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica. Planirana je izgradnja i sabirne jame gnojovke volumena 80,34 m³ i ab spremnika gnojovke volumena 5.200 m³. Ostali pomoćni objekti na farmi su već postojeći i ostaju najvećim dijelom nepromijenjeni.

Planirano proširenje predmetne farme obuhvaća novoformiranu k.č.br. 59/1, nastalu spajanjem k.č.br. 59/1, 59/2 i 60/1, k.o. Orlovnjak.

GEOINFO d.o.o. je izradio geodetski elaborat br. 474-2025, kojim se oblik katastarske čestice 60/1 promijenio, na način da se dio k.č.br. 61 (sjeverna strana) pod upravom Hrvatskih voda prenamijenio na zapadnu stranu. Površina uzimanja i davanja je identična (619 m²). Ovim elaboratom promijenio se samo oblik parcele, površine su ostale nepromijenjene. Osječko-baranjska županija (Županica) je dala suglasnost na Geodetski elaborat br. 474-2025 (KLASA: 945-01/25-01/2; URBROJ: 2158-02-25-4,1. srpnja 2025.).

Planirani kapacitet farme nakon rekonstrukcije će iznositi 2.500 krmača, 8 nerasta, 13.000 prasadi, 3.672 tovljenika i 180 nazimica, odnosno 1.591 UG.

Sukladno prethodno navedenom, a u vezi s člankom 4. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14, 3/17) i točke 36. Priloga I. navedene Uredbe za „Građevine za intenzivni uzgoj svinja kapaciteta više od: (b) 2.000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg) i (c) 750 mjesta za krmače“, potrebno je provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš za čiju je provedbu nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Postupak procjene utjecaja na okoliš provodi se temeljem ove Studije o utjecaju na okoliš, a koja je izrađena prema sadržaju propisanom Prilogom IV Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14, 3/17). Sukladno članku 76. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) procjena utjecaja zahvata na okoliš provodi se u okviru pripreme namjeravanog zahvata, prije podnošenja zahtjeva za izdavanje lokacijske dozvole za provedbu zahvata ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno. Prema članku 97. stavak 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš predstavlja okvir za donošenje okolišne dozvole.

Sukladno postojećem kapacitetu farme Stari Seleš, ista je obveznik ishođenja okolišne dozvole, što je operater i učinio (Rješenje o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.)). Nadalje, prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18) djelatnost rekonstruirane farme se nalazi pod točkom 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2.000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg) i (c) 750 mjesta za krmače.

Nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš, nositelj zahvata će pisanim podneskom obavijestiti Ministarstvo o planiranoj promjeni u radu postrojenja, te dostaviti detaljni opis namjeravanih promjena vezanih uz postrojenje.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije je 04.06.2025. izdao potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata s prostorno planskom dokumentacijom Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22. i 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24) i usklađenosti s Prostornim planom uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.- ispravak) (KLASA: 350-01/25-01/78, URBROJ: 2158-16/30-25-2, Osijek, od 4. lipnja 2025.) (Prilog 2.).

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), a povodom zahtjeva nositelja zahvata WEST d.o.o., Šljivoševci, u predmetu postupka za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – „Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko – baranjska županija“ nakon provedenog postupka je donijelo rješenje (KLASA: UP/I 352-03/25-06/33, URBROJ: 517-06-2-2-25-2) od 24. lipnja 2025. (Prilog 3.) da je namjeravani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Cilj izrade ove Studije je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša za rekonstrukciju Nukleus farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, WEST d.o.o. i na temelju toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša.

Studija o utjecaju na okoliš „Rekonstrukcija Nukleus farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko – baranjska županija“, izrađena je na temelju ugovora između: WEST d.o.o., Vladimira Nazora 104a, Šljivoševci (Općina Magadenovac) kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka, D. Cesarića 34 kao izvršitelja.

Nositelj zahvata je trgovačko društvo WEST d.o.o., Vladimira Nazora 104a, Šljivoševci (Općina Magadenovac). Društvo je upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Osijeku (Prilog 1.).

Ovlaštenik je Promo eko d.o.o. iz Osijeka, D. Cesarića 34 koji od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja ima suglasnost za izradu studija o utjecaju na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/22-08/08, URBROJ: 517-05-1-1-22-2) od 13. listopada 2022.

Kao podloga za izradu Studije o utjecaju na okoliš korišten je Opis i grafički prikaz građevine (STATERA d.o.o., Osijek, svibanj 2025.), kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavljima 8. i 10.

1. OPIS ZAHVATA

1.1 OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

1.1.1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata

Farma Stari Seleš se nalazi na k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak, na području Općine Antunovac u Osječko-baranjskoj županiji.

Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš posjeduje Uporabnu dozvolu (Klasa: UP/I-361-05/19-01/000083, Urbroj: 2158/1-01-16/3-19-0007 od 9. svibnja 2019. godine) koju je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije u Osijeku.

Prikaz postojećeg stanja na farmi je na slici 2. (Slika 2.), a u nastavku teksta su navedeni objekti na lokaciji s pridruženim brojevima sukladno situacijskom planu.

Farma Stari Seleš je namijenjena uzgoju krmača, nazimica te proizvodnji prasadi za tov te su u tu svrhu na lokaciji zahvata izgrađeni glavni objekti: pripustilište (1.), čekalište (2.), prasilište (3.), odgajalište (4.), proizvodnja nazimica (5., 6.). Pomoćni objekti i prateći sadržaji izgrađeni na farmi su: upravna zgrada (7.), spojni hodnik (8.), tuševi (9.), kotlovnica (10.), trafostanica (11.), prerada vode i vodosprema (12.), hladnjača za NŽP i skladište opasnog i neopasnog otpada (13.), laguna (14.), dezinfekcijska barijera – pješačka (15.), silosi za hranu (16.), zdenac (17.), agregat (18.), sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade (19.), sabirna jama za vodu iz dezinfekcijske barijere (20.), sabirna jama za vodu od pranja hladnjače (21.), sabirna jama gnojovke (22.), sabirna jama za otpadne vode iz kotlovnice (23.), taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode (24.), interne ceste i manipulativne površine (25.), vatrogasni pristup (26.), staza (27.), kamena batuda (28.), dezinfekcijska barijera (29.), vrata (30., 31.), ograde (32., 33.), piezometar (34.) (Slika 2.).

Ukupni postojeći kapacitet farme iznosi 920 krmača, 3 nerasta, 4.224 prasadi, 3.672 nazimica/tovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg). Uzgoj svinja obavlja se u tipskim objektima.

Postojeći ukupni broj životinja iskazan kao kapacitet farme, prema koeficijentima za određivanje broja uvjetnih grla (UG) sukladno IV. Akcijskom programu iznosi **918,48 UG** (Tablica 1.).

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

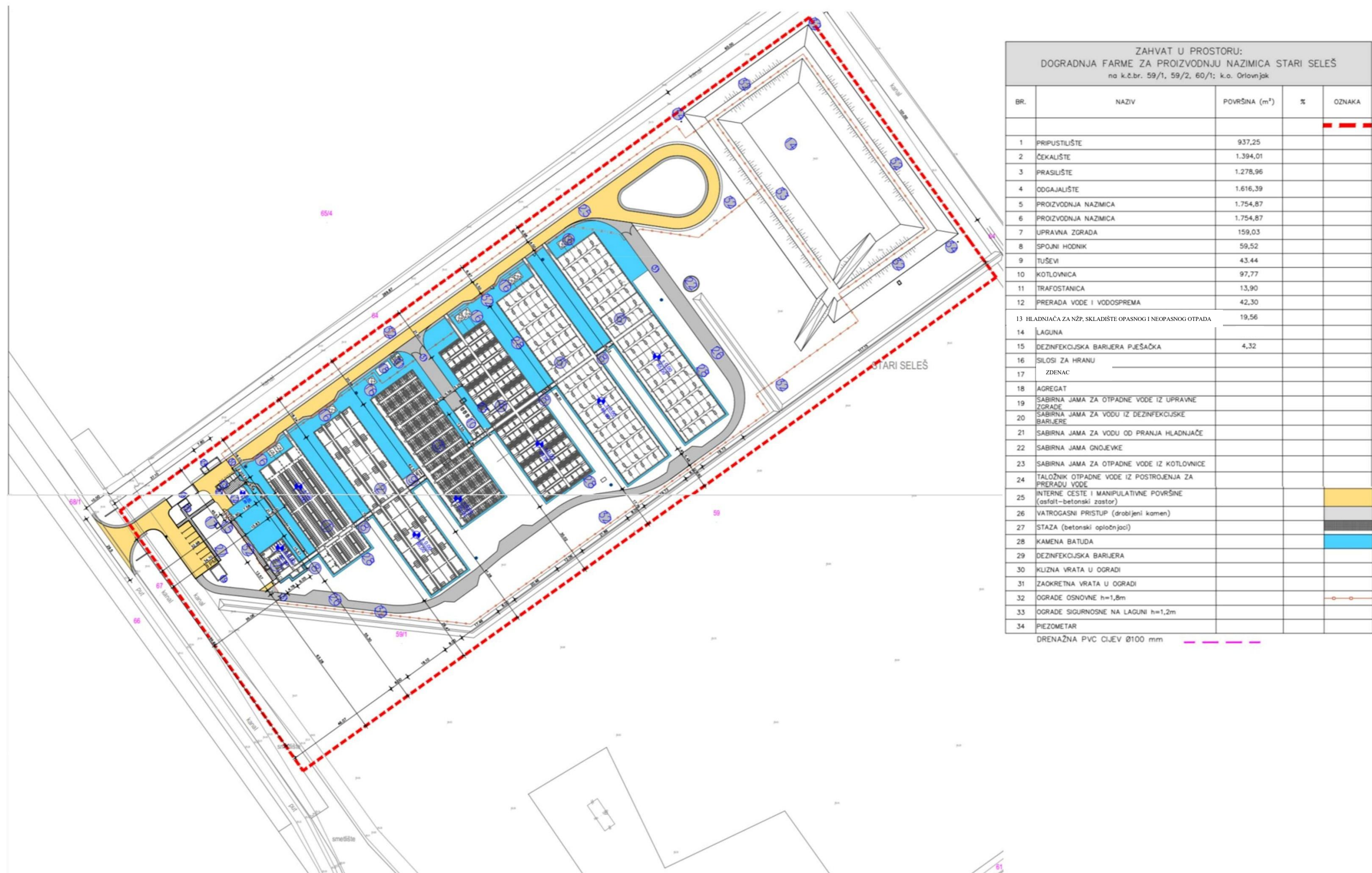
Domaća životinja	UG/Domaćoj životinji	Postojeći broj životinja	UG x Postojeći broj životinja	UKUPNO
krmače	0,3	920	920 x 0,3	276
nerasti	0,4	3	3 x 0,4	1,2
svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,15	3.712	3.712 x 0,15	556,8
odojci (prasad)	0,02	4.224	4.224 x 0,02	84,48
Σ				918,48

Za postojeću farmu bio je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishodoeno Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/14-02/157, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb,

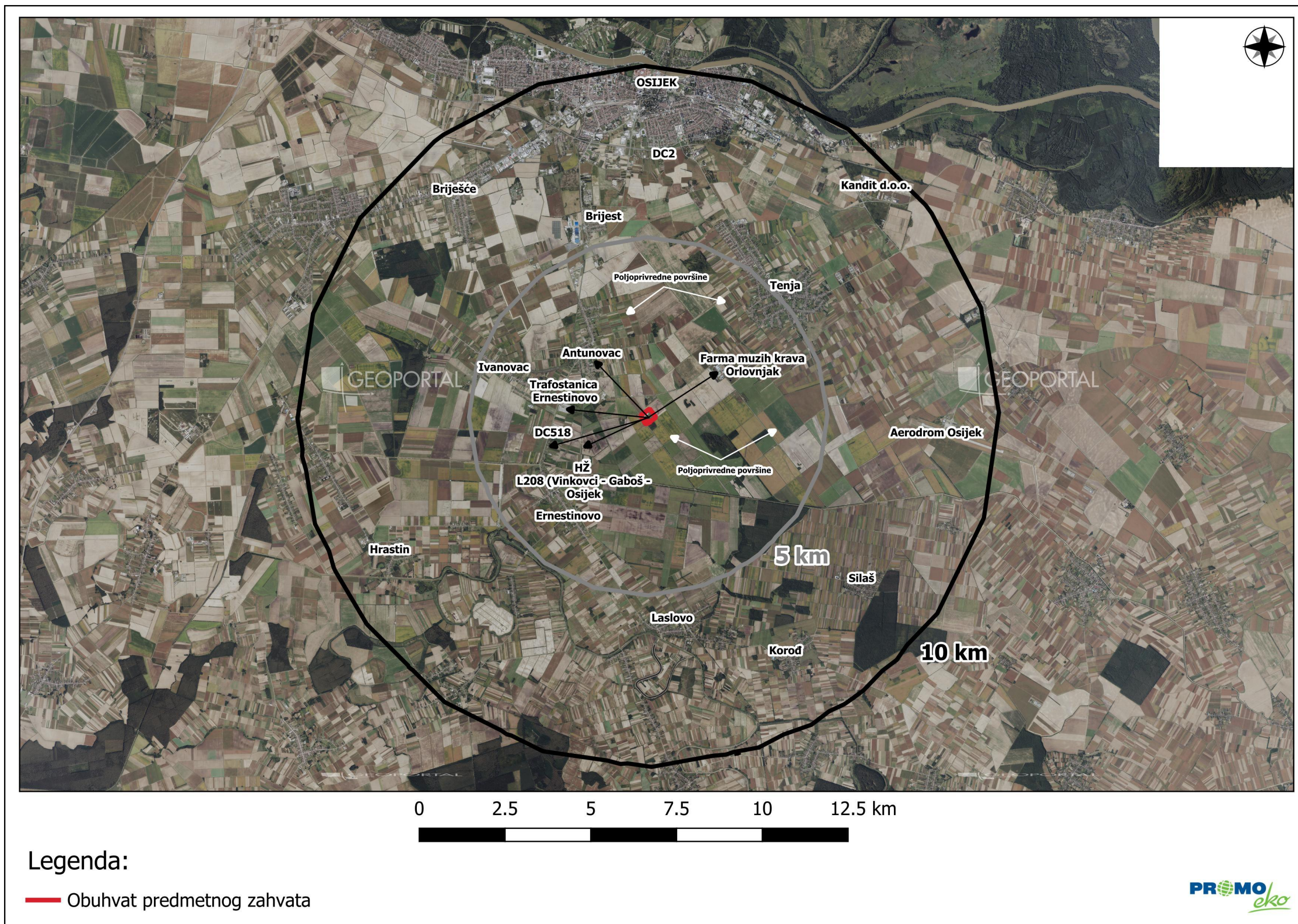
17. lipnja 2015.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbom programa praćenja stanja okoliša.



Slika 1. Ortofoto slika lokacije zahvata – postojeće stanje (Izvor: Geoportal)



Slika 2. Situacija postojeće stanje (Izvor: Opis i grafički prikaz građevine, STATERA d.o.o.)



Slika 3. Prikaz okruženja lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

1.1.2 Obuhvat zahvata i svrha poduzimanja zahvata

Nositelj zahvata WEST d.o.o. se odlučio na rekonstrukciju postojeće farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš na k.č.br. 59/1 k.o. Orlovnjak.

Planirano proširenje predmetne farme obuhvaća novoformiranu k.č.br. 59/1, nastalu spajanjem k.č.br. 59/1, 59/2 i 60/1 k.o. Orlovnjak.

GEOINFO d.o.o. je izradio geodetski elaborat br. 474-2025, gdje se predlaže promjena oblika katastarske čestice 60/1, na način da se dio k.č.br. 61 (sjeverna strana) pod upravom Hrvatskih voda prenamjeni na zapadnu stranu. Površina uzimanja i davanja je identična (619 m²). Ovim elaboratom mijenja se samo oblik parcele, površine ostaju nepromijenjene. Zahtjev za suglasnost na geodetski elaborat predan je u Hrvatske vode te se čeka suglasnost za navedeno preoblikovanje čestica 60/1 i 61 k.o. Orlovnjak.

Na dijelovima k.č.br. 60/1 i 61, k.o. Orlovnjak trenutno se nalaze šikara/obrasle površine i drvenasta vegetacija koje će se prije izgradnje farme ukloniti.

Zahvatom je planirano proširenje farme u vidu produženja proizvodnih objekata (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) koji će biti cjelina te će broj i vrsta proizvodnih objekata ostati isti. Glavni proizvodni objekti i nakon proširenja proizvodnih kapaciteta (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi će se, kao i do sada primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica. Planirana je izgradnja i sabirne jame gnojovke volumena 80,34 m³ i ab spremnika gnojovke volumena 5.200 m³. Ostali pomoćni objekti na farmi su već postojeći i ostaju nepromijenjeni.

Lokaciji zahvata najbliža naselja su:

- Tenja – prve kuće na udaljenosti oko 4,7 km sjeveroistočno od lokacije zahvata
- Antunovac – prve kuće na udaljenosti oko 1,6 km sjeverozapadno od lokacije zahvata
- Ivanovac – prve kuće na udaljenosti oko 2,6 km zapadno od lokacije zahvata
- Divoš – prve kuće na udaljenosti oko 2,4 km jugozapadno od lokacije zahvata.

Cijeli kompleks farme je ograđen ogradom od žičanog pletiva postavljenog na armirano-betonske stupove visine oko h=1,80 m kako bi se onemogućio nekontrolirani ulazak ljudi i životinja u krug farme.

Priključak predmetne čestice na javnoprometnu površinu ostvaruje se preko postojećeg kolnog prilaza kojim se čestica priključuje na cestu (put) koja se nalazi na k.č.br. 68/1 k.o. Orlovnjak tj. zadržava se postojeće priključenje farme na javnu prometnu površinu.

Opskrba objekata farme strujom i plinom je riješena putem priključka na javne opskrbe mreže. Opskrba vodom bit će osigurana iz postojećeg zdenca. Trenutni kapacitet postojećeg zdenca je dovoljan za potrebe rekonstruirane farme. Koncesijom za crpljenje podzemne vode dozvoljeno je crpljenje 35.000 m³/godišnje.

Planirani ukupni broj životinja iskazan kao kapacitet farme nakon završetka planiranog zahvata, prema koeficijentima za određivanje broja uvjetnih grla (UG) sukladno IV. Akcijskom programu iznosit će **1.591 UG** (Tablica 2.).

Tablica 2. Broj uvjetnih grla sukladno tablici 1. IV. Akcijskog programa

Domaća životinja	UG/Domaćoj životinji	Planirani broj životinja	UG x Planirani broj životinja	UKUPNO
------------------	----------------------	--------------------------	-------------------------------	--------

krmače	0,3	2.500	2.500 x 0,3	750 UG
nerasti	0,4	8	8 x 0,4	3,2 UG
nazimice (do 130 kg)	0,15	3.852	3.852 x 0,15	577,8 UG
Odojci (prasad)	0,02	13.000	13.000 x 0,02	260 UG
Σ				1.591 UG

Prema Prostornom planu uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak) planirani broj životinja iskazan kao kapacitet farme iznosi **1.972,2 UG** (Tablica 3.).

Tablica 3. Broj uvjetnih grla sukladno PPU Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak)

Domaća životinja	UG/Domaćoj životinji	Planirani broj životinja	UG x Planirani broj životinja	UKUPNO
krmače	0,3	2.500	2.500 x 0,3	750 UG
nerasti	0,4	8	8 x 0,4	3,2 UG
nazimice (do 130 kg)	0,25	3.852	3.852 x 0,25	963 UG
Odojci (prasad)	0,02	13.000	13.000 x 0,02	260 UG
Σ				1.976,2 UG

Budući da PPUO Antunovac navodi različiti koeficijent uvjetnih grla za kategorije životinja, prilikom izračuna kapaciteta planirane farme prema IV. Akcijskom programu i prema PPUO Antunovac dolazi do razlike u broju uvjetni grla.

Nadalje, u PPUO Antunovac odredbama za provođenje, članak 138. je navedeno da u slučaju da se način preračunavanja regulira posebnim propisom, primjenjivat će se posebni propis.

Zbog prethodno navedene odredbe PPUO Antunovac za izračune je korišten broj uvjetnih grla, odnosno maksimalni kapacitet predmetne farme je izražen sukladno podacima iz IV. Akcijskog programa.

Sukladno prethodno navedenom, predviđeni maksimalni kapacitet farme nakon rekonstrukcije objekata iznositi će 2.500 krmača, 8 nerasta, 13.000 prasadi i 3.852 nazimica, odnosno 1.591 uvjetno grlo.

Detaljan opis predmetne farme opisan je u Poglavlju 1.5. Idejno rješenje koje sadrži tekstualno obrazloženje i grafički prikaz zahvata, te u Poglavlju 1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa.

1.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Sukladno poslovnoj odluci, namjera je investitora na k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1 k.o. Orlovnjak rekonstruirati postojeću farmu Stari Seleš.

Farma Stari Seleš namijenjena je proizvodnji prasadi te su u tu svrhu na lokaciji zahvata izgrađeni glavni objekti: pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište.

Zahvatom je planirano proširenje farme u vidu produženja proizvodnih objekata (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) koji će biti cjelina te će broj i vrsta proizvodnih objekata ostati isti. Glavni proizvodni objekti i nakon proširenja proizvodnih kapaciteta (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van.

Planirana je izgradnja i sabirne jame gnojovke volumena 80,34 m³ i ab spremnika gnojovke volumena 5.200 m³.

Ostali pomoćni objekti na farmi su već postojeći i ostaju najvećim dijelom nepromijenjeni.

Sukladno prethodno navedenom, planirana dogradnja obuhvaća izgradnju proizvodnih objekata:

- pripustilište
- čekalište
- prasilište
- odgajalište
- uzgajališta

i pratećih sadržaja na farmi:

- sabirna jama gnojovke
- ab spremnik gnojovke.

Sustav upravljanja okolišem

Dio proizvodnog procesa je i njegova kontrola. Nositelj zahvata na predmetnoj farmi primjenjuje i unapređuje interni sustav upravljanja okolišem koji sadrži sustavno povezane interne dokumente i procedure koji udovoljavaju značajkama sustava upravljanja sukladno NRT1. Zaključcima najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (BAT Concusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs) (U daljnjem tekstu: Zaključci o NRT).

or

Glavni proizvodni objekti farme

Pripustilište

Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića prasadi i nazimice u trajanju do 28 dana nakon umjetnog osjemenjivanja, odnosno do utvrđivanja suprasnosti.

Krmače ili nazimice su u pripustilištu smještene u pojedinačne boksove. Tu će se uz prisustvo nerasta (i specijalne rasvjete - 200 Luxa, 16 h dnevno) inicirati na tjeranje te će se, nakon pojave znakova tjeranja, provoditi umjetno osjemenjivanje. Krmače (i nazimice) će boraviti u pripustilištu 28 dana, kada će se obavljati kontrola suprasnosti (UZV). Suprasne krmače (i nazimice) će se nakon toga prebaciti u čekalište. U objektu pripustilišta krmače i nazimice se drže na potpuno rešetkastom podu, a nerasti na djelomično rešetkastom podu.

Postojeće stanje pripustilišta farme Stari Seleš je prikazano u nastavku:

Tablica 4. Karakteristike pripustilišta, postojeće stanje

Tjedno punjenje	48 krmača
Zauzetost pripustilišta po ciklusu	5 tjedana
Kapacitet pripustilišta	<i>Pojedinačni boksovi</i> 288 (dimenzije 2,4x0,65 m)
	<i>Grupni boksovi za nazimice</i> 4 (min. 1,65 m ² /živ.)
	<i>Boksovi za nerastove</i> 4 (min. 6 m ²)

Po realizaciji zahvata, ukupni kapacitet pripustilišta farme Stari Seleš će biti kako je prikazano u nastavku:

Tablica 5. Karakteristike pripustilišta, planirano stanje - ukupno nakon proširenja

Tjedno punjenje	132 krmača
Zauzetost pripustilišta po ciklusu	5 tjedana
Kapacitet pripustilišta	<i>Pojedinačni boksovi krmače</i> 660 (dimenzije 2,4x0,65 m)
	<i>Pojedinačni boksovi nazimice</i> 100 (dimenzije 2,4x0,65 m)
	<i>Grupni boksovi za nazimice</i> 8 (min. 1,65 m ² /živ.)
	<i>Boksovi za nerastove</i> 8 (min. 6 m ²)

Čekalište

Nakon utvrđivanja suprasnosti, suprasne krmače se iz pripusta prebacuju u čekalište u kojem borave oko 80 dana, odnosno do 4-7 dana prije prasnja.

Tu su krmače smještene u grupne boksove s individualnom hranidbom putem dozatora za svaku životinju zasebno. Ukupno imamo dvanaest tjednih grupa. Svakoj životinji osigurano je hranidbeno mjesto i podna površina koja udovoljava propisanim uvjetima (minimalno 2,25 m²/krmači). Za bolesne životinje postoji mogućnost izolacije unutar grupnog boksa, mobilnom košarom na hranidbeno mjesto. U objektu čekališta krmače se drže na potpuno rešetkastom podu.

Postojeće stanje čekališta farme Stari Seleš je prikazano u nastavku:

Tablica 6. Karakteristike čekališta, postojeće stanje

Tjedno punjenje	42 krmača
Zauzetost čekališta po ciklusu	12 tjedana
Kapacitet čekališta	<i>Grupni boksovi</i> 48 (min. 2,25 m ² /živ.)
	UKUPNI KAPACITET 504 životinje

Po realizaciji zahvata, ukupni kapacitet čekališta farme Stari Seleš će biti kako je prikazano u nastavku:

Tablica 7. Karakteristike čekališta, planirano stanje - ukupno nakon proširenja

Tjedno punjenje	120 krmače
Zauzetost čekališta po ciklusu	13 tjedana
Kapacitet čekališta	<i>Grupni boksovi</i> 72 (min. 2,48 m ² /živ.)
	UKUPNI KAPACITET 1560 životinje

Prasilište

Četiri do sedam dana prije prasnja, krmače se prevode u prasilište, gdje se smještaju u pojedinačne boksove za prasnje sa uklještenjem za krmaču. Boks je duljine 2,5 m, a širine 1,8 m. Podna površina cijelog boksa za krmaču s prascima je min. 4 m². Nakon prasnja, krmače ostaju s prasadi 28 dana, za koje vrijeme prasad sisa i dostiže tjelesnu težinu od 7 kg. Nakon toga se krmače prevode u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlazi u odgajalište.

Zauzetost prasilišta po ciklusu će biti 5 tjedana. Oprema boksova prasilišta se sastojati od: uklještenja za krmaču, hranilica za krmaču (suha hranidba), pojilica za krmaču, hranilica za prasad, pojilica za prasad, električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje po

potrebi te podnog grijanja putem termo podne ploče. U planu proširenja zadržava se isti koncept. U objektu prasilišta krmače te krmače i prasad se drže na potpuno rešetkastom podu.

Postojeće stanje prasilišta farme Stari Seleš je prikazano u nastavku:

Tablica 8. Karakteristike prasilišta, postojeće stanje

Tjedno punjenje	40 krmača
Zauzetost prasilišta po ciklusu	5 tjedana
Kapacitet prasilišta	<i>Broj individualnih boksova</i> 200 (min. 4m ² /živ. s leglom)

Po realizaciji zahvata, ukupni kapacitet prasilišta farme Stari Seleš će biti kako je prikazano u nastavku:

Tablica 9. Karakteristike prasilišta, planirano stanje - ukupno nakon proširenja

Tjedno punjenje	120 krmača
Zauzetost prasilišta po ciklusu	5 tjedana
Kapacitet prasilišta	<i>Broj individualnih boksova</i> 620 (min. 4m ² /živ. s leglom)

Odgajalište

Prasad koja dolazi u odgajalište je u prosjeku teška 7 kg i stara 28 dana. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 28,5°C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura će se postupno smanjivati sa 28,5°C na 23,5°C, odnosno 1-2 °C svaki tjedan.

Prosječna ciljana završna težina prasadi je 25 kg. Osam je tjednih grupa prasadi. U svakom odjeljku nalaziti će se po jedan boks za izdvajanje i smještaj slabije i bolesne prasadi. U objektu odgajališta prasad se drži na potpuno rešetkastom podu.

Postojeće stanje odgajališta farme Stari Seleš je prikazano u nastavku:

Tablica 10. Karakteristike odgajališta, postojeće stanje

Tjedno punjenje	528 prasadi
Zauzetost odgajališta po ciklusu	7 tjedana
Kapacitet odgajališta	<i>Broj grupnih boksova u sobi</i> 8 (min. 0,3m ² /živ.)
	<i>Grupa</i> 2 soba
	<i>Broj grupa</i> 8
	<i>Broj uzgajališnih mjesta</i> 4224

Po realizaciji zahvata, ukupni kapacitet odgajališta farme Stari Seleš će biti kako je prikazano u nastavku:

Tablica 11. Karakteristike odgajališta, planirano stanje – ukupno nakon proširenja

Tjedno punjenje	1625 prasadi
Zauzetost odgajališta po ciklusu	7 tjedana
Kapacitet odgajališta	<i>Broj grupa</i> 8
	<i>Broj odgajališnih mjesta</i> 13000

Uzgajalište (uzgoj nazimica/tov)

Ženska prasad koja dolazi u nazimarnike je u prosjeku teška 25 kg i stara 70 dana. Pri dolasku u nazimarnike temperatura prostorije treba biti 20 °C. U nazimarniku je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se postupno smanjuje do 16 °C kroz period od šest tjedana nakon ulaska životinja u nazimarnike.

Prosječna završna ciljana težina nazimica je do 110 kg.

Postojeće stanje uzgajališta farme Stari Seleš je prikazano u nastavku:

Tablica 12. Karakteristike uzgoja/tova, postojeće stanje

Tjedno punjenje		204 prasadi
Zauzetost uzgoja/tova po ciklusu		9 tjedana
Kapacitet uzgoja/tova	<i>Broj boksova u grupi</i>	12 (min. 0,65m ² /živ.)
	<i>Broj grupa</i>	18
	<i>Broj uzgajališnih/tovilišnih mjesta</i>	3672 (1836 x 2)

Uzgoj nazimica ostaje na postojećem stanju.

Hranidba

Planiranim zahvatom proširenja zadržava se postojeći način hranidbe životinja na farmi.

U objektima je previđena hranidba suhom hranom. Uz svaki objekt nalaze se silosi za skladištenje stočne hrane. Izuzimanje hrane iz silosa obavljati će se putem lančanog transportnog lanca.

Krmače i nazimice hranit će se individualnim dozatorima (kruškicama) na valov. Osigurana širina hranidbenog mjesta po životinji iznositi će najmanje 0,35 m. Previđena je suha hranidba klasičnim hranilicama, a prasad će se hraniti po volji.

Trenutna potrošnja hrane na farmi iznosi oko 7.827 t godišnje.

Procijenjene godišnje količine hrane potrebne za ishranu životinja na farmi nakon dogradnje iznose oko 12.396 t godišnje.

Uz svaki objekt koji će se nadograditi nalaze se silosi za skladištenje stočne hrane. Silosi su betonski, zatvoreni. Broj i kapacitet planiranih silosa uz objekte koji će se nadograditi prikazan je u tablici u nastavku:

Tablica 13. Kapaciteti silosa za hranu

Objekt	Kapacitet silosa
Pripustilište	14,00 m ³
	6,00 m ³
Čekalište	26,00 m ³
Prasilište	20,00 m ³
Odgajalište	46,00 m ³
	26,00 m ³
Nazimarnik 1	31,00 m ³
	31,00 m ³
Nazimarnik 2	31,00 m ³
	31,00 m ³
Ukupno	262,00 m³

Napajanje

Voda za potrebe farme zahvaća se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme te se realizacijom zahvata ista zadržava. Sirova voda odvodi se do stanice za preradu vode smještene u posebnom objektu na ulazu u farmu. Voda za piće je kontrolirana i udovoljava standardima propisanim za vodu za piće. Bakteriološki ispravna voda skladišti se u spremniku pitke vode, koji je izveden ispod objekta prerade vode dok se za pranje nastambi i ostale aktivnosti koristi voda koja ne udovoljava standardima za vodu za piće.

Na lokaciji farme Stari Seleš, na k.č.br. 59/1 k.o. Orovnjak izveden je zdenac ZSS-18. Preporučena radna izdašnost zdenca iznosi $Q_{\text{rad}} = 13,0 \text{ l/s}$ (Elaborat o izvedbi istražno-

eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac, Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o., travanj 2018.).

Koncesijom je dozvoljeno crpiti vodu u količini od 35.000 m³/godišnje.

Realizacijom zahvata će doći do povećanja količine crpljene vode na oko 48.765,5 m³/god. Sukladno navedenom, nositelj zahvata će zatražiti koncesiju za gospodarsko korištenje vode u prethodno navedenoj količini. Radna izdašnosti zdenca (13,0 l/s; 46,8 l/s) je dovoljna za količinu crpljene vode od 48.765,5 m³/god. Postojeća prerada sirove vode iz zdenca zadovoljava svojim kapacitetom dodatne količine crpljene vode.

Trenutni kapacitet postojećeg zdenca je dovoljan za potrebe rekonstruirane farme.

U objektima na farmi predviđeno je napajanje svinja po volji (ad libitum) putem automatskih pojilica (Zaključci o NRT, NRT 5. poglavlje 1.4.).

Ventilacija

Planiranim zahvatom proširenja zadržava se postojeći način ventilacije objekata na farmi.

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz zidne klapne.

Upravljanje ventilacijom je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji putem sonde za temperaturu i vlagu bilježi sve parametre rada sustava, te je omogućena dojava nepravilnosti u radu putem alarma (svjetlosni i zvučni). Optimalna temperatura u objektu je 16 - 20 °C, a vlaga: 60 - 70 %.

Kako je sustav potpuno automatiziran i radi na principu podtlaka, svi otvori u objektu moraju biti jako dobro brtvljeni (Zaključci o NRT, NRT 8. poglavlje 1.6.).

Grijanje

Planiranim zahvatom proširenja zadržava se postojeći način grijanja na farmi.

Za grijanje prasadi će se koristiti grijaće ploče i infra crvene žarulje. Zbog potrebe grijanja i pripreme tople vode je izgrađena kotlovnica. Energent je zemni plin. Potreban plin osiguran je priključkom na javnu plinovodnu mrežu. Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se zaseban plinski uređaj.

Instalacija unutar kotlovnice se uklapa u planirano proširenje farme i nema potrebe za promjenama u sistemu grijanja.

Planiranim proširenjem predmetne farme ugradit će se još tri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW.

Vanjska rasvjeta

Vanjska rasvjeta je projektirana tako da zadovoljava sljedeće svjetlotehničke norme i zakone:

- HRN EN 13201
 - o 13201 - 1:2015 Odabir razreda rasvjete
 - o 13201 - 2:2015 Zahtijevana svojstva
 - o 13201 - 3:2015 Proračun svojstva
 - o 13201 - 4:2015 Metode mjerenja svojstva rasvjete
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji („Narodne novine“, br. 152/08, 55/12, 101/13, 153/13, 14/14)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“, br. 68/18, 110/18, 32/20, 145/24)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša ("Narodne novine" br. 22/23)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete ("Narodne novine" br. 22/23).

Vanjska rasvjeta mora zadovoljavati slijedeće tehničke zahtjeve:

- Funkcionalnost: Osnovna funkcija rasvjete je osiguranje minimalne propisane vrijednosti osvijetljenja površina, ravnomjerne rasvijetljenosti i bliještanja.
- Estetika: Suvremeni izvori i tehnologije omogućuju različite pristupe i mogućnosti korištenja energetski efikasnih izvora i rasvjetnih tijela s podesivim optičkim svojstvima koja omogućuju igru svjetla i sjene te tako ističu estetske karakteristike građevina.
- Ekonomičnost: Troškovi vanjske rasvjete podrazumijevaju troškove izgradnje, upravljanja, održavanja i uređenja objekata vanjske rasvjete tijekom cijelog životnog vijeka instalacije kao i troškova električne energije.

Pri projektiranju vanjske rasvjete važno je obratiti pažnju na ekološki aspekt odnosno utjecaj vanjske rasvjete na okoliš u kojem se ona nalazi. Pojam svjetlosnog onečišćenja podrazumijeva negativne utjecaje rasvjetnih tijela na živi svijet. Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Pri projektiranju vanjske rasvjete, najvažniji pojam je iluminacija (osjećaj svjetloće koji stvara osvijetljena ili svjetleća površina). Svjetlost iz svjetiljke pada na površinu, te se reflektira od njene površine u oko promatrača, koji je doživljava kao svjetloću. Ovo se naziva iluminacija površine - L (cd/m^2). Svjetlo tehnički zahtjevi koji se postavljaju pri projektiranju sustava vanjske rasvjete postavljeni su u normi HRN EN 13 201.

Navedena rasvjeta zadovoljava sve gore navedene parametre.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine, br. 128/20), Prilogu I. A. Zone rasvijetljenosti, Tablica 1. Klasifikacija Zona rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju, predmetni zahvat spada u zonu rasvijetljenosti E1 – Područje tamnog krajolika.

Smanjenje rasvjete počinje u sredini noći (početak svjetlostaja). Vremenski period trajanja svjetlostaja ne može biti manji od tri sata.

Prema Prilogu I. A Zone rasvijetljenosti prethodno navedenog Pravilnika za zonu E1 u koju spada predmetni zahvat, u svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

Planirano je postavljanje LED rasvjete visoke učinkovitosti na zidove objekata. Upravljanje rada vanjske rasvjete je sa svjetlosnim sondama. Korelirana boja temperature lampi je 3.000 K, G-indeksa <80.

Maksimalni udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke za zonu rasvijetljenosti E1 iznosi 0%.

Kontrola svinja na farmi

Redovitim svakodnevnim kontrolama u sklopu rada na farmi sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci.

Postupanje s uginulim životinjama

Planiranim zahvatom proširenja zadržava se postojeći način postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla. Nusproizvodi životinjskog podrijetla uključuju čitava tijela ili dijelovi tijela životinja, uključujući jajne stanice, zametke i sjeme.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi postoji skladište nusproizvoda životinjskog podrijetla (u nastavku teksta: NŽP) koje je opremljeno autonomnim hlađenjem. Uginule životinje i ostali nusproizvodi skladište se u namjenskom nepropusnom spremniku od inox čelika do odvoza lešina u kafileriju. Postojeće skladište NŽP projektirano je tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme.

Iznojavanje

Gnojovka i industrijska otpadna voda od pranja objekata će se sakupljati u sabirnim kanalima u proizvodnim objektima. Čišćenje proizvodnih objekata i opreme provodi se pomoću visokotlačnih peraa (Zaključci o NRT, NRT 5. poglavlje 1.4.). Otvaranjem zapornih čepova na odvodnim cijevima stvara se blagi vakuum uslijed kojega dolazi do brzog istjecanja gnojovke do sabirne jame iz kojega se pomoću pumpi i metalnih cijevi ista odvodi u spremnik gnojovke i lagun u (Zaključci o NRT, NRT 7. poglavlje 1.5.). Realizacijom zahvata se zadržava postojeći način odvodnje gnojovke. Gnojovka koja trenutno nastaje i koja će nakon realizacije zahvata nastajati na farmi Stari Seleš skladištit će se u laguni i nakon toga se ugovorno predavati drugim pravnim subjektima za primjenu na poljoprivrednim površinama kao gnojivo.

Struktura zaposlenih

Trenutno je na farmi zaposleno 12 djelatnika. Planiranim proširenjem na farmi će biti zaposleno ukupno 18 djelatnika.

Pomoćni postojeći objekti na lokaciji su sljedeći:

Planiranim zahvatom se zadržavaju u nastavku navedeni pomoćni objekti.

Upravna zgrada

U blizini ulaza na farmu nalazi se upravna zgrada sa sljedećim sadržajima:

- uredski prostor
- čajna kuhinja s blagovaonicom
- prostorija za lijekove i sitni materijal
- sanitarnim čvorom
- garderobe i sanitarije za djelatnike.

Priprema i prerada vode i vodosprema

Voda za potrebe farme zahvaća se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme. Sirova voda odvodi se do stanice za preradu vode smještene u posebnom objektu na ulazu u farmu ukupne bruto površine 28 m². Voda za piće mora biti kontrolirana i mora udovoljavati standardima propisanim za vodu za piće. Bakteriološki ispravna voda skladišti se u spremniku pitke vode, koji se nalazi ispod objekta prerade vode dok se za pranje nastambi i ostale aktivnosti koristi i voda koja ne udovoljava standardima za vodu za piće. Preporučena radna izdašnost zdenca iznosi 13,00 l/s. Na farmi će se voda koristiti za napajanje životinja, pranje proizvodnih objekata, za potrebe zaposlenika, pranje filtera iz prerade vode te sustav vatroobrane (vanjska hidrantska mreža).

Prostor za odlaganje nusproizvoda životinjskog podrijetla

Uginule životinje skladište se u odvojenom, zatvorenom prostoru s autonomnim hlađenjem. U prostoru su postavljena dva namjenska nepropusna spremnika od inox čelika. Tijela uginulih životinja skladište se do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Odvoženje uginulih životinja obavlja se dva puta tjedno (Zaključci o NRT, NRT 2.e).

Skladište opasnog i neopasnog otpada

U skladištu za opasni otpad skladišti se ambalaža onečišćena opasnim tvarima, fluorescentne cijevi i zarazni medicinski otpad (18 02 02*, 15 01 10* i 20 01 21*). Za skladištenje zaraznog medicinskog otpada u skladištu je smješten hladnjak.

Sve vrste otpada skladište se odvojeno u posebnim namjenskim spremnicima označenim ključnim brojevima, koji su smješteni na nepropusnoj betonskoj podlozi. Skladišta otpada opremljena su umjetnom rasvjetom i prirodnom ventilacijom.

Skladišta se zaključavaju te je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.

Neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji (grupa 15, grupa 17, grupa 20), privremeno će se skladištiti unutar prostora za skladištenje neopasnog otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do predaje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Otpad će se skladištiti u namjenskim spremnicima označenim ključnim brojevima, koji su smješteni na nepropusnoj betonskoj podlozi. Skladišta otpada opremljena su umjetnom rasvjetom i prirodnom ventilacijom.

Skladišta se zaključavaju te je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.

Trafostanica i agregat za struju

Elektroopskrba farme je osigurana priključenjem na javnu elektroenergetsku mrežu. Na lokaciji je izgrađena trafostanica, a sve prema uvjetima distributera. Zbog mogućnosti prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže na farmi je instaliran agregat za proizvodnju električne energije na dizel gorivo.

Agregat je smješten na vodonepropusnoj podlozi u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija te onemogućava izlijevanje goriva u okoliš.

Dezbarijere

Kako bi se osigurala dezinfekcija kotača vozila na ulazu i na izlazu iz farme su izgrađene dezbarijere na kolnome i pješačkome ulazu dimenzija 6,0 m x 3,0 m x 0,25 m i 1,0 m x 0,5 m x 0,05 m ispunjene vodenom otopinom dezinficijensa. Na beton dezbarijere na kolnom ulazu i izlazu ugrađena su dezinfekcijska vrata. Dezinfekcijske barijere su izgrađene na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz drenažni otvor, za što je predviđeno ispuštanje u nepropusnu sabirnu jamu uz svaku barijeru. Dezbarijere su izgrađene od materijala koji su otporni na djelovanje uobičajenih dezinfekcijskih sredstava, a na svom početku i kraju imaju žljebove koji onemogućuju izlijevanje dezinfekcijskog sredstva prilikom nailaska vozila.

Kotlovnica

Zbog potrebe grijanja i pripreme tople vode izgrađena je kotlovnica snage 750 kW. Energent je zemni plin. Potreban plin osiguran je priključkom na javnu plinovodnu mrežu. Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se plinska kotlovnica s četiri plinska kotla za grijanja farme. U kotlovnici su ugrađena četiri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW i 1 x 20 kW (za zagrijavanje upravne zgrade). Planiranim

proširenjem predmetne farme ugradit će se još tri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW.

Laguna

Postojeća laguna je od zemljanog materijala iz iskopa na čestici. Na tamponskom sloju pijeska (šljunka) izvedena je drenaža na koju je položen geotekstil. Za vanjski rub nasipa sidrena je vodonepropusna geomembrana, kojom je obložen cjelokupni spremnik gnojovke.

Ispod sloja vodonepropusne geomembrane i geotekstila ugrađene su drenažne cijevi na međusobnom razmaku 8 – 10 m u zemljanim kanalima dimenzija 40 x 40 cm. Drenažne cijevi obložene su geotekstilom zbog filtracije, a cijeli kanal napunjen kamenim agregatom. Sustav cjevovoda ima na vrhu zemljanog nasipa tipski odušak koji omogućava izlazak zraka u slučaju podizanja nivoa podzemnih voda. Drenažne cijevi su spojene na kontrolno okno koje su izvedene (ugrađene) u nasip lagune ili pored lagune. U kontrolnom oknu može se pojaviti tekućina u slučaju povišenja nivoa podzemnih voda ili propuštanja vodonepropusnog sloja obloge lagune.

Piezometri

U svrhu redovitog praćenja kvalitete podzemne vode uz lagunu su izgrađena dva piezometra, postavljena u pravcu toka podzemne vode (uzvodno i nizvodno).

Sabirne jame

Na lokaciji se nalaze izgrađene slijedeće sabirne jame:

- Sabirna jama za sanitarne otpadne vode upravne zgrade
- Sabirna jama gnojovke
- Sabirna jama za sanitarne otpadne vode kotlovnice
- Sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere
- Sabirna jama za otpadne vode od pranja hladnjače.

Zahvatom je planirana izgradnja

- sabirne jame gnojovke
- ab spremnika gnojovke.

1.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Svinje

Zahvatom je planirano tjedno punjenje pojedinih objekata kako je navedeno u nastavku:

- Pripustilište – 132 krmače (nazimica)/tjedno
- Čekalište – 120 krmača (nazimica)/tjedno
- Prasilište – 120 krmača (nazimica)/tjedno
- Odgajalište – 1.625 prasadi/tjedno
- Uzgajalište – 204 prasadi/tjedno.

Hrana

Hranidba je automatska, a senzor reagira na zadnju punu hranilicu. U objektima je previđena hranidba suhom hranom.

Procijenjene godišnje količine stočne hrane potrebne za hranidbu životinja nakon realizacije zahvata su navedene u slijedećoj tablici:

Tablica 14. Procijenjena godišnje količine stočne hrane potrebne za ishranu životinja na farmi

Kategorija	Potrošnja hrane (t/god.)
Krmače – pripustilište i čekalište	1.851
Nerasti - prasilište	1422
Nazimice (130 kg)	183,96
Prasad - odgajalište	3.432
Nazimice/tovljenici	5.508
Ukupno	12.396

Kvaliteta hrane bit će usklađena s Zaključcima najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (BAT Conclusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs).

Primjena hranidbe i hranidbene strategije će uključivati jednu od ili kombinaciju tehnika navedenih u nastavku:

- Smanjenje udjela sirovih bjelančevina primjenom hranidbe s uravnoteženim sadržajem dušika u skladu s energetske potrebama i probavljivim aminokiselinama (Zaključci o NRT, NRT 3. poglavlje 1.3.)
- Višefazno hranjenje s hranidbom prilagođenom posebnim zahtjevima proizvodnog razdoblja (Zaključci o NRT, NRT 3. poglavlje 1.3.)
- Dodavanje kontroliranih količina esencijalnih aminokiselina hranidbi s niskim sadržajem sirovih bjelančevina (Zaključci o NRT, NRT 3. poglavlje 1.3.)
- Upotreba odobrenih dodataka hrani za životinje koji smanjuju ukupan ispušteni dušik (Zaključci o NRT, NRT 3. poglavlje 1.3.)
- Upotreba odobrenih dodataka hrani za životinje koji smanjuju ukupni ispušteni fosfor (npr. fitaza) (Zaključci o NRT, NRT 4. poglavlje 1.3.)
- Upotreba visokoprobavljivih anorganskih fosfata za djelomičnu zamjenu konvencionalnih izvora fosfora u hrani za životinje. (Zaključci o NRT, NRT 3. poglavlje 1.3.).

Voda

Voda za potrebe farme zahvaća se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme te se realizacijom zahvata ista zadržava. Sirova voda odvodi se do stanice za preradu vode smještene u posebnom objektu na ulazu u farmu ukupne bruto površine 28 m². Voda za piće mora biti kontrolirana i mora udovoljavati standardima propisanim za vodu za piće. Bakteriološki ispravna voda skladišti se u spremniku pitke vode, koji se nalazi ispod objekta prerade vode dok se za pranje nastambi i ostale aktivnosti koristi i voda koja ne udovoljava standardima za vodu za piće. Preporučena radna izdašnost zdenca iznosi 13,00 l/s. Na farmi će se voda koristiti za napajanje životinja, pranje proizvodnih objekata, za potrebe zaposlenika, pranje filtera iz prerade vode te sustav vatroobrane (vanjska hidrantska mreža).

Ukupna godišnja potrošnja vode na lokaciji će iznositi oko 48.765,5 m³/god. (Tablica 15.).

Tablica 15. Procijenjena potrošnja vode za farmu Stari Seleš

	Kategorija	Broj životinja	Potrošnja vode (l/živ./dan)	Potrošnja vode (m ³ /god.)
Potrošnja vode za napajanje	Krmače-pripustilište i čekalište	1.875	21	14.371,88
	Nerasti	8	17	49,64
	Krmače-prasilište	625	35	7.984,38

	Nazimice (130 kg)	80	7,5	219,00
	Prasad-odgajalište	13.000	2,5	11.862,50
	Tov/nazimice	3.672	7,5	10.052,10
Ukupno				44.539,5
	Kategorija	Broj životinja	Potrošnja vode (m³/živ./god)	Potrošnja vode (m³/god.)
Potrošnja vode za pranje	Krmače s prascima	2.500	0,7	1.750,00
	Nazimice (do 130 kg)	80	0,2	16,00
Ukupno				1.766,00
Potrošnja vode za sanitarne potrebe				300,00
Potrošnja vode za pranje filtra u postrojenju za preradu vode				2.160,00
SVEUKUPNO				48.765,5

Energenti

Elektroinstalacija

Elektroopskrba farme je osigurana priključenjem na javnu elektroenergetsku mrežu. Planirano proširenje farme se uklapa u zakupljenu snagu i nema potrebe za promjenama na priključku.

Postojeća potrošnja električne energije iznosi 300.000 kWh/god. Nakon realizacije zahvata potrošnja električne energije će se povećati za oko 300.000 kWh/god.

Na farmi je instaliran agregat za proizvodnju električne energije na dizel gorivo, zbog mogućnosti prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Agregat ostaje i dalje u funkciji.

Grijanje

Zbog potrebe grijanja i pripreme tople vode izgrađena je kotlovnica snage 750kW. Energent je zemni plin. Potreban plin osiguran je priključkom na javnu plinovodnu mrežu. Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se zaseban plinski uređaj.

Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se plinska kotlovnica s četiri plinska kotla za grijanja farme. U kotlovnici su ugrađena četiri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3x 250 kW i 1x20 kW (za zagrijavanje upravne zgrade). Planiranim proširenjem predmetne farme ugradit će se još tri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW.

Postojeća potrošnja plina iz javne plinske mreže iznosi 30.604 m³ god. Nakon realizacije zahvata potrošnja plina će se povećati za oko 28.000 m³ god.

Lož ulje

U dosadašnjem radu farme ne koristi se lož ulje te nije predviđeno njegovo korištenje nakon realizacije planiranog zahvata.

Dizel

Postojeća potrošnja dizel goriva iznosi 300 l/god. Tijekom korištenja planiranog zahvata nije predviđena dodatna potrošnja dizela.

1.4 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Zbrinjavanje otpadnih voda

Na lokaciji farme izveden je razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda (Zaključci o NRT, NRT 6. poglavlje 1.5.).

Po tipu otpadnih voda koje nastaju planiranim proširenjem, podijeljene su na:

- tehnološke otpadne vode - gnojovka
- oborinske vode s krova objekata
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina.

Odvodnja svih otpadnih voda koje nastaju planiranim proširenjem uklapaju se u izvedenu instalacije odvodnje.

Otpadne vode koje će nastajati radom svinjogojске farme su slijedeće:

- oborinske vode s krova objekata
- oborinske vode s internih prometnica
- sanitarne otpadne vode
- industrijske vode od pranja filtera (nastalih pranjem filtra za preradu vode na farmi)
- industrijske otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- industrijske otpadne vode od pranja hladnjače
- industrijske otpadne vode od pranja objekata.

Uz lokaciju farme nije izgrađen javni kanalizacijski sustav.

Oborinske vode s krovnih površina, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju se u zelene površine farme (Zaključci o NRT, NRT 6.c. poglavlje 1.5.).

Sanitarne otpadne vode koje nastaju u upravnoj zgradi odvođe se u vodonepropusnu sabirnu jamu (Zaključci o NRT, NRT 7. poglavlje 1.5.). Sabirne jame se prazne od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti.

Industrijske otpadne vode nastale od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispušta se u prirodni recipijent, odnosno u otvoreni kanal na lokaciji predmetne farme (k.č.br. 64 k.o. Orlovnjak). Filtri postrojenja za preradu vode iz zdenca ispiru se noću u protustrujnom načinu rada vodom iz zdenca bez upotrebe kemijskih sredstava.

Cjelokupan kanalizacijski sustav odvodnje vode od pranja filtera baziran je na gravitacijskoj odvodnji, postavljanjem PVC kanalizacijskih cijevi.

Taložnica je od armiranog betona, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti.

Ispust vode u otvoreni kanal izveden je od betonske obloge dna i kosina korita kanala do visine minimalno 0,3 m iznad kote tjemena cijevi ispusta i u minimalnoj duljini 3,0 m oko ispusta, a sve s ciljem osiguranja stabilnosti dna i kosina korita od erozija.

Ispusti je uklopljen u kosinu korita kanala te je ugrađen žablji poklopac.

Pranjem filtera vodom iz zdenca bez upotrebe kemijskih sredstava i nakon postupka pročišćavanja taloženjem, može se pretpostaviti da će otpadna voda od pranja filtera biti istih karakteristika kao i sirova voda iz zdenca što potvrđuju analize otpadnih voda koje nositelj zahvata provodi na lokaciji.

Na lokaciji zahvata nastaje oko 2.160 m³/god. otpadne vode od pranja filtera.

Sukladno tablici 3. Priloga 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20) potrebno je dva puta godišnje obavljati analizu ispuštene otpadne vode te istu usporediti sa zakonski propisanim graničnim vrijednostima. Očekuje se da će nakon rekonstrukcije nastajati otprilike iste količine vode od pranja filtra jer dinamika čišćenja filtra ostaje ista.

Prema provedenom ispitivanju sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera (Prilog 19.), emisije analiziranih parametara su u skladu s graničnim vrijednostima emisija sukladno Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20) te u skladu s Rješenjem o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, UBROJ: 517-05-1-3-1-21-31).

Industrijske otpadna voda iz dezbarijera (kolna) se prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje, neutralizira i odvodi u sabirnu jamu smještenu uz dezbarijere (Zaključci o NRT, NRT 7. poglavlje 1.5.). Sabirna jama se prazni od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti, ako će tehnologija zahtijevati kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava s potrebnom količinom sredstva za dezinfekciju.

Industrijske otpadne vode od pranja hladnjače odvođe se u vodonepropusnu sabirnu jamu koja je smještena neposredno uz objekt hladnjače. Sabirna jama se prazni od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti.

Industrijske otpadne vode od pranja objekata se zajedno s gnojovkom putem rešetkastog poda kanaliziraju u sabirne kanale ispod gospodarskih objekata. Na kraju kanala ugrađeni su sifoni - čepovi. Podizanjem zatvarača – čepova gnojovka se kanalizacijskim sustavom iz staje odvodi do vodonepropusnih sabirnih jama za prihvrat gnojovke te se iz nje prepumpavaju u spremnike i lagunu koja se nalaze na lokaciji zahvata (Zaključci o NRT, NRT 7.a. poglavlje 1.5.).

Zbrinjavanje gnojovke

Kao što je prethodno navedeno, gnojovka zajedno s otpadnom vodom od pranja se u objektima sakuplja u sabirnim kanalima ispod rešetkastih podova. Otvaranjem zapornih čepova na odvodnim cijevima stvara se blagi podtlak uslijed kojeg dolazi do brzog istjecanja gnojovke u sabirni cjevovod te dalje do sabirne betonske jame za gnojovku (Zaključci o NRT-ima 30.a.1).

Gnojovka koja nastaje u postojećim i planiranim proizvodnim objektima će se odvoditi u postojeću lagunu veličine 11.266,40 m³.

Tijekom skladištenja gnojovke u laguni neće se provoditi homogenizacija iste, odnosno provodit će se homogenizacija prije izuzimanja gnojovke iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine (Zaključci o NRT, NRT 16. poglavlje 1.11.).

Laguna će se prazniti dva puta godišnje. Za postizanje homogenosti gnojovke u laguni koristit će se brod (plivajuća platforma) snage motora od 375 KS. Brod miješa sadržaj lagune dva sata prije primjene gnojovke. Nakon miješanja brod se usidri i snagom svojih pumpa transportira gnojovku direktno do poljoprivrednog vozila (traktora) koji vuče stroj za injektiranje (injektor) na poljoprivrednoj površini.

Gnojovka se u laguni ne miješa, a na površini gnojovke se stajanjem stvara prirodna pokorica (Zaključci o NRT-ima 17.a i 17.b).

Sustav za odvodnju, sabirne jame za gnojovku, spremnik za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode potrebno je ispitati na vodonepropusnost, strukturnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje te kontrolu ispravnosti obavljati svakih 8 godina. U svrhu redovitog praćenja

kvalitete podzemne vode uz postojeću lagunu su izgrađena dva piezometra, postavljena u pravcu toka podzemne vode (uzvodno i nizvodno).

Prema članku 13. stavak 3. IV. Akcijskog programa, spremnici moraju svojom veličinom zadovoljiti prikupljanje stajskog gnoja za šestomjesečno razdoblje.

Prema Tablici 4. IV. 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 ukupno 11.590,68 m³ (Tablica 16.). Na farmi industrijska otpadna voda će se odvoditi zajedno s gnojovkom. Količina industrijske otpadne vode od pranja svih objekata (postojećih i planiranih) za šestomjesečno razdoblje iznosi 883 m³.

Tablica 16. Veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja (m³) za rekonstruiranu farmu

DOMAĆA ŽIVOTINJA	GNOJOVKA (m ³ /životinji)	BROJ ŽIVOTINJA	SKLADIŠNI PROSTOR (m ³)
krmače	2,55	2.500	6.375,00
nerasti	2,55	8	20,40
nazimice/tovljenici (do 130 kg)	0,64	3.852	2.465,28
odojci (prasad)	0,21	13.000	2.730
UKUPNO			11.590,68

Ukupni volumen spremnika za šestomjesečno razdoblje za rekonstruiranu farmu (puni kapacitet) treba iznositi ukupno **12.473,68 m³** (11.590,68 m³ + 883 m³) (Tablica 16.).

Gnojovka i industrijska otpadna voda od pranja objekata iz postojećih i planiranih objekata ići će u postojeću lagunu. Ukupni skladišni kapacitet postojeće lagune iznosi 11.266,40 m³. Postojeći kapacitet sabirnih kanala u proizvodnim objektima za prikupljanje i skladištenje gnojovke iznosi 3.500 m³.

Ukupan kapacitet skladišnog prostora za gnojovku na farmi Stari Seleš već sada iznosi 14.846,74 m³ (kapacitet lagune + kapacitet kanala unutar proizvodnih objekata farme ne računajući objekte koji će se tek graditi + sabirna jama).

Izvedbom planiranog zahvata, kapacitet sabirnih kanala u novim objektima će iznositi 5.967 m³, dok će korisni volumen sabirne jame gnojovke iznositi 80,34 m³ i ab spremnika gnojovke 5.200 m³.

Tablica 17. Ukupni skladišni kapacitet za gnojovku

Skladišni prostor – postojeći	Kapacitet (m ³)
Kanali ispod staja	3.500,00
Laguna	11.266,40
Sabirna jama gnojovke	80,34
UKUPNO	14.846,74
Skladišni prostor – planirani	Kapacitet (m ³)
Kanali ispod staja	5.967
Sabirna jama gnojovke	80,34
AB spremnik gnojovke	5.200
UKUPNO	11.247,34
<i>Ukupno postojeće i planirano</i>	<i>26.094,08</i>

Sukladno prethodno navedenom, nositelj zahvata raspolaže s **26.094,08 m³** skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke za postojeće objekte, a potrebno je **12.473,68 m³** te stoga ispunjava uvjet iz članka 13. stavak 3. IV. Akcijskog programa.

Izračun potrebnih površina za aplikaciju stajskog gnoja u skladu s IV. Akcijskim programom

Prema članku 12. stavak 1. najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini propisana je u Tablici 3. Dodatka I. IV. Akcijskog programa.

Prema II Akcijskom programu i Tablici 3. najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini iznosi:

Vrsta stajskog gnoja	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Granične vrijednosti primjene dušika (N)	Najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima	Sadržana količina hranjiva (kg)		
	(%)	(%)	(%)	(kg/ha)	t/ha	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Svinjska gnojovka	0,5	0,4	0,3	170	34 m ³ /ha	170	136	102

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

VRSTA DOMAĆE ŽIVOTINJE	kg N/godina
Svinje	80

Izračun količine dušika u krutom stajskom gnoju za 1.591 UG:

$$1.591 \text{ UG} \times 80 \text{ kg N/god/UG} = \mathbf{127.280 \text{ kg N/god.}}$$

Na lokaciji će rekonstrukcijom farme kapaciteta 1.591 UG nastajati 127.280 kg N/god., odnosno 127,28 t N/god.

Prema članku 9., stavak 1., IV. 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 aplikaciju gnojovke iznose:

$$127.280 \text{ kg/god} / 170 \text{ kg/ha} \approx \mathbf{749 \text{ ha.}}$$

Iznimno od odredbi točke 1. članka 12., najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima može biti veća od one propisane u Tablici 3. Dodatka I. ovoga Programa, ukoliko se provodi kemijska analiza stajskog gnoja kojom su dobivene vrijednosti dušika, fosfora i kalija manje od vrijednosti prikazanih u Tablici 3. Dodatka I. IV. Akcijskog programa.

Budući da se trenutno u sektoru svinjogojstva na određenim farmama u proizvodnji koristi hrana bogata aminokiselinama, odnosno hranidba sa smanjenim udjelom sirovog proteina (dušično reducirana hranidba), udio ukupnog dušika u gnojovci je manji od vrijednosti koje su navedene u IV. Akcijskom programu.

Nositelj zahvata priložio je rezultate analize gnojovke s predmetne farme Stari Seleš koja sadrži iste kategorije svinja koje se planiraju dogradnjom predmetne farme i koja provodi hranidbu svinja na način koji će se primjenjivati i na dograđenom dijelu predmetne farme. Prema navedenim analizama sadržaj dušika u gnojovci kreće od 0,199 do 0,258 % (Prilog 11.).

Nositelj zahvata planira na predmetnoj farmi u proizvodnji koristiti hranu bogatu aminokiselinama, odnosno hranidbu sa smanjenim udjelom sirovog proteina (dušično reducirana hranidba), te se očekuje da će udio ukupnog dušika u gnojovci biti manji od vrijednosti koje su navedene u IV. Akcijskom programu, odnosno da će biti slični rezultatima

analize gnojovke od predmetne svinjogojske farme Stari Seleš. Uzorak za analizu na svinjogojskoj farmi Stari Seleš je uzet iz lagune u kojoj se nalazi smjesa gnojovke i otpadne vode od pranja. Sukladno navedenom, izmjereni postotak dušika u uzorku predstavlja postotak dušika u smjesi.

Na farmi Stari Seleš procijenjeno da će godišnje nastajati 24.947,36 m³ smjese gnojovke i otpadne vode od pranja objekata.

Tablica 18. Sadržaj dušika u gnojovci svinjogojske farme Stari Seleš

Farma Stari Seleš (Prilog 11.)		
Godina	Analitičko izvješće br.	N %
2024.	05937/24	0,258
	18980/24	0,199
2025.	06743/25	0,218

Za količinu od **24.947,36 m³** svinjske gnojovke koliko je procijenjeno da će godišnje nastajati na farmi Stari Seleš i procjenu sadržaja dušika do 0,258 % na temelju Tablice 17. očekuje se godišnja proizvodnja do **64.364,18 kg dušika** (24.947.360 x 0,00258).

Prema članku 9., stavak 1., IV. 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).

Za godišnju proizvodnju od 64.364,18 kg dušika potrebno je osigurati:

$$64.364,18 \text{ kg/god} / 170 \text{ kg/ha} = \mathbf{378,61 \text{ ha.}}$$

Kao što je prethodno opisano gnojovka se prepumpava i odvodi u sabirne jame iz kojih se cjevovodom otprema u lagunu. Gnoj će se nakon odležavanja u laguni u povoljnim agrovegetacijskim uvjetima odvoziti i aplicirati na poljoprivredne površine. Dispozicija na poljoprivredne površine će se obavljati u vrijeme kada na površinama nema usjeva te kada su povoljni agrotehnički uvjeti za injektiranje gnoja. Dinamika i rokovi izvoženja ovisit će o plodoredu usjeva u pojedinoj godini (Zaključci o NRT, NRT 20. poglavlje 1.13.).

Aplikacija gnojovke na oranične površine obavljati će se sustavom PCE, koji obavlja direktno injektiranje gnojovke u tlo te tako omogućava veće iskorištenje hranjivih elemenata iz gnojovke, za potrebe ratarske proizvodnje.

Ovakva tehnologija aplikacije gnojovke najnoviji je tehnološki pristup u primjeni organskih gnojiva, a u značajnoj mjeri doprinosi pozitivnom utjecaju na okoliš. Aplikacija se obavlja putem aplikatora na traktoru koji za sobom vuče podrivajuća tijela kroz koja se na dubinu od 25 cm obavlja deponiranje gnojovke (Zaključci o NRT, NRT 21. poglavlje 1.13.). Ovakvim programom primjene gnojovke, u osnovi niti nema gubitaka dušika iz gnojovke evaporacijom. Također je važno naglasiti kako je u potpunosti anulirana prisutnost neugodnih mirisa tijekom primjene gnojovke na oranične površine.

Potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke iznose **378,61 ha**.

Gnojovka će se injektirati na poljoprivredne površine tvrtke NOVI AGRAR d.o.o. s kojim nositelj zahvata ima potpisan Ugovor o poslovnoj suradnji (Prilog 18.). Ukupna površina za aplikaciju gnojovke iznosi **500,09 ha**. Tijekom skladištenja gnojovke na lokaciji ne provodi se homogenizacija gnojovke, odnosno provodi se homogenizacija prije izuzimanja gnojovke iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine.

U nastavku je dan tablični prikaz postojećeg stanja i planiranog stanja na predmetnoj farmi, a u svezi broja životinja, količine gnojovke i potrebnih poljoprivrednih površina (Tablica 19.).

Tablica 19. Usporedba postojećeg i planiranog stanja na farmi Stari Seleš-zbrinjavanje gnojovke

Usporedba	Broj životinja	Količina gnojovke + voda od pranja objekata	Potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju (ha)
Postojeće stanje	920 krmača, 3 nerasta, 4.224 prasadi 3.712 nazimica/ tovljenika	11.884,74 m ³	180,37 ha
Planirano stanje	2.500 krmača, 8 nerasta, 13.000 prasadi 3.852 nazimica/ tovljenika	24.947,36 m ³	378,61 ha

Planiranim zahvatom, potrebno je osigurati 198,24 ha više poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke u odnosu na postojeće stanje. Nositelj zahvata raspolaže s ukupnom površinom za aplikaciju gnojovke u iznosu od **500,09 ha** čime ispunjava uvjet iz članka 9., stavak 1., IV. Akcijskog programa. Budući da će nastajati više gnojovke na lokaciji zahvata, a osigurano je dovoljno poljoprivrednih površina za aplikaciju do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha dušika (N), isto će imati pozitivan utjecaj na okoliš, odnosno na tlo budući da će se veći broj poljoprivrednih površina gnojiti s organskim gnojivom, a ne s mineralnim gnojivima.

Uzimajući u obzir članak 9. IV. Akcijskog programa te dostupne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke, može se zaključiti da planirana svinjogojska farma ispunjava uvjete navedene u IV. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25).

Postupak s uginulim životinjama

Zadržava se postojeći način zbrinjavanja uginulim životinjama.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi postoji skladište NŽP koje je opremljeno autonomnim hlađenjem. Uginule životinje i ostali nusproizvodi skladište se u namjenskom nepropusnom spremniku od inox čelika do odvoza lešina u kafileriju. Postojeće skladište NŽP projektirano je tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme. Odvoz uginulih životinja obavlja se do dva puta tjedno (Zaključci o NRT, NRT 2. poglavlje 1.2.).

Zbrinjavanje plinova iz rashladnih medija

Na prostoru farme predviđeno je mjesto za objekt za uginule životinje Kao rashladni medij koristi se mješavina fluoriranih stakleničkih plinova R - 404A, a u količini do maksimalno 5-6 kg. Za navedenu mješavinu fluoriranih stakleničkih plinova je sukladno članku 8. Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 83/21) operater uređaja ili opreme dužan poduzeti sve potrebne tehnički izvedive mjere kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje i smanjile emisije fluoriranih stakleničkih plinova u atmosferu. Osim toga, korisnik/vlasnik mora osigurati servisiranje ili isključivanje iz uporabe ovih proizvoda i opreme te prilikom isključivanja iz uporabe prikupljanje te tvari i prijevoz od strane ovlaštene osobe. Nadalje će operater opreme poduzeti sve potrebne tehničke izvedive mjere kako bi se spriječilo propuštanje mješavina fluoriranih stakleničkih plinova R - 404A te će provjeravati opremu i sustav na

propuštanje najmanje jednom svakih 12 mjeseci. Ovaj medij ne sadrži klor, stoga je neutralan prema ozonu.

Na lokaciji se provodi redoviti servis objekta (hladnjače) za uginule životinje.

Gospodarenje otpadom

Tijekom građevinskih radova na lokaciji zahvata doći će do nastajanja građevnog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom građevinskih radova 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 ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Sukladno članku 11. stavak 4. Pravilnika o građevnom Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22, 138/24, 108/25) tijekom izgradnje zahvata na lokaciji se očekuje nastanak samo neopasnog otpada:

- grupa 15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
- grupa 17 - građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
- grupa 20 - komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada.

S neopasnim otpadom će se postupati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23) i posebnim propisima.

Sukladno članku 11. stavak 4. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16) posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada iz Priloga IV. prethodno navedenog Pravilnika, dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu te u mjeri u kojoj je to izvedivo omogućiti pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada sukladno posebnom propisu koji uređuje ukidanje statusa otpada.

Nadalje, sukladno članku 12. stavak 1. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16) posjednik građevnog otpada, koji skladišti građevni otpad na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, dužan je osigurati da se građevni otpad skladišti na način da se:

- otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju na čvrstoj površini na za to predviđenom mjestu na gradilištu,
- opasni otpad skladišti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, odnosno da je onemogućeno rasipanje, raznošenje i razlijevanje tog otpada izvan gradilišta uzrokovano vremenskim prilikama,
- skladištenje tekućeg otpada obavlja u primarnom spremniku postavljenom na slijevnu površinu opremljenu odgovarajućim sekundarnim spremnikom sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom,
- skladištenje otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12, propisano Dodatkom III. Zakona, obavlja odvojeno od drugog otpada,
- skladištenje plinovitog otpada, obavlja u primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.

Sve vrste otpada koje nastaju tijekom izgradnje posjednik 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, 142/23).

Tijekom procesa proizvodnje nazimica na farmi Stari Seleš nastajat će vrste otpada koje i trenutno nastaju. Sav otpad nastaje uslijed procesa održavanja postrojenja kao povezane aktivnosti. Otpad se skladišti u namjenskim spremnicima u zasebnim prostorijama. U objektu označen brojem 13. (Slika 4.) se nalazi dva zasebna skladišta za skladištenje otpada i to:

- Skladište opasnog otpada
- Skladište neopasnog otpada.

Tijekom procesa tova svinja na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće grupe neopasnog otpada:

- grupa 15 - otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
- grupa 20 - komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada

Neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji, privremeno će se skladištiti unutar prostora skladištenje neopasnog otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do predaje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23), odnosno sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23) i posebnim propisima.

Tijekom procesa tova svinja na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće vrste opasnog otpada:

- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije - otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova
- 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu - otpad nastao zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela.

Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 21* - koji čini otpad koji nastaje zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada te će se predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije – ključni broj 18 02 02*, koji čini otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada te će se predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15 i 56/19), proizvođač medicinskog otpada koji godišnje proizvodi količinu manju od 200 kilograma opasnog medicinskog otpada na jednoj lokaciji se smatra malim izvorom. Mali izvor medicinskog otpada nije obavezan imati skladište otpada na mjestu nastanka, već je dužan opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike, a zarazni medicinski otpad i na propisanoj temperaturi do +8° C najdulje do 15 dana te ga u roku ne duljem od 30 dana obraditi na propisani način ili predati ovlaštenoj osobi za obradu ili ga isporučiti na obradu

izvan Republike Hrvatske. Proizvođač medicinskog otpada može obradu tog otpada obavljati samostalno ukoliko raspolaže odgovarajućom opremom i pribavi odgovarajuću dozvolu za gospodarenje medicinskim otpadom sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21, 142/23).

Primarni spremnici za skladištenje opasnog i neopasnog otpada moraju biti izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropisno zatvaranje i označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis "Opasni otpad" i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.

Za sav nastali otpad na lokaciji vodit će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Buka

Budući da je zahvatom planirana izgradnja zatvorenih proizvodnih objekata, ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine sukladno Pravilniku o najviše dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21). Prema Izvještaju o mjeranju buke okoliša (Prilog 10.) rezultati mjerenja ocjenskih razina buke su niže od najviših dopuštenih razina.

Prilikom projektiranja farme odnosno lokacije na kojoj je planirana dogradnja farme osigurana je odgovarajuća udaljenost između objekta fame i osjetljivih receptora.

Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl.) nemaju negativan utjecaj na okolni prostor, budući da će objekti biti opremljeni suvremenim izolacijskim materijalima.

Toplina, radijacija i vibracije

Trenutno te nakon rekonstrukcije postojeće farme koja je predmet ovog zahvata, neće doći do emisija topline, radijacije i vibracija.

1.5 IDEJNO RJEŠENJE KOJE SADRŽI TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE I GRAFIČKI PRIKAZ ZAHVATA

Opis predmetne farme dan je na temelju Opisa i grafičkog prikaza građevine (Statera d.o.o., Osijek, svibanj 2025.).

Tehnički opis namjeravanog zahvata u prostoru

S obzirom da je proširenje planirano u vidu produženja proizvodnih objekata koji će biti cjelina, broj i vrsta proizvodnih objekata će ostati isti. Ostali objekti i prateći sadržaji na farmi su već postojeći i ostaju najvećim dijelom nepromijenjeni.

Oblik i veličina građevne čestice:

Planirano proširenje predmetne farme obuhvaća novoformiranu k.č.br. 59/1, nastalu spajanjem k.č.br. 59/1, 59/2 i 60/1, k.o. Orlovnjak.

Postojeća k.č.br. 59/1 k.o. Orlovnjak, ukupne površine 41.533,00 m², dok je k.č.br. 59/2, k.o. Orlovnjak, ukupne površine 48.967,00 m² i k.č.br. 60/1 k.o. Orlovnjak površine 14.062 m² te su sve čestice u vlasništvu investitora.

GEOINFO d.o.o. je izradio geodetski elaborat br. 474-2025, gdje se predlaže promjena oblika katastarske čestice 60/1, na način da se dio k.č.br. 61 (sjeverna strana) pod upravom

Hrvatskih voda prenamjeni na zapadnu stranu. Površina uzimanja i davanja je identična (619 m²). Ovim elaboratom mijenja se samo oblik parcele, površine ostaju nepromijenjene. Zahtjev za suglasnost na geodetski elaborat predan je u Hrvatske vode te se čeka suglasnost za navedeno preoblikovanje čestica 60/1 i 61 k.o. Orlovnjak.

Planirana dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, obuhvaća izgradnju proizvodnih objekata:

- pripustilište,
- čekalište,
- prasilište,
- odgajalište,
- uzgajalište.

Pripustilište

Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića prasadi i nazimice u trajanju do 28 dana, odnosno do utvrđivanja suprasnosti.

Krmače ili nazimice će u pripustilištu biti smještene u pojedinačne boksove. Tu će se uz prisustvo nerasta (i specijalne rasvjete - 200 Luxa, 16 h dnevno) inicirati na tjeranje te će se, nakon pojave znakova tjeranja, provoditi umjetno osjemenjivanje. Krmače (i nazimice) će boraviti u pripustilištu 28 dana, kada će se obavljati kontrola suprasnosti (UZV). Suprasne krmače (i nazimice) će se nakon toga prebaciti u čekalište.

Predviđena je suha hranidba krmača individualnim dozatorima (kruškicama) na valov (osigurana širina hranidbenog mjesta po životinji iznositi će najmanje 0,35 m).

Životinje će se držati na rešetkastom podu. Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služiti će za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz zidne klapne. Upravljanje ventilacijom će biti preko centralne upravljačke jedinice

Ukupna površina pripustilišta je 1.311,29 m².

Karakteristike pripustilišta - ukupno nakon proširenja prikazane su u nastavku:

Tjedno punjenje		132 krmača
Zauzetost pripustilišta po ciklusu		5 tjedana
Kapacitet pripustilišta	<i>Pojedinačni boksovi krmače</i>	660 (dimenzije 2,4x0,65m)
	<i>Pojedinačni boksovi nazimice</i>	100 (dimenzije 2,4x0,65m)
	<i>Grupni boksovi za nazimice</i>	8 (min. 1,65m ² /živ.)
	<i>Boksovi za nerastove</i>	8 (min. 6m ²)

Čekalište

Nakon utvrđivanja suprasnosti, suprasne krmače se iz pripusta prebacuju u čekalište u kojem borave oko 80 dana, odnosno do 4-7 dana prije prasnja.

Tu su krmače smještene u grupne boksove s individualnom hranidbom putem dozatora za svaku životinju zasebno. Ukupno imamo dvanaest tjednih grupa, Svakoj životinji osigurano je hranidbeno mjesto i podna površina koja udovoljava propisanim uvjetima (minimalno 2,25 m²/krmači). Za bolesne životinje postoji mogućnost izolacije unutar grupnog boksa, mobilnom košarom na hranidbeno mjesto.

Predviđena je suha hranidba krmača (nazimica) putem individualnih dozatora za svaku životinju zasebno. Napajanje je po volji, aqualevel pojilcom. Ventilacija je umjetna (zrak ulazi

putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz zidne klapne. Upravljanje ventilacijom je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava, te je omogućena dojava nepravilnosti u radu putem alarma (svjetlosni i zvučni).

Životinje se drže na rešetkastom podu. Razmak između rešetki je 20 mm.

Ukupna površina čekališta je 3.615,39 m².

Karakteristike čekališta - ukupno nakon proširenja prikazane su u nastavku:

Tjedno punjenje		120 krmače
Zauzetost čekališta po ciklusu		13 tjedana
Kapacitet čekališta	<i>Grupni boksovi</i>	72 (min. 2,25m ² /živ.)
UKUPNI KAPACITET		1568 životinje

Prasilište

Objekt prasilišta čini 620 pojedinačnih boksova. Četiri do sedam dana prije prasnjenja, krmače se prevode u prasilište, gdje se smještaju u pojedinačne boksove za prasnjenje sa uklještenjem za krmaču. Boks je duljine 2,5 m, a širine 1,8 m. Podna površina cijelog boksa za krmaču s prascima je min. 4 m². Nakon prasnjenja, krmače ostaju s prasadi 28 dana, za koje vrijeme prasad sisa i dostiže tjelesnu težinu od 7 kg. Nakon toga se krmače prevode u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlazi u odgajalište. Tjedno punjenje će iznositi 120 krmača (nazimica). Zauzetost prasilišta po ciklusu će biti 5 tjedana. Oprema boksova prasilišta će se sastojati od: uklještenja za krmaču, hranilica za krmaču (suha hranidba), pojilica za krmaču, hranilica za prasad, pojilica za prasad, električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje po potrebi te podnog grijanja putem termo podne ploče.

U prasilištu je predviđena suha hranidba putem individualnih dozatora za svaku krmaču posebno. Ventilacija će biti umjetna (zrak ulazi kroz otvore na bočnom hodniku „Cool – Box“ te putem stropnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služiti će za izlaz zraka čime će se stvoriti podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlačiti zrak kroz stropne klapne. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te je omogućena dojava nepravilnosti u radu putem alarma (svjetlosni i zvučni). Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem radijacijski cijevi, smještenih na ulazu zraka u prostoriju u kojoj se nalaze životinje. Za grijanje prasadi će se koristiti grijaće ploče i infra crvene žarulje. Gnojovka će se držati u kanalima ispod rešetkastog poda te naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu, sustavom cijevi promjera 315 mm, otjecati do sabirne jame odakle će se prepumpavati u lagunu.

Ukupna površina prasilišta je 2.591,97 m².

Karakteristike prasilišta - ukupno nakon proširenja prikazane su u nastavku:

Tjedno punjenje		120 krmača
Zauzetost prasilišta po ciklusu		5 tjedana
Kapacitet prasilišta	<i>Broj individualnih boksova</i>	620 (min. 4m ² /živ. s leglom)

Odgajalište

Prasad koja će dolaziti u odgajalište bit će u prosjeku teška 7 kg i stara 28 dana. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 28,5°C. U odgajalištu je najvažnije

održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura će se postupno smanjivati sa 28,5°C na 23,5°C, odnosno 1-2 °C svaki tjedan.

Prosječna ciljana završna težina prasadi bit će 25 kg.

Postojeće stanje je 8 tjednih grupa prasadi, odnosno ukupno 4224 odgajališna mjesta. U svakom odjeljku nalazi se po jedan boks za izdvajanje i smještaj slabije i bolesne prasadi. Proširenje obuhvaća dodatnih 8 grupa prasadi po 836 prasadi odnosno 6688 ukupno. Nakon proširenja ukupni kapacitet odgajališta će biti 10.912 prasadi.

Prasad se drži na plastičnom rešetkastom podu. Predviđena je suha hranidba putem klasičnih hranilica, a prasad će se hraniti po volji. Predviđena je umjetna ventilacija (zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji, te putem stropnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služiti će za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz stropne klapne). Upravljanje ventilacijom i grijanjem biti će preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti biti će povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji će bilježiti sve parametre rada sustava, te će biti omogućena dojava nepravilnosti u radu putem alarma (svjetlosni i zvučni).

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih radijacijskih cijevi smještenih na ulazu zraka u prostoriju, za zagrijavanje ulaznog zraka, te grijaćih radijacijskih cijevi smještenih ispod pokrova boksa.

Ukupna površina odgajališta je 4.266,99 m².

Karakteristike odgajališta - ukupno nakon proširenja prikazane su u nastavku:

Tjedno punjenje		1625 prasadi
Zauzetost odgajališta po ciklusu		7 tjedana
Kapacitet odgajališta	Broj grupa	8
<i>Broj odgajališnih mjesta</i>		13000

Uzgajalište

Ženska prasad koja dolazi u nazimarnike u prosjeku je teška 25 kg i stara 70 dana. Pri dolasku u nazimarnike temperatura prostorije treba biti 20 °C. U nazimarniku je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se postupno smanjuje do 16 °C kroz period od šest tjedana nakon ulaska životinja u nazimarnike.

Prosječna završna ciljana težina nazimica je do 110 kg.

Proizvodnja se odvija u dva zasebna identična objekta u kojem ima po 9 tjednih grupa. U svakoj grupi se nalazi po 12 odvojenih boksova u kojima je smješteno do 16 životinja i gdje se osigurava minimalna površina od 0,65 m² /životinja.

U svakoj tjednoj grupi se nalazi po 204 životinje, a u svakom objektu po 1836 životinja , tj. ukupno je na farmi 3672 mjesta za tov/nazimice do 110 kg.

Uzgoj nazimica ostaje na postojećem stanju.

Laguna

Dno i strane lagune napravljeni su od debelog sloja nepropusne gline i obloženi geomembranom i slojem geotekstila.

Ukupan volumen lagune iznosi 11.266,40 m³.

Na predmetnoj lokaciji, uz osnovne sadržaje planirana je izgradnja pomoćnih sadržaja u funkciji pratećih procesa:

- sabirne jame gnojovke volumena 80,34 m³ i
- ab spremnika gnojovke volumena 5.200 m³.

Način i uvjeti priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu:

Predmetna gospodarska građevina će biti priključena na sljedeću komunalnu infrastrukturu:

PROMET

Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu je postojeći i ostaje i dalje u upotrebi.

Na farmi je izveden sustav prometnica (interne ceste, parkiralište i pješačke staze) u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi.

Priključenje farme na javnu prometnu površinu ostvareno je na nerazvrstanu cestu Divoš-Seleš (k.č.br. 68/1; Orlovnjak) koja prolazi jugozapadno od čestice planiranog zahvata. Zadržava se postojeće priključenje farme na javnu prometnu površinu.

ELEKTROINSTALACIJA

Pri radu farme koristi se električna energija iz javne distribucijske mreže. Planirano proširenje farme se uklapa u zakupljenu snagu i nema potrebe za promjenama na priključku.

Na farmi je instaliran agregat za proizvodnju električne energije na dizel gorivo, zbog mogućnosti prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Agregat ostaje i dalje u funkciji.

GRIJANJE

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem radijacijski cijevi, smještenih na ulazu zraka u prostoriju u kojoj se nalaze životinje. Za grijanje prasadi će se koristiti grijaće ploče i infra crvene žarulje.

Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se plinska kotlovnica s četiri plinska kotla za grijanja farme. U kotlovnici su ugrađena četiri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3x 250 kW i 1x20 kW (za zagrijavanje upravne zgrade). Planiranim proširenjem predmetne farme ugradit će se još tri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW.

VODOVOD - VATROOBRANA

Na predmetnoj lokaciji postoji izveden zdenac ZSS-1/18 (HTRS96/TM: E 671476, N 5039059) iz kojeg se za potrebe farme zahvaća voda i odakle se transportira do postrojenja za preradu vode, a prerađena voda se skladišti u vodospremniku. Na farmi se voda koristiti za napajanje životinja, pranje proizvodnih objekata, za potrebe zaposlenika te sustav vatroobrane (vanjska hidrantska mreža). Preporučena radna izdašnost zdenca iznosi $Q_{rad} = 13,0$ l/s (*Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac, Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o., travanj 2018.*). Koncesijom je dozvoljeno crpiti vodu u količini od 35.000 m³/godišnje.

Realizacijom zahvata će doći do povećanja količine crpljene vode na oko 48.765,5 m³/god. Sukladno navedenom, nositelj zahvata će zatražiti koncesiju za gospodarsko korištenje vode u prethodno navedenoj količini. Radna izdašnosti zdenca je dovoljna za količinu crpljene vode od 48.765,5 m³/god. Postojeća prerada sirove vode iz zdenca zadovoljava svojim kapacitetom dodatne količine crpljene vode.

KANALIZACIJA

Po tipu otpadnih voda koje nastaju planiranim proširenjem, podijeljene su na:

- industrijske otpadne vode
- oborinske vode s krova objekata
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina.

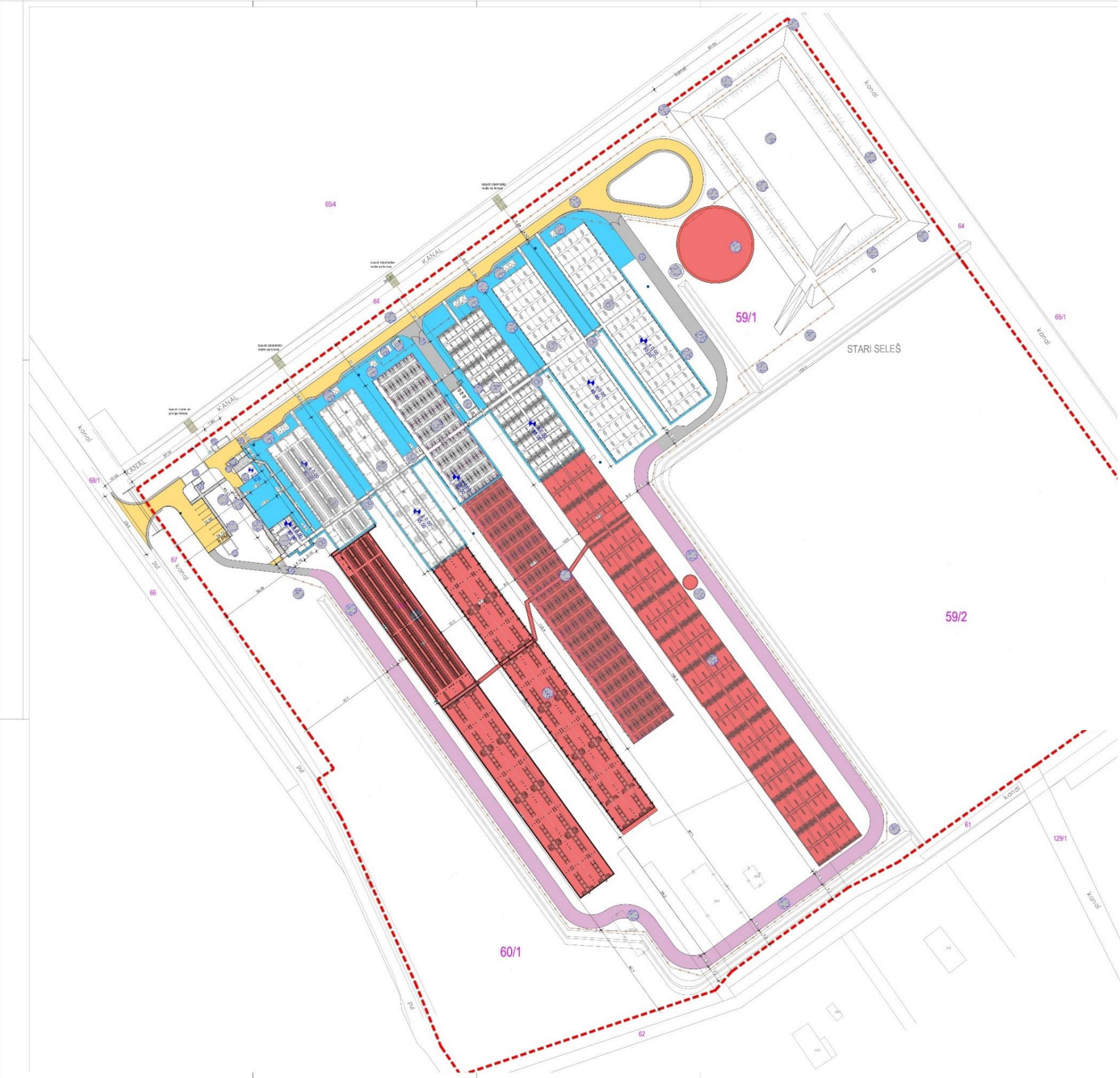
Odvodnja svih otpadnih voda koje nastaju planiranim proširenjem uklapaju se u izvedenu instalacije odvodnje.

Odvodnja industrijskih otpadnih voda - gnojovka:

Izgnojavanje dograđenih proizvodnih objekata u kojem borave svinje se vrši putem sistema rešetkastog poda. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastog poda odakle se cjevovodom odvodi u vodonepropusnu armiranobetonsku sabirnu jamu iz koje se prepumpava i tlačnim cjevovodom odvodi u otvorenu vodonepropusnu zemljanu lagunu.

Odvodnja oborinskih voda s krova objekata i s internih prometnica:

Oborinske vode s krovnih površina, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju se u zelene površine farme



ZAHVAT U PROSTORU: DOGRADNJA FARME ZA PROIZVODNJU NAZIMICA STARI SELEŠ na k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1; k.o. Orlovjak				
BR.	NAZIV	POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
1	PRIPUSTILIŠTE	937,25		
2	ČEKALIŠTE	1.394,01		
3	PRASILIŠTE	1.278,96		
4	ODGAJALIŠTE	1.616,39		
5	PROIZVODNJA NAZIMICA	1.754,87		
6	PROIZVODNJA NAZIMICA	1.754,87		
7	UPRAVNA ZGRADA	159,03		
8	SPOJNI HODNIK	59,52		
9	TUŠEVI	43,44		
10	KOTLOVNICA	97,77		
11	TRAFOSTANICA	13,90		
12	PRERADA VODE I VODOSPREMA	42,30		
13	HLADNJAČA ZA NŽP, SKLADIŠTE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA	19,56		
14	LAGUNA	6.060		
15	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA PJEŠAČKA	4,32		
16	SILOSI ZA HRANU			
17	ZDENAC			
18	AGREGAT			
19	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ UPRAVNE ZGRADE			
20	SABIRNA JAMA ZA VODU IZ DEZINFEKCIJSKE BARIJERE			
21	SABIRNA JAMA ZA VODU OD PRANJA HLADNJAČE			
22	SABIRNA JAMA GNOJEVKE			
23	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ KOTLOVNICE			
24	TALOŽNIK OTPADNE VODE IZ POSTROJENJA ZA PRERADU VODE			
25	INTERNE CESTE I MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor)			
26	VATROGASNI PRISTUP (drobljeni kamen)			
27	STAZA (betonski opločnjaci)			
28	KAMENA BATUDA			
29	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA			
30	KLIZNA VRATA U OGRADI			
31	ZAOKRETN VRATA U OGRADI			
32	OGRADE OSNOVNE h=1,8m			
33	OGRADE SIGURNOSNE NA LAGUNI h=1,2m			
34	PIEZOMETAR			
DRENAŽNA PVC CIJEV Ø100 mm				

ZAHVAT U PROSTORU: DOGRADNJA FARME ZA PROIZVODNJU NAZIMICA STARI SELEŠ na k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1; k.o. Orlovjak				
BR.	NAZIV	POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
35	DOGRADNJA PRIPUSTILIŠTE	1.311,29		
36	DOGRADNJA ČEKALIŠTE	3.615,39		
37	DOGRADNJA PRASILIŠTA	2.591,97		
38	DOGRADNJA ODGAJALIŠTA	4.266,99		
39	SABIRNA JAMA GNOJOVKE	31,17		
40	AB SPREMNIK GNOJOVKE	804,25		
41	OGRADA			
42	VATROGASNI PRISTUP (drobljeni kamen)			

Slika 4. Situacija planiranog stanja (Izvor: Statera d.o.o.)

2. VARIJANTA RJEŠENJA ZAHVATA

Prilikom planiranja zahvata, nositelj zahvata je odabrao lokaciju u poljoprivrednom kraju, na lokaciji na kojoj se već nalazi postojeća farma, gdje se nalaze postojeći priključci na postojeću javnu električnu i plinovodnu mrežu, utvrđene su dovoljne količine podzemne vode koje omogućavaju opskrbu vodom, osiguran je izravan pristup na lokalnu prometnicu, u bližem okruženju planiranog zahvata nema stambenih objekata.

Rekonstrukcija predmetne svinjogojske farme je usklađena sa zahtjevima propisanim u Prostornom planu Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22. i 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24) te u Prostornom planu uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-zaključak i ispravci (ispravak 5/11 i pročišćenog plan) koji definiraju prostor i njegovo priključenje na okolnu infrastrukturu.

S obzirom da se na lokaciji zahvata već nalazi postojeća farma nije se razmatrala druga varijanta.

Varijanta zahvata koja je izabrana doprinosi smanjenju emisije stakleničkih plinova te jačanju otpornosti na klimatske promjene zbog slijedećeg.

Naime, izgradnjom nove farme na novoj neizgrađenoj čestici, došlo bi do gubitka prirodnog stanišnog tipa koji se u tom trenutku nalazi na lokaciji gradnje, došlo bi do novih emisija u zrak zbog prometa i uzgoja svinja koji bi se obavljao na novoj lokaciji te bi bilo potrebno izgraditi potpuno novu infrastrukturu kao i nove pomoćne objekte, a koji se ovdje već nalaze. Izgradnja nove farme bi dovela do većih emisija u zrak tijekom izgradnje, jer je potrebno izgraditi potpuno novu farmu u odnosu na postojeću gdje se već nalazi izgrađeni proizvodni objekti koji će se samo produžiti. Također, u okolni prostor bi se unio novi antropogeni element koji do tada nije bio u prostoru i koji bi promijenio postojeću vizuru. Nadalje, izgradnjom nove farme došlo bi do stvaranja novih neupojnih površina što bi potencijalno moglo dovesti do povećanja rizika od poplava okolnog područja.

Odabirom varijante rekonstrukcije postojeće farme, a koja je predmet ovog postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš, nositelj zahvata je odabrao lokaciju u poljoprivrednom kraju, na lokaciji na kojoj se već nalazi postojeća farma i koja je u okruženju poljoprivrednih površina, a kojima nositelj zahvata može aplicirati gnojovku. Također, u dosadašnjem radu postojeće farme, nije bilo negativnih utjecaja na istu u vidu ekstremnih vremenskih uvjeta, što znači da je lokacija i izvedba postojećih objekata odgovarajuća za planiranu djelatnost.

Na parcelama na kojima se planira zahvat već je prisutan antropogeni utjecaj koji se očituje kroz postojeću farmu za tov svinja s pratećim objektima. Na predmetnim česticama nema zaštićenih prirodnih vrijednosti na koje bi zahvat mogao imati utjecaj. Rekonstrukcijom postojeće farme neće doći do promjene u postojećem krajobrazu prostora, budući da se na lokaciji već nalaze objekti antropogenog podrijetla.

Vezano uz potrošnju energenata na lokaciji, ista će iznositi nakon realizacije zahvata:

- Električna energija: 300.000 kWh/god. (postojeća) + 300.000 kWh/god. (planirana) = 600.000 kWh/god (ukupno)
- Plin: 30.604 m³/god. (postojeća) + 28.000 m³/god. (planirana) = 58.604 m³/god (ukupno).

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat odnose se:

- Prostorni plan Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22. i 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24)
- Prostorni plan uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak).

3.1.1. Prostorni plan Osječko – baranjske županije

Prema kartografskom prikazu „**1. Korištenje i namjena prostora**“ Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22. i 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24), lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području čija je namjena definirana kao ostala obradiva tla (P3), kao što je vidljivo na izvodu Prostornog plana Osječko-baranjske županije – kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena prostora“ (Prilog 12.)

Prema Odredbama za provođenje Prostornog plana Osječko-baranjske županije navodi se sljedeće:

Prema poglavlju **3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru**, članak 37. gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju se, između ostalog, izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu.

Prema poglavlju **3.1. Poljoprivredna gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje izvan građevinskog područja**, u skladu sa stavkom 1., članka 41., gospodarske građevine za intenzivni uzgoj životinja obavezno se grade izvan građevinskog područja naselja, ako su kapaciteta preko 50 uvjetnih grla. Sukladno stavku 5. istog članka, minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja od građevinskog područja naselja gradskog obilježja iznosi 500 m, a od ostalih naselja se utvrđuje u PPUO/G. Prema stavku 6., Minimalne udaljenosti građevina za intenzivni uzgoj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:

Broj uvjetnih grla	Najmanja udaljenost od ruba zemljišnog pojasa javne ceste			
	Autoceste	Državne	Županijske	Lokalne
1 – 100	150	100	50	30
101 - 400	200	150	100	30
više od 400	250	200	150	30

U skladu sa stavkom 7. članka, udaljenosti propisane u stavcima 5. i 6. članka 41. odnose se isključivo na građevine s potencijalnim izvorom zagađenja, pojedinačne ili građevine unutar kompleksa.

Sukladno stavku 8. članka, udaljenosti propisane u stavcima 5. i 6. članka 41. ne odnose se na zahvate na postojećim građevinama ili kompleksima čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Antunovac

Prema kartografskom prikazu „**1. Korištenje i namjena površina**“ Prostornog plana uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak), čestice predmetnog zahvata nalaze se na području čija je namjena definirana kao vrijedno obradivo tlo (P2) (Prilog 15.).

Prema Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Antunovac navodi se sljedeće:

Prema poglavlju **2.3.2.2. Gospodarske građevine van građevinskog područja**, u skladu s člankom 133., poljoprivredne građevine van građevinskog područja mogu se graditi na poljoprivrednom tlu isključivo osnovne namjene (P1), (P2) i (P3) sukladno odredbama ove Odluke i/ili minimalnom broju uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja. Sukladno članku 137. minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:

Broj uvjetnih grla	Minimalna udaljenost od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste		
	Državna cesta	Županijska cesta	Lokalna cesta
50-100	100 m	50 m	30 m
101 - 400	150 m	100 m	30 m
više od 401	200 m	150 m	30 m

U skladu sa stavkom 4. članka, udaljenosti propisane u stavcima 1. i 2. ovog članka ne odnose se na zahvate na postojećim građevinama ili kompleksima čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

3.1.3. Analiza usklađenosti s prostornom-planskom dokumentacijom

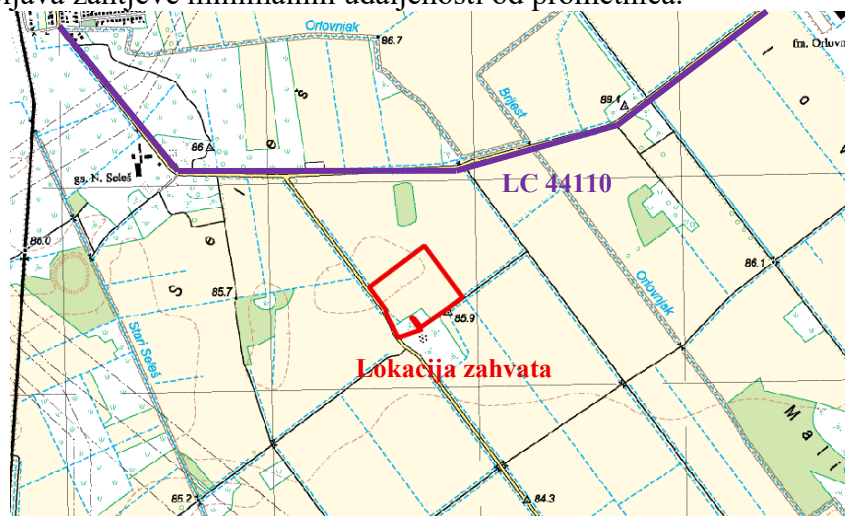
Prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području čija je namjena definirana kao ostala obradiva tla (P3). S obzirom na navedeno, lokacija predmetne farme je u skladu s člankom 37. Prostornog plana Osječko-baranjske županije. Također, prema Prostornom planu uređenja općine Antunovac lokacija zahvata se nalazi području čija je namjena definirana kao vrijedno obradivo tlo (P2). Prema stvarnom stanju na lokaciji se nalazi postojeći objekti farme. Na dijelovima k.č.br. 60/1 i 61, k.o. Orlovnjak trenutno se nalaze šikara/obrasle površine i drvenasta vegetacija koje će se prije izgradnje farme ukloniti.

Planirana rekonstrukcija na lokaciji zahvata odvijati će se unutar gospodarskog kompleksa u funkciji poljoprivrede te neće doći do zauzeća novih površina izvan kruga predmetne farme. S obzirom na sve navedeno te na odredbe dane u članku 133. Prostornog plana uređenja Općine Antunovac, smatra se da je predmetna farma u skladu sa zahtjevima korištenja i namjena površina.

Prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije, udaljenost najbližih građevina s potencijalnim izvorom zagađenja, odnosno proizvodnih objekata, od najbližeg građevinskog područja naselja (Antunovac), iznosi oko 1,6 km. Obzirom da za broj uvjetnih grla od 1.972,2 (prema PPUO Antunovac), minimalna udaljenost od građevinskog područja iznosi 500 m, predmetna farma zadovoljava zahtjev udaljenosti od građevinskih područja.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Antunovac, udaljenost gospodarskih građevina za intenzivan uzgoj životinja od građevinskog područja naselja Općine Antunovac iznosi oko 1,6 km. Obzirom na navedeno, zadovoljeni su uvjeti udaljenosti (min. 500 m) od ruba građevinskih područja naselja.

Budući da je predviđeni kapacitet farme iznad 401 uvjetnih grla, minimalna udaljenost građevina s potencijalnim izvorom zagađenja od ruba zemljišnog pojasa lokalne ceste iznosi 30 m. Udaljenost najbliže građevine s potencijalnim izvorom zagađenja, odnosno proizvodnog objekta, od lokalne ceste (LC) 44110 iznosi oko 550 m. S obzirom na navedeno, predmetna farma zadovoljava zahtjeve minimalnih udaljenosti od prometnica.



Slika 5. Udaljenost od LC 44110

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPOBŽ (Prilog 12.), smještaj predmetnog zahvata predviđen je unutar zone planske oznake ostala obradiva tla (P3).

Prema kartografskom prikazu 2.3.3. Korištenje voda, uređenje vodotoka i voda i melioracijska odvodnja PPOBŽ (Prilog 13.), u blizini planiranog zahvata se ne nalaze elementi sustava vodoopskrbe. U blizini lokacije nalazi se postojeća osnovna kanalska mreža melioracijske odvodnje.

Prema kartografskom prikazu 3.2.1. Uređenje zemljišta i zaštita posebnih vrijednosti i obilježja PPOBŽ (Prilog 14.), u širem okruženju lokacije zahvata nema evidentiranih vrijednih dijelova prirode.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPUO Antunovac (Prilog 15.), smještaj predmetnog zahvata predviđen je unutar zone planske oznake vrijedno obradivo tlo (P2).

Prema kartografskom prikazu 2.E. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav PPUO Antunovac (Prilog 16.), na lokaciji planiranog zahvata se nalaze elementi sustava vodoopskrbe - postojeća detaljna kanalska mreža melioracijske odvodnje.

Prema kartografskom prikazu 3.A. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite PPUO Antunovac (Prilog 17.) u širem okruženju lokacije zahvata nema područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite.

Obzirom na sve navedeno, predmetni zahvat je u skladu s prostorno – planskom dokumentacijom te je nositelj zahvata 04.06.2025. od Upravnog odjela za prostorno uređenje,

graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjske županije, ishodio Potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata (KLASA:350-01/25-01/78, UR.BROJ:2158-16/30-25-2) kojom se potvrđuje da je planirani zahvat usklađen s važećim Prostornim planom Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22., 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24, 9/25 i 10/25 - pročišćeni tekst) i Prostornim planom uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.- ispravak.).

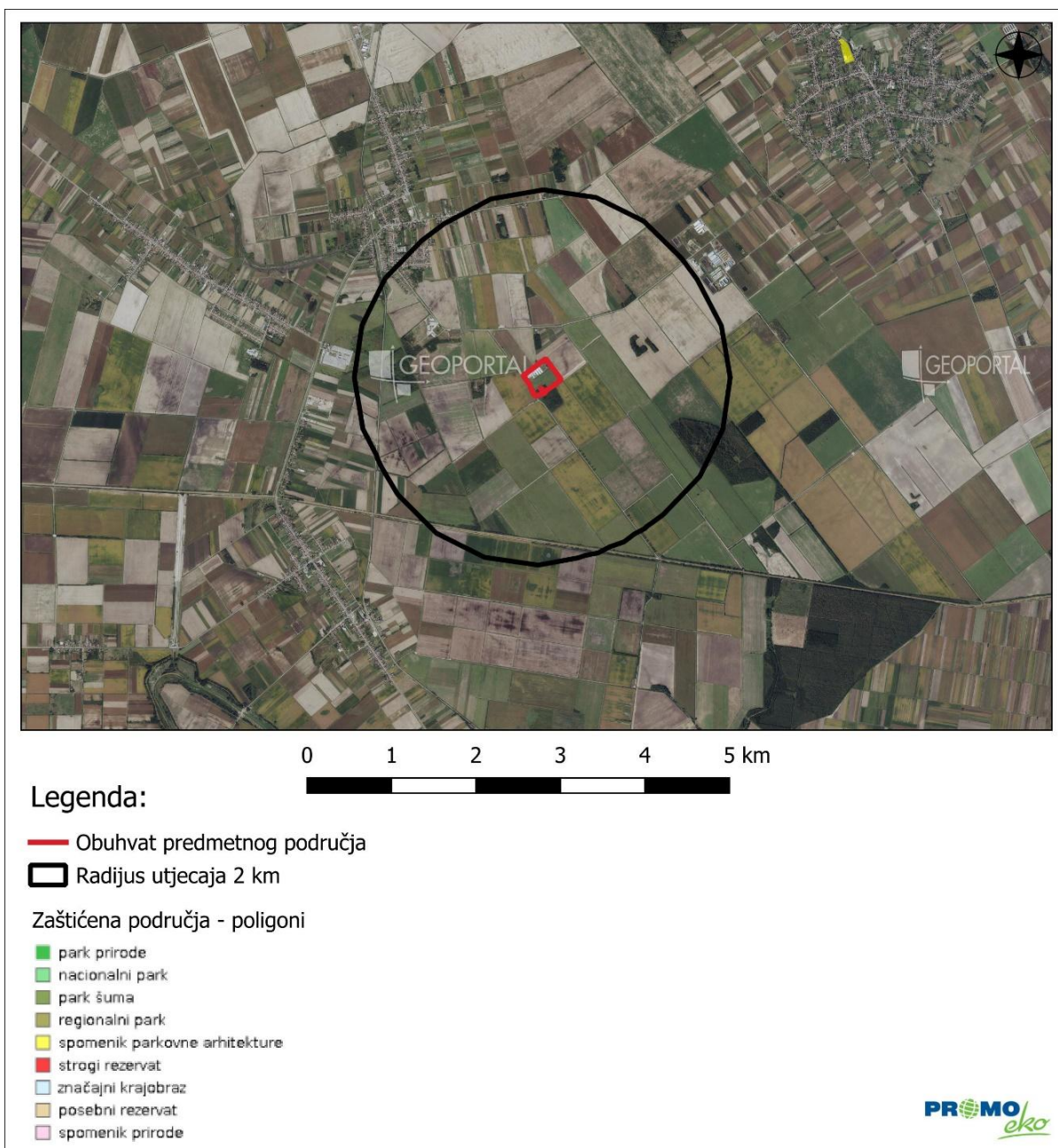
3.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA OKOLIŠA NA KOJI BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ

3.2.1. Bioraznolikost

3.2.1.1.Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Kartografskog prikaza zaštićenih područja RH (Slika 6.) planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji predmetnog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Tenja park oko dvorca, koji je od lokacije zahvata udaljen oko 4,97 km.



Slika 6. Kartografski prikaz zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

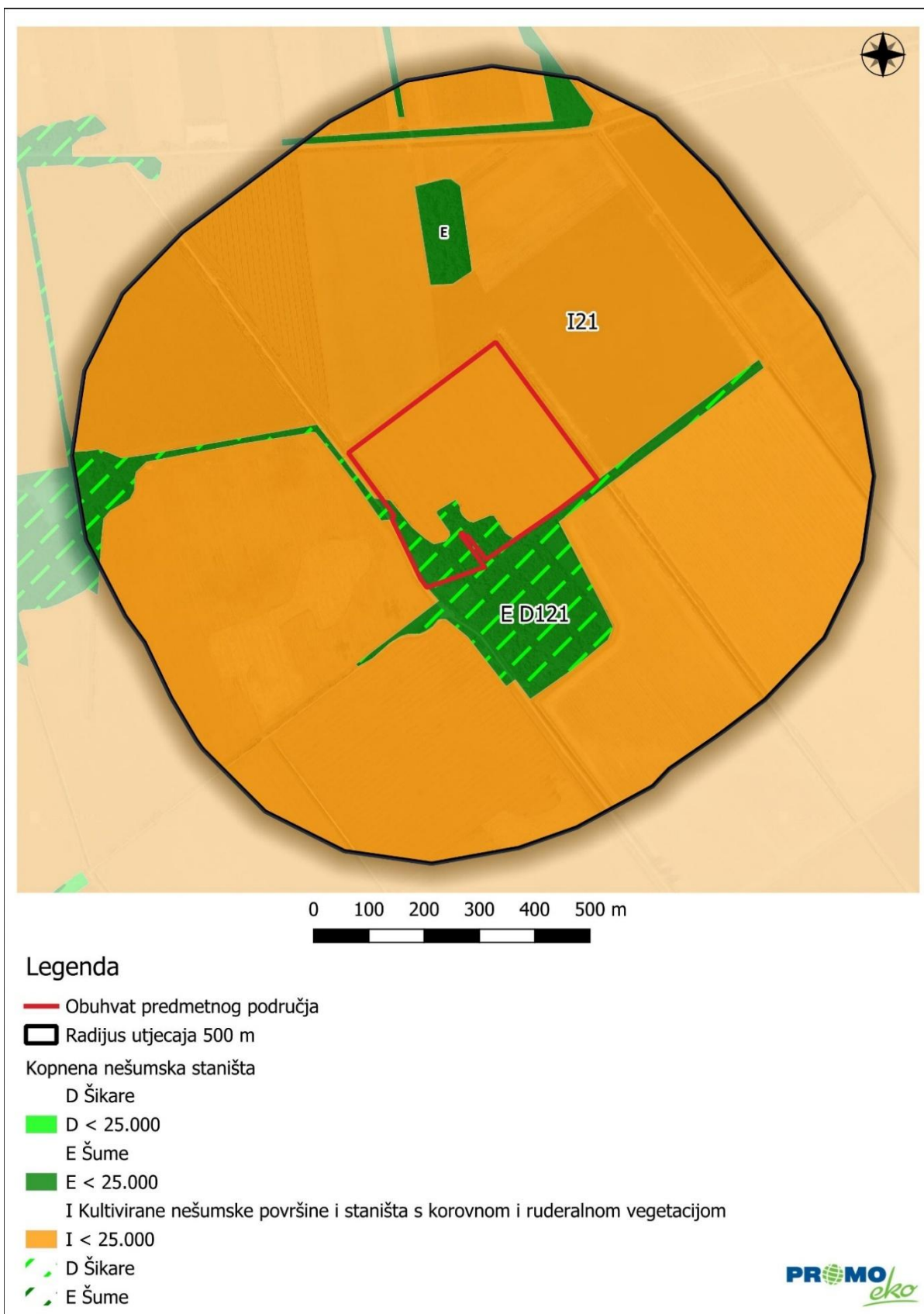
3.2.1.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 7.), lokacija predmetnog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- E./ D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I.2.1. Mozaici kultiviranih područja.

Stanišni tipovi E. D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i I.2.1. Mozaici kultiviranih područja na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i

karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).



Slika 7. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

3.2.1.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

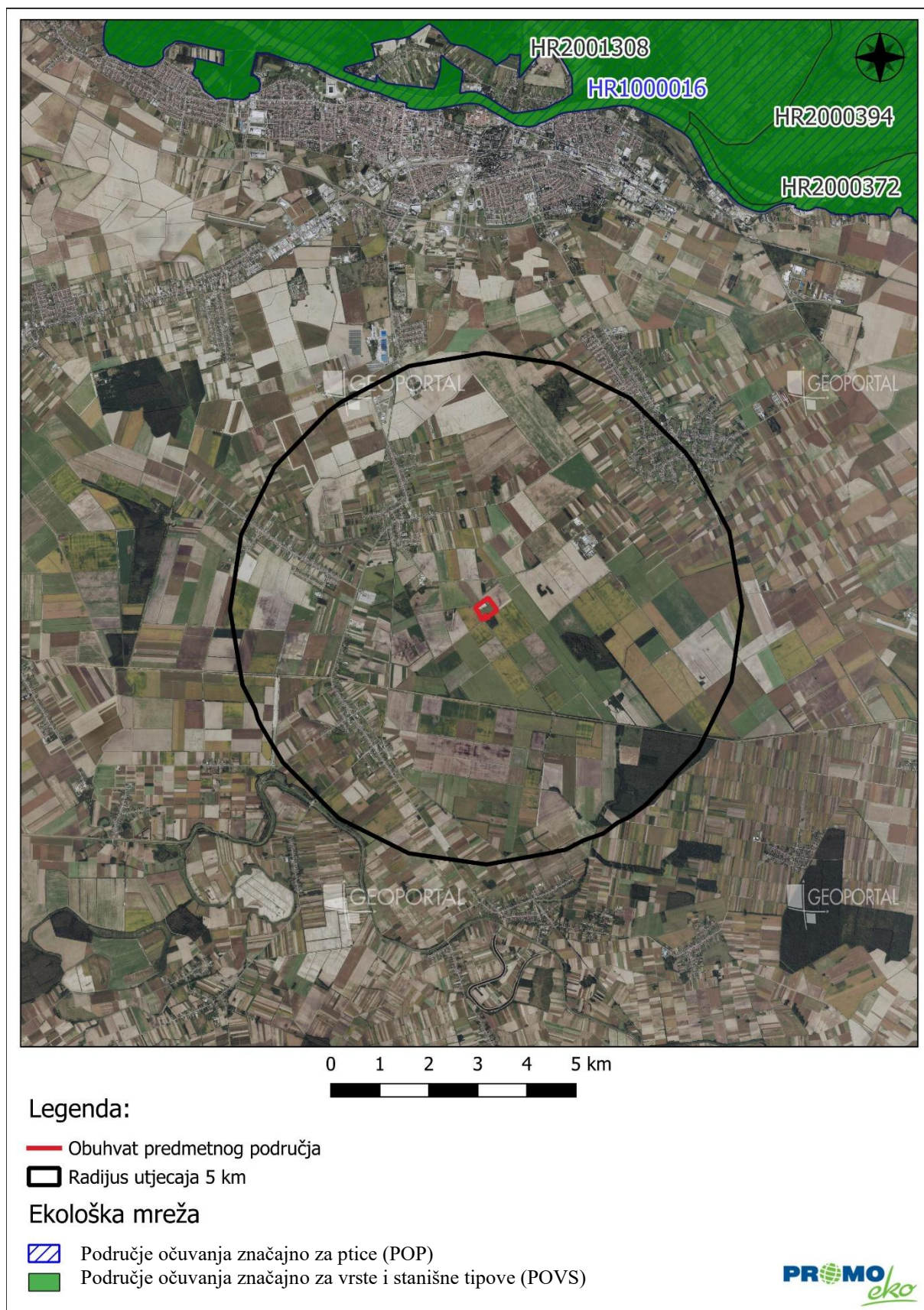
Lokacija zahvata nalazi se na novoformiranoj katastarskoj čestici broj 59/1, nastaloj spajanjem k.č.br. 59/1, 59/2, 60/1 k.o. Orlovnjak na kojoj se već nalazi postojeća farma Stari Seleš. Krug farme se redovito kosi i održava te iz tog razloga na samoj lokaciji zahvata nisu zamijećene biljne i životinjske vrste zaštićene Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16).

3.2.1.4. Ekološka mreža

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 8.).

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19, 119/23, 87/25) na širem promatranom području od lokacije zahvata nalaze se slijedeća područja ekološke mreže Natura 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje na udaljenosti oko 9,50 km
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)
 - HR2001308 Donji tok Drave na udaljenosti oko 10,30 km
 - HR2000394 Kopački rit na udaljenosti oko 9,63 km
 - HR2000372 Dunav-Vukovar na udaljenosti oko 9,50 km.



Slika 8. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

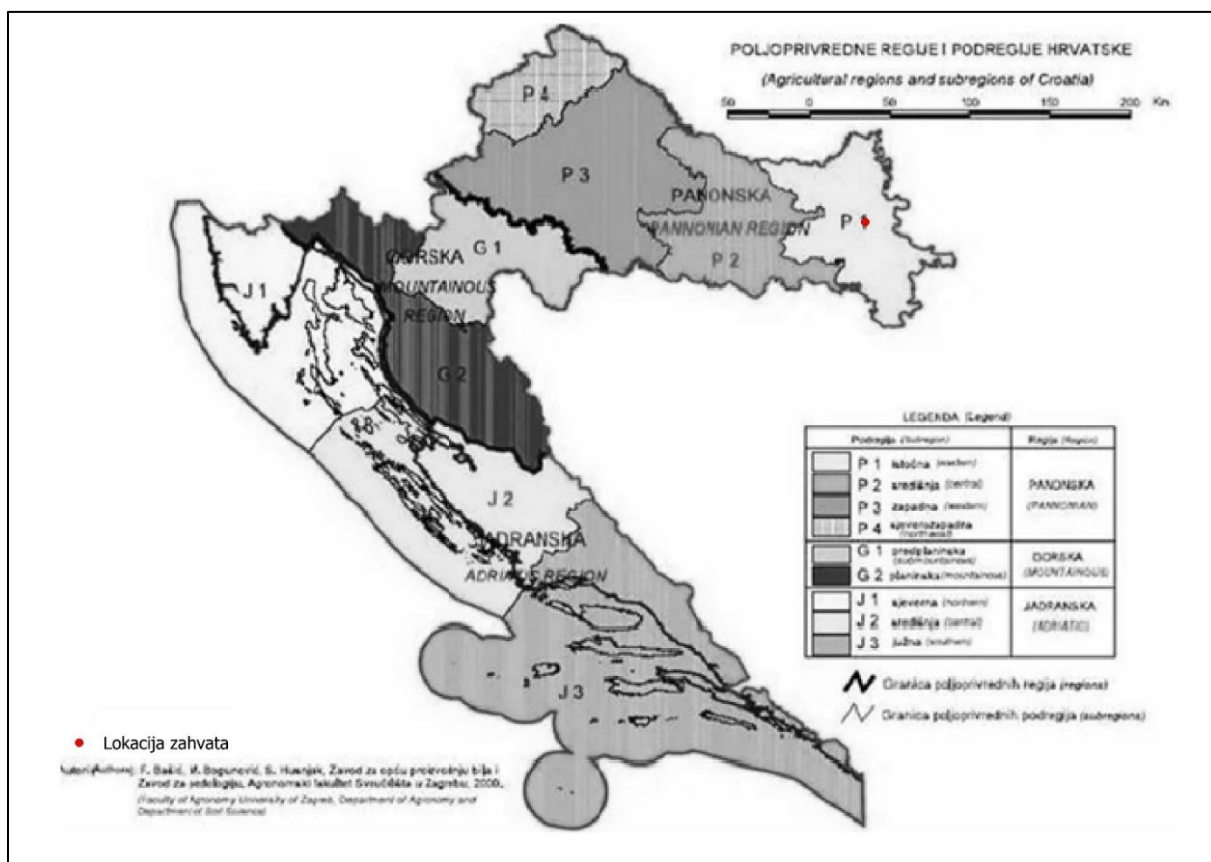
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19, 155/23), a povodom zahtjeva nositelja zahvata WEST d.o.o., 31542 Šljivoševci, u predmetu postupka za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – „Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko – baranjska županija“ nakon provedenog postupka je donijelo rješenje (KLASA: UP/I 352-03/25-06/33, URBROJ: 517-06-2-2-25-2) od 24. lipnja 2025. (Prilog 3.) da je namjeravani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

3.2.2. 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 9.).



Slika 9. 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 lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici tla *močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano*, bonitetne kategorije ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljišta (PŠ).

U sljedećoj tablici (Tablica 20.) prikazane su dominantne i ostale jedinice tla koje zahvaća predmetni zahvat.

Močvarno glejno tlo javlja se na najnižim reljefskim formama i izloženo je suficitnim površinskim poplavnim vodama i podzemnim koje u profilu stagniraju i uvjetuju oglejavanje unutar 1 m profila. Prirodnu vegetaciju čine hidrofilne šume i hidrofilne travne biljne formacije. Najveći dio ovih tala nalazi se na aluvijalnim sedimentima u riječnim dolinama. Tlo ima hidromorfni humus. Močvarno glejna tla su težeg mehaničkog sastava i općenito loših vodozračnih i toplinskih odnosa. Zastupljenost (%) kod močvarno glejnih, djelomično hidromelioriranih tala je 70:10:10:10.

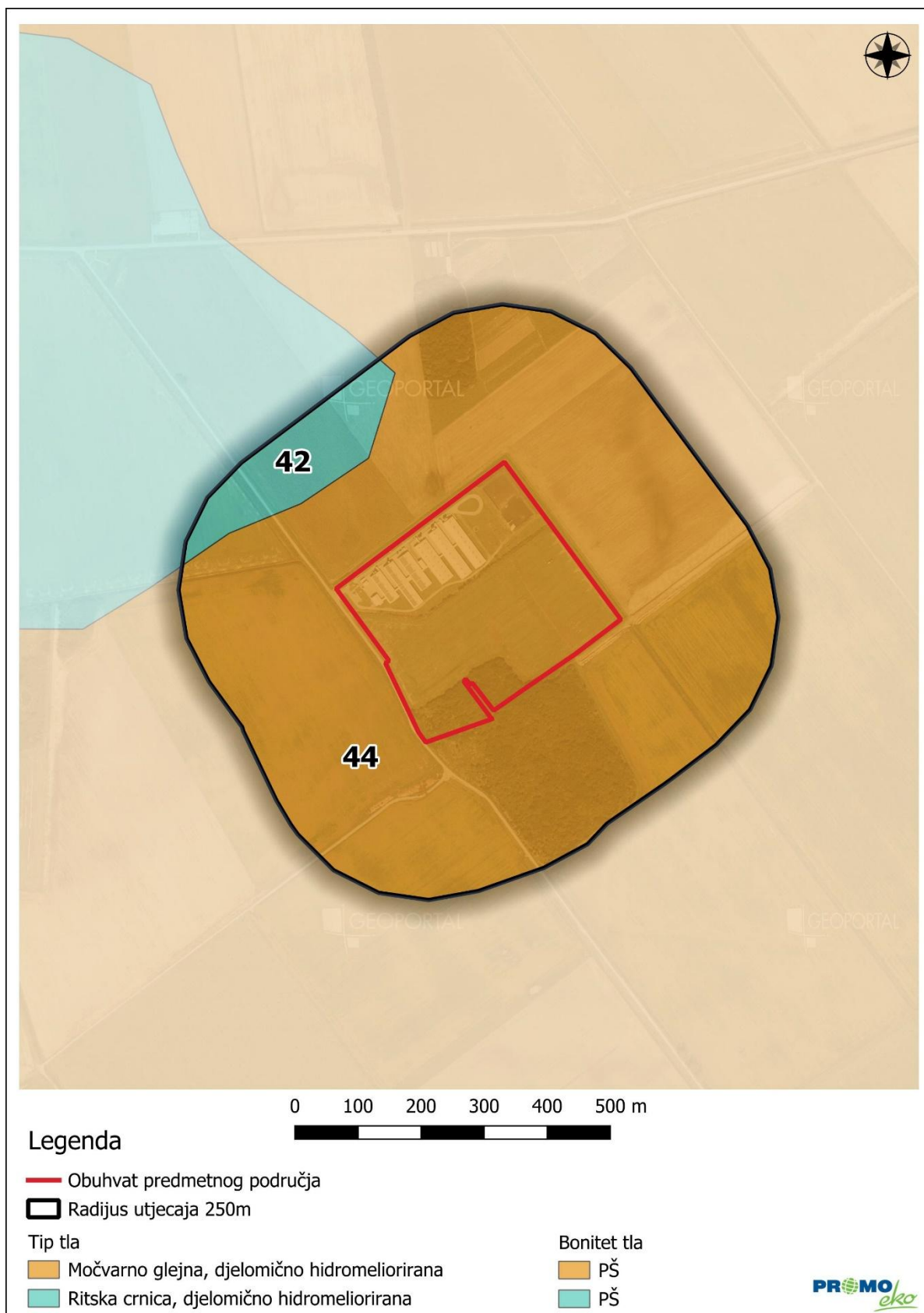
Močvarno glejno tlo (euglej) ima akvatični humusno akumulativni AA horizont, koji je plići od 50 cm, a nakon njega slijedi glejni G horizont.

Močvarno glejna tla spadaju pod hidromorfna tla, klase pogodnosti (stupanj) N-1 - privremeno nepogodna tla za obradu. Stupanj N-1 opisuje tla kod kojih se ograničenja mogu popraviti - kiselost, prekomjerno vlaženje, dreniranost, alkaličnost, zaslanjenost. Različita osjetljivost na kemijske polutante.

Tablica 20. Tipovi tala na lokaciji zahvata i njejoj okolini (Izvor: Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Bogunović M., 1997.)

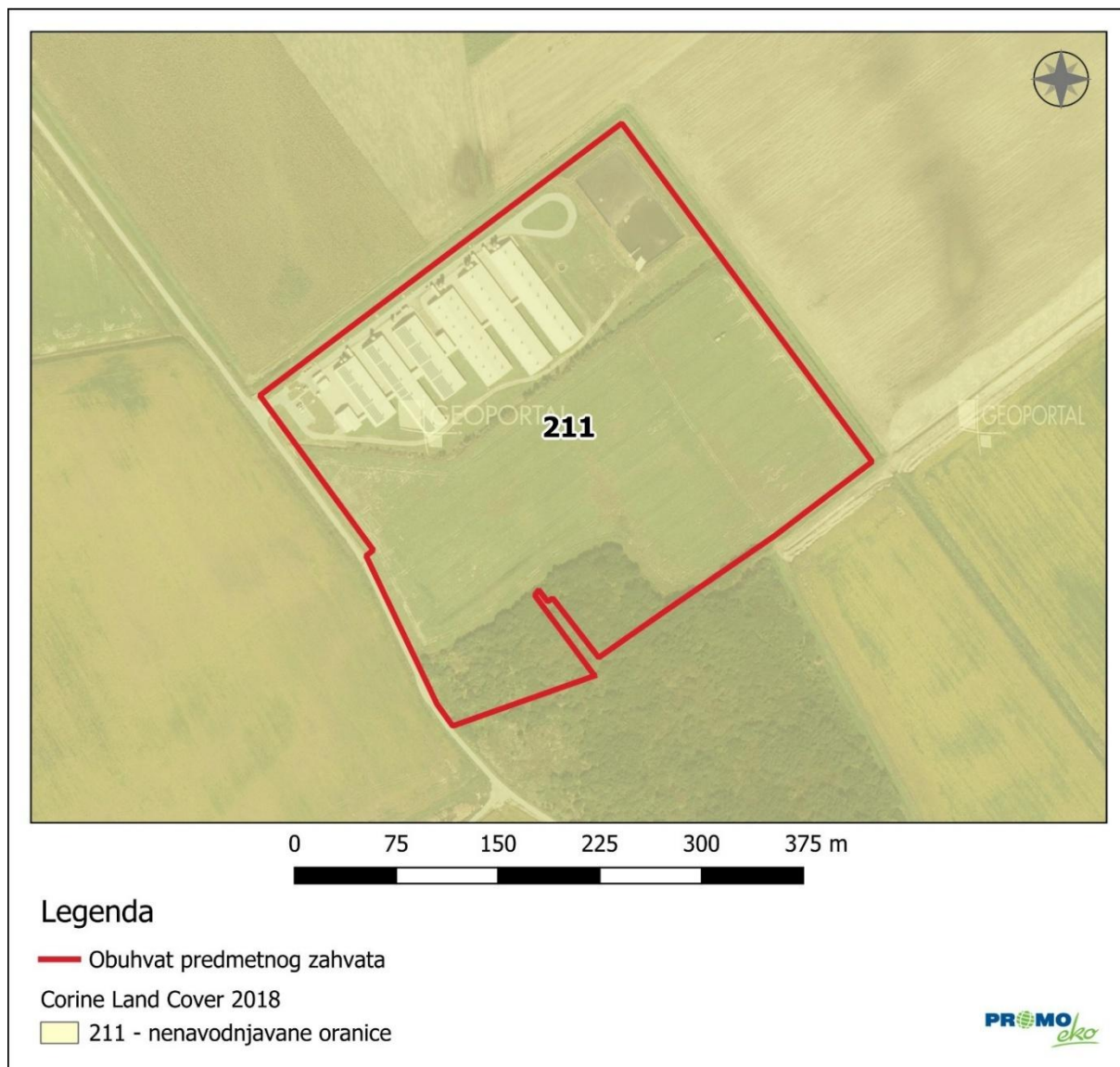
Kartirane jedinice tla				
Broj	Sastav i struktura			Obilježja
	Dominantna		Ostale jedinice tla	
42	Ritska crnica, djelomično hidromeliorirana	močvarno glejno, pseudoglej na zaravni		PŠ
44	močvarno glejno, djelomično hidromeliorirana	aluvijalno aluvijalna	livadno, ritske crnice,	PŠ

Na sljedećoj slici prikazani su tipovi tala sa pridruženim bonitetnim vrijednostima na lokaciji zahvata.



Slika 10. Izvod iz Pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211) (Slika 11.).



Slika 11. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

3.2.3. Seizmološke značajke

Po svojim seizmičkim osobinama, područje općine Antunovac, pripada kategoriji VII stupnja MCS ljestvice.

Sukladno prethodno navedenom, zahvatom planirane građevine moraju biti otporne na VII° stupanj MCS ljestvice.

3.2.4. Reljefne, hidrogeološke i hidrološke značajke

Područje općine Antunovac pripada širem području nizinskog, ravničarskog prostora Osječko-baranjske županije, odnosno širem prostoru Istočne Hrvatske. Ovakav nizinski prostor, nastao modeliranjem riječnih tokova Drave, Save i Dunava te njihovih pritoka, pripada tipu akumulacijskog reljefa, odnosno akumulacijskoj nizini. Reljefne cjeline na području Općine su terasa Drave i aluvijalna ravan Vuke.

Terasa Drave nastala je kao naplavna ravan tokom pleistocena (mlađi holocen). To je područje gdje je dubina temeljnice vrlo mala, te je to područje koje odlikuje velika vlažnost. U sastavu naplavnih ravni, eolskom akumulacijom su nataložene naslage prapora, gline na površini, debljina kojih se povećava od zapada prema istoku.

Ispod njih su vodonosni riječni sedimenti zastupljeni uglavnom, pijescima i šljuncima.

Duž čitavog riječnog toka Drave, s južne strane, usporedo s riječnim tokom se prostire blaga depresija ispunjena holocenskim nanosima rijeke Vuke, prema kojoj je i cijela terasa blago nagnuta. U sastavu ove tipične aluvijalne ravni prevladavaju muljevite gline sa sastojcima pijeska i pretaloženog prapora.

Nešto viša reljefna područja, iznad naplavnih ravni su terasne nizine Drave i njenih pritoka, nastale neotektonskim pokretima u pleistocenu. U sastavu terasnih nizina eolskom akumulacijom nataložene su naslage lesa i lesu sličnih naslaga. Prema geološkom postanku razlikuju se starija i mlađa terasa Drave.

Ovaj prostor pripada starijoj virmskoj terasi Drave, odnosno njenom južnom, većem dijelu, koja je na jugu omeđena aluvijalnom ravni Vuke. Naslage prapora koje prekrivaju riječne sedimente na ovom području dostižu i debljine od 20,0 m.

U skladu s obilježjima reljefa kreću se i nadmorske visine koje se na jugu Općine kreću od 84,2 m.n.v., te se povećavaju prema sjeveru do 93,8 m.n.v.

Prosječne nadmorske visine naselja na području općine Antunovac se kreću: Anutnovac 87,9 m.n.v., Ivanovac 87 m.n.v.

Općina Antunovac prema ustroju vodnoga gospodarstva pripada vodnom području sliva Drave i Dunava, odnosno Slivnom području "Vuka". Slivno područje "Vuka" ukupne je površine 1.793,28 km² i obuhvaća prirodnu cjelinu hidrografskog sliva rijeke Vuke, Drave i Dunava. Površina sliva koja pripada Osječko-baranjskoj županiji (veličine 1.117,96 km²) može se podijeliti na direktni sliv rijeke Drave s glavnim recipijentima Poganovačko-Kravičkim kanalom, kanalom Crni Fok i kanalom Palčić; direktni sliv rijeke Dunav s glavnim recipijentom Glavni Daljski kanal; sliv rijeke Vuke s najvećim pritokom Bobotskim kanalom. Područje općine Antunovac u cijelosti svoje površine pripada slivu Bobotskog kanala.

Geološku podlogu središnjeg nizinskog dijela slivnog područja "Vuka", a kojem pripada i područje Općine, sačinjavaju fluvijalne naslage na koje se nadovezuju praporne prašinate gline i kontinentalni prapor koji znatno mijenja svojstva pod djelovanjem vode i smrzavanja.

Sondiranjem terena utvrđeno je da se na dubini od 2-4 m nalazi sporoprocjedna padina, koja gotovo uvijek slijedi vanjsku morfologiju terena. Razine podzemne vode prate površinu tla i isključivo su vertikalnih tendencija. Na razinu podzemnih voda u površinskom sloju zemljišta utjecaj vodotoka nema većeg značaja. Kada oborine procjeđivanjem dostignu sporoprocjednu padinu, nastaje procjeđivanje u niža područja gdje dolazi do dizanja razine podzemne vode, te se javlja prevlaživanje tla.

Na lokaciji zahvata u svrhu vodoopskrbe postojeće farme Stari Seleš u travnju 2018. godine tvrtka VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. izvela je istražno-eksploatacijski zdenac ZSS-1/18.

Prema izrađenom Elaboratu o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji buduće farme svinja Stari Seleš, odnosno na temelju kontinuiranog praćenja napretka bušenja, uzimanja uzoraka i geološke determinacije nabušenog materijala, ustanovljen je sljedeći litološki sastav podzemnih slojeva na lokaciji zdenca ZSS-1/18 (Prilog 7.):

Tablica 21. Nabušena litologija na lokaciji zdenca ZSS-1/18 (Izvor: Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, travanj 2018.)

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 – 0,6	Humus, organogeni, crni i tamnosivi („zemlja crnica“).
0,6 – 2,5	Prah (les) sivožuti, drobivi, slabo glinoviti.
2,5 – 3,5	Glina, plastična, sivosmeđa, žilava.
3,5 – 5,5	Prah glinoviti, slabo plastičan, većinom svjetlo sivosmeđe, rijede plavičastosive boje, na 5. m slabo pjeskovit.
5,5 – 8,5	Pijesak sitnozrni prašnasti, sivi, s grudicama praha.
8,5 – 9,5	Prah glinoviti, slabo plastičan, meko, blago smeđastosiv.
9,5 – 14,0	Mješavina praha glinovitog, sivog i pijeska sitno do srednjeznog, tinjčastog, sivog, tinjci su do veličine krupnog zrna (0,5 – 2 mm).
14,0 – 16,0	Pijesak sitno do srednjeznog, tinjčasti, sivi. Ovdje je došlo do obrušavanja materijala (pijeska i praha).
16,0 – 17,0	Prah glinoviti plavičastosivi, slabo plastičan, s 10% pijeska sivog.
17,0 – 20,5	Glina prašnasta, do prah glinoviti, srednja je plastičnost, siva boja, sadrži sitne ljušturice mekušaca.
20,5 – 21,5	Prah „grubi“, slabo pjeskovit, sivi.
21,5 – 27,0	Pijesak, sitno do srednjeznog, sivi, tinjčasti (do krupni).
27,0 – 29,0	Prah glinoviti, lomljivi uzorak (slabo plastičan), svjetlosivi, sitne ljušturice.
29,0 – 31,5	Prah glinoviti, lomljiv, tamnije siv, s nešto gline tamnosive i plastične (proslojak).
31,5 – 33,0	Prah svjetlo siv i glina tamnije siva, na 32. m ima dosta konkrecija Ø do 2 cm (i lomljene).
33,0 – 34,5	Pijesak sitnozrni, sivi.
34,5 – 42,5	Prah glinoviti, sivi do plavičasto sivi, na 36. m konkrecije, na 37. m je prah grublji.
42,5 – 44,5	Prah pjeskoviti, sivi, ljušturice, malo pijeska u dnu sloja.
44,5 – 45,5	Prah pjeskoviti, pun školjaka i puževa (do 2 cm), te dosta konkrecija.
45,5 – 47,5	Pijesak sitnozrni i sitno do srednjeznog, malo praha, ljušturice.
47,5 – 48,5	Prah pjeskoviti, puno konkrecija i manje pužica.
48,5 – 49,5	Treset, ugljenast, crni do smeđi, drobivi do lomljivi.
49,5 – 51,5	Prah glinoviti, sivi, lomljivi.
51,5 – 54,5	Pijesak, u vrhu sitnozrni prašnast, u dnu sitno do srednjeznog, tinjčast, sivi.
54,5 – 56,5	Prah glinoviti, sivi, drobivi.
56,5 – 57,5	Pijesak sitnozrni, sivi, s nešto praha sivog.
57,5 – 59,5	Pijesak, sitno do srednjeznog, sivi, tinjčasti.
59,5 – 67,5	Pijesci, više sitnozrni, rjeđe do srednjeznog, manje tinjčasti (osim 62. i 66. m), sivi.
67,5 – 68,5	Masa konkrecija u pjeskovito-prašnastom vezivu, uglavnom sitnije do Ø 1,5 cm.
68,5 – 70,5	U vrhu prah glinoviti sivi, s konkrecijama, dalje prah laporasti, sivi, lomljivi, malo konkrecija i sitnih ljušturica.
70,5 – 71,5	Prah grubi, drobivi, sivi.
71,5 – 73,0	Pijesak sitnozrni, tinjčasti, dio prašnasti, sivi.
73,0 – 74,0	Prah srednjesivi (tamniji), glinoviti, lomljivi.
74,0 – 75,0	Prah drobivi pjeskoviti, sivi, malo finog pijeska prašnastog

Na temelju geološke determinacije uzoraka nabušenog materijala i hidrogeološke interpretacije slojevam na lokaciji zahvata utvrđeni su glavni vodonosni horizonti (paketi pješćanih slojeva):

Tablica 22. Vodonosni horizonti na lokaciji postojećeg zdenca ZSS-1/18

Interval (m)	Debljina (m)	Litološki sastav slojeva	Broj horizonta
5,5 – 8,5	3,0	Pijesak sitnozrni, prašinski (uvjetno vodonosan zbog visoke razine podzemne vode).	za plike zahvate
14,0 – 16,0	2,0	Pijesak sitno do srednjevni, tinčasti, sivi.	I-sloj, kaptiran
21,5 – 27,0	5,5	Pijesak, sitno do srednjevni, sivi.	II-sloj, kaptiran
45,5 – 47,5	>2,0	Pijesak, sitno do srednjevni, sivi, iznad i ispod su slojevi puni konkrecija (slabije provodni za vodu)	III-sloj, kaptiran
51,5 – 54,5	3,0	Pijesak, sitnozrni prašinski u vrhu, te sitno do srednjevni u dnu, sivi.	IV-sloj, kaptiran
56,5 – 68,0	cca 11,5	Pijesak, sitno do rjeđe srednjevni, tinčasti, sivi.	V-sloj, kaptiran

Kaptirani slojevi su izgrađeni od pijesaka, uglavnom sitno do srednjeg zrna, sive boje. Ukupna debljina kaptiranih vodonosnih slojeva iznosi efektivno oko 24,0 m. Ukupna dužina sita je 24,00 m.

Prema izvorištu iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda (Geoportal – Hrvatske vode), predmetna lokacija nalazi se izvan zone sanitarne zaštite izvorišta (Slika 12.). Sukladno navedenom izvodu, najbliže vodozaštitno područje III. zone sanitarne zaštite izvorišta „Škola-Korođ“ nalazi se na udaljenosti oko 6 km južno od predmetne lokacije.



Slika 12. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)

Sukladno izvatku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja lokacija zahvata se nalazi na području male opasnosti od poplava (Slika 13.).

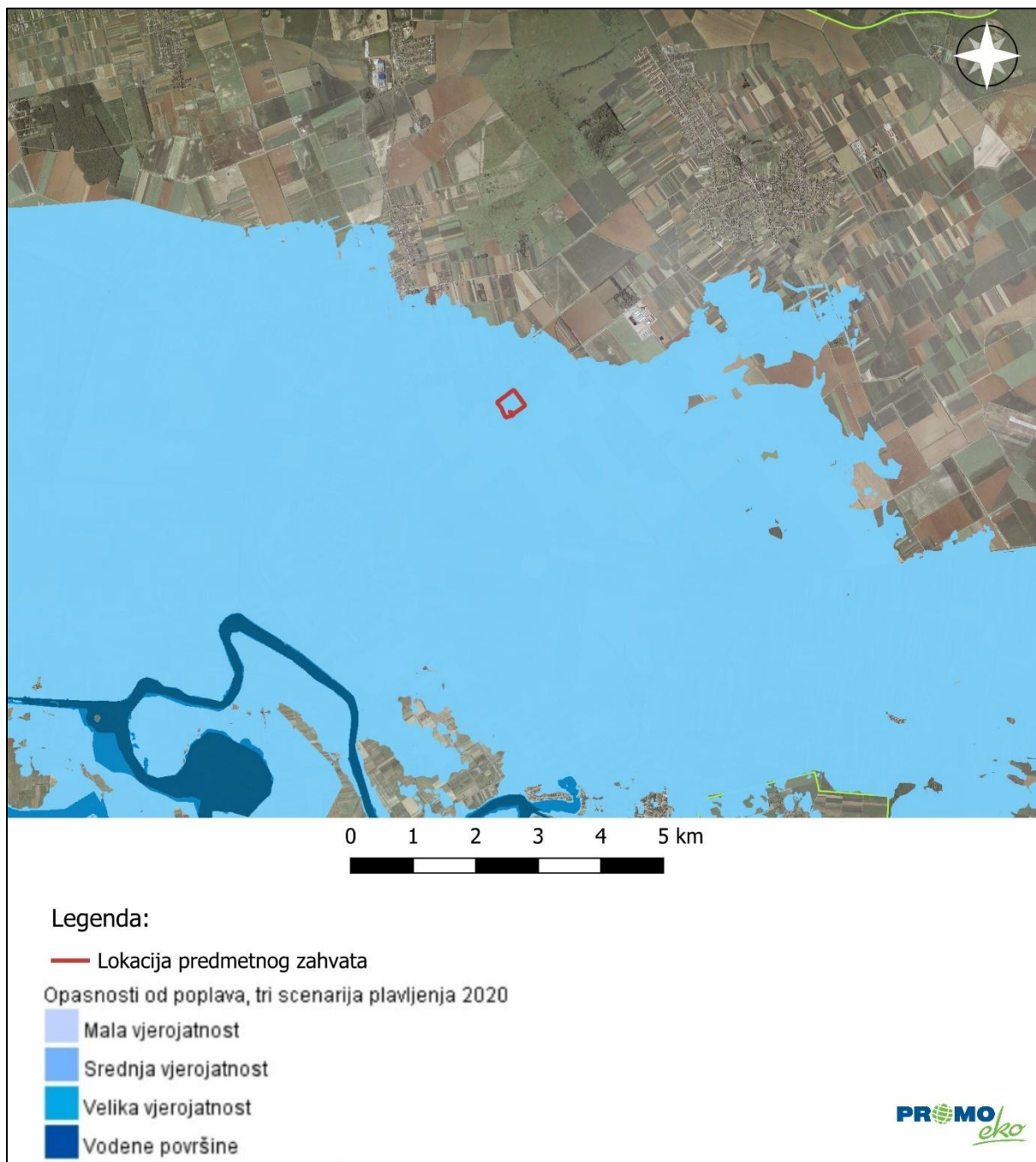
Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava. Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i

karte rizika od poplava, dok se za područja malog i zanemarivog rizika od poplava provode dodatne analize po potrebi.

Nadalje, karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju slijedećih scenarija:

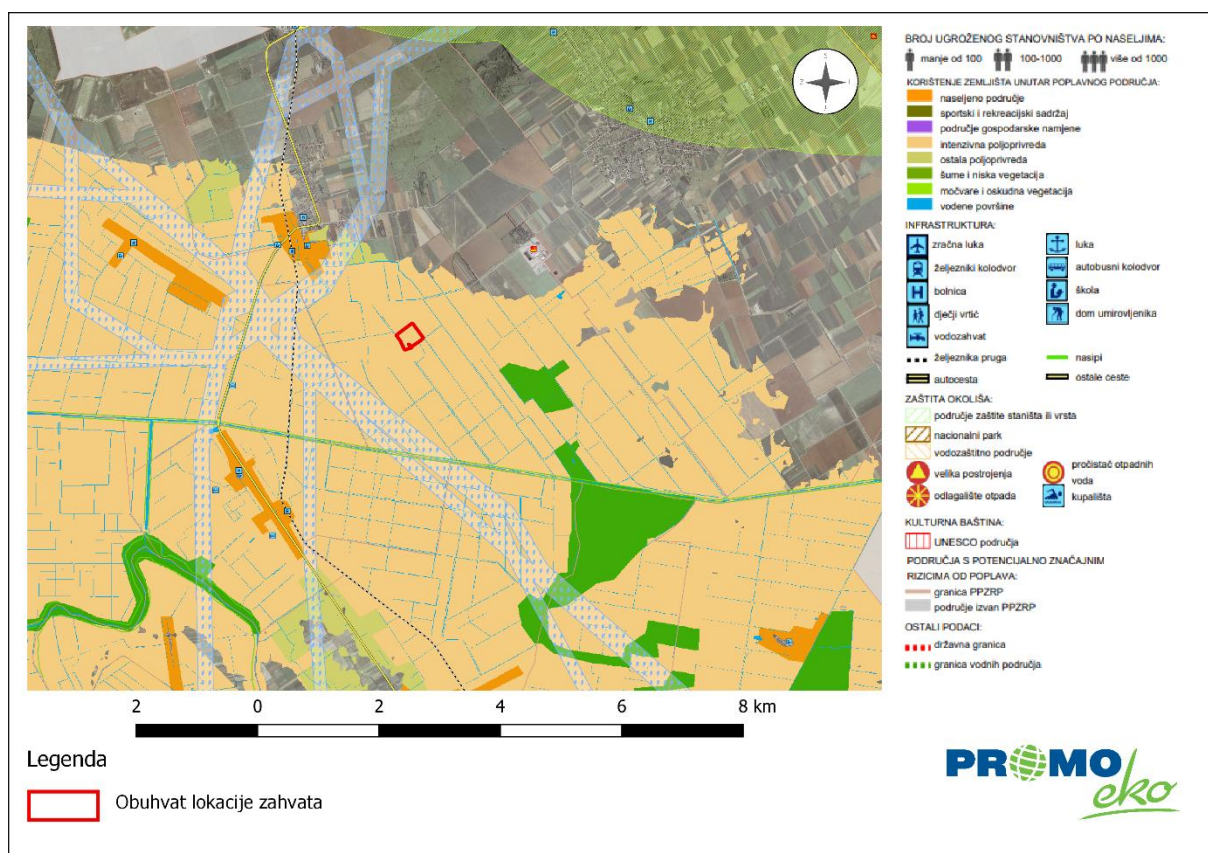
- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja;
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina)
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.

Budući da se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

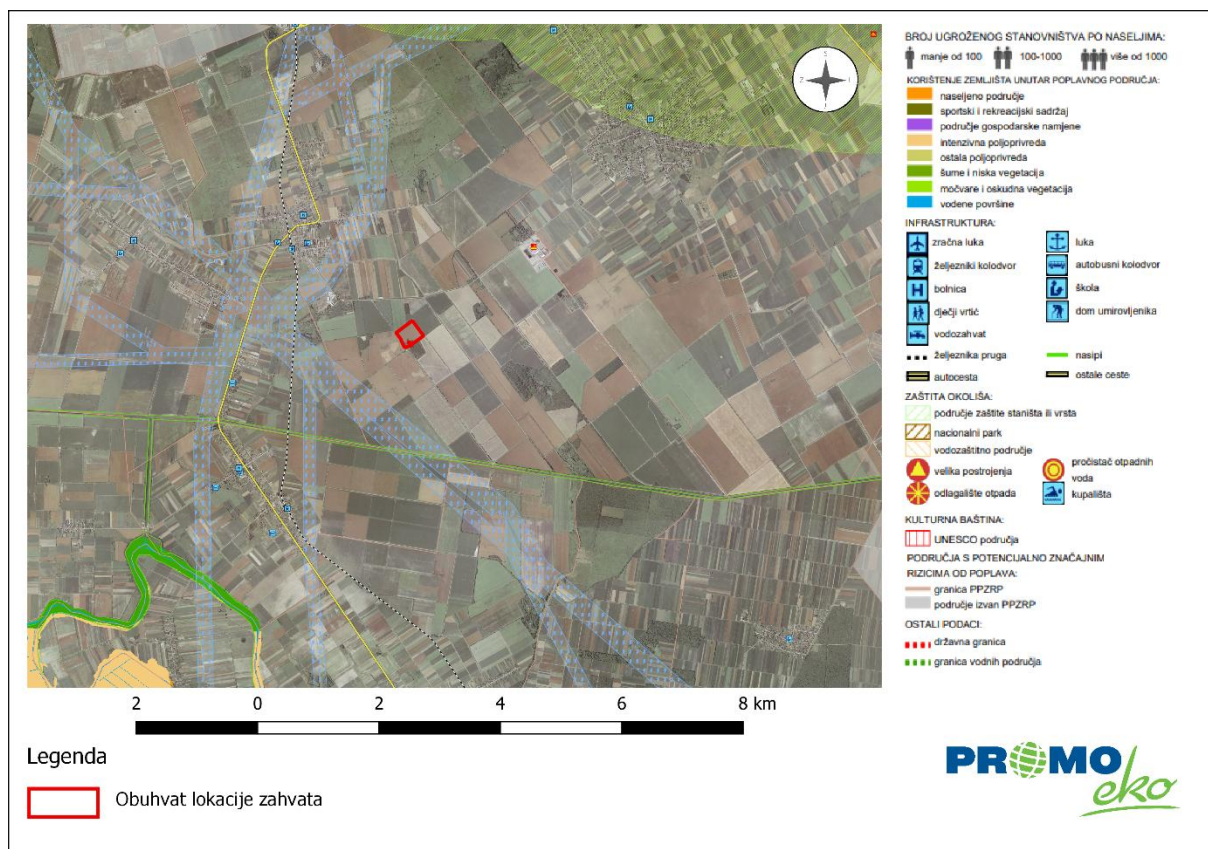


Slika 13. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

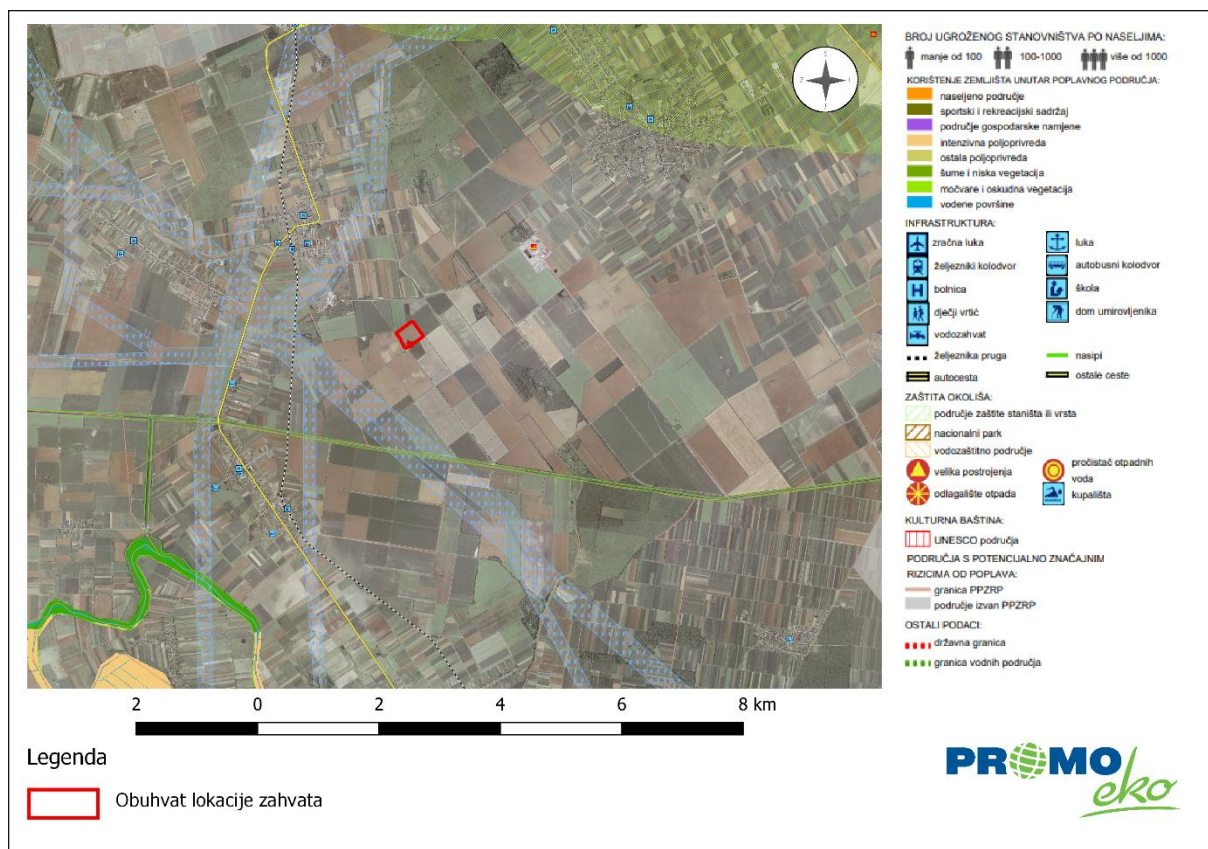
Sukladno izvatku iz karte rizika od poplava Hrvatskih voda, lokacija zahvata se nalazi na području rizika od poplava, odnosno lokacija predmetnog zahvata je označena kao područje intenzivne poljoprivrede unutar poplavnog područja (Slika 14.).



Slika 14. Izvod iz karte rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

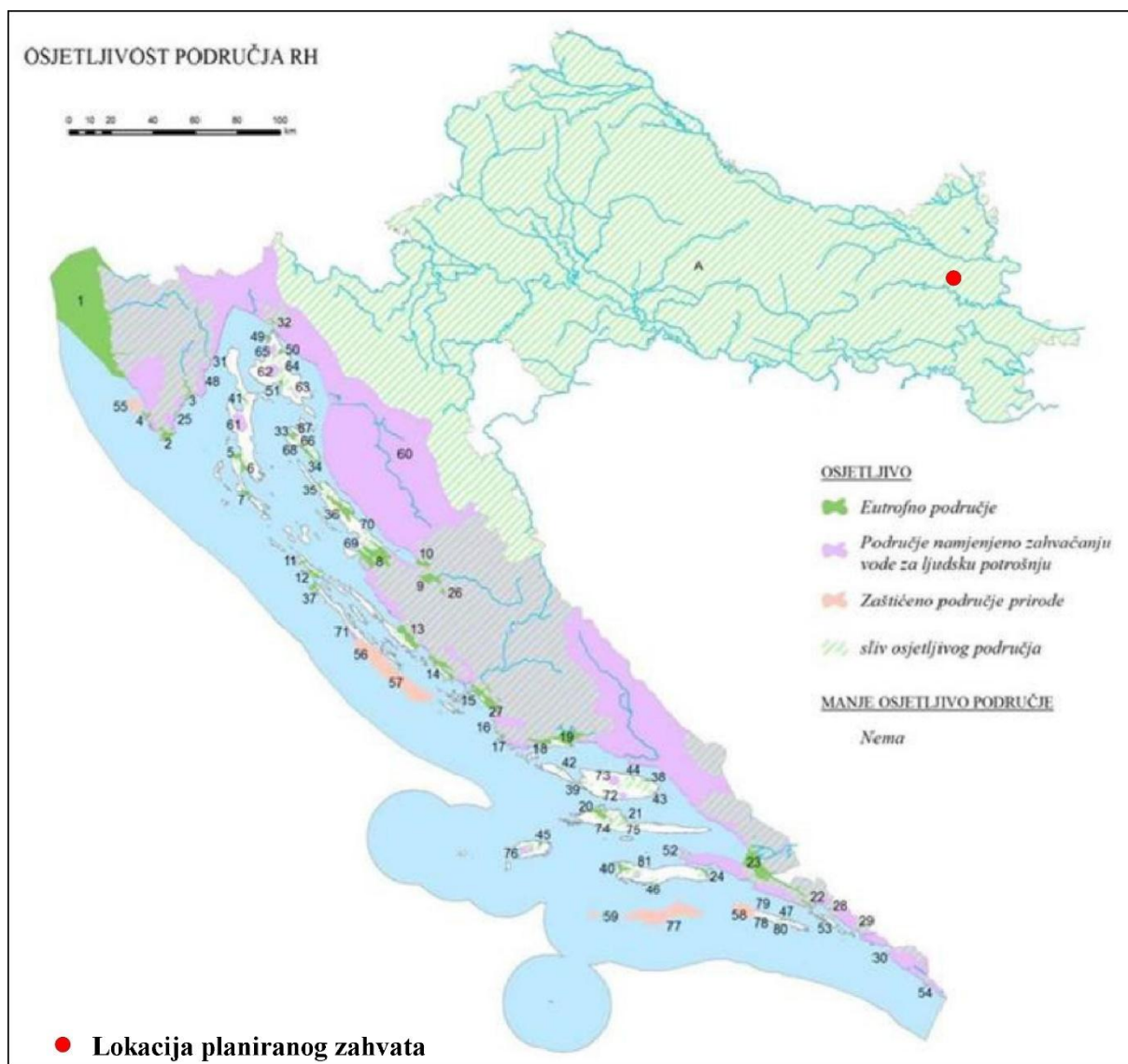


Slika 15. Izvod iz karte rizika od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)



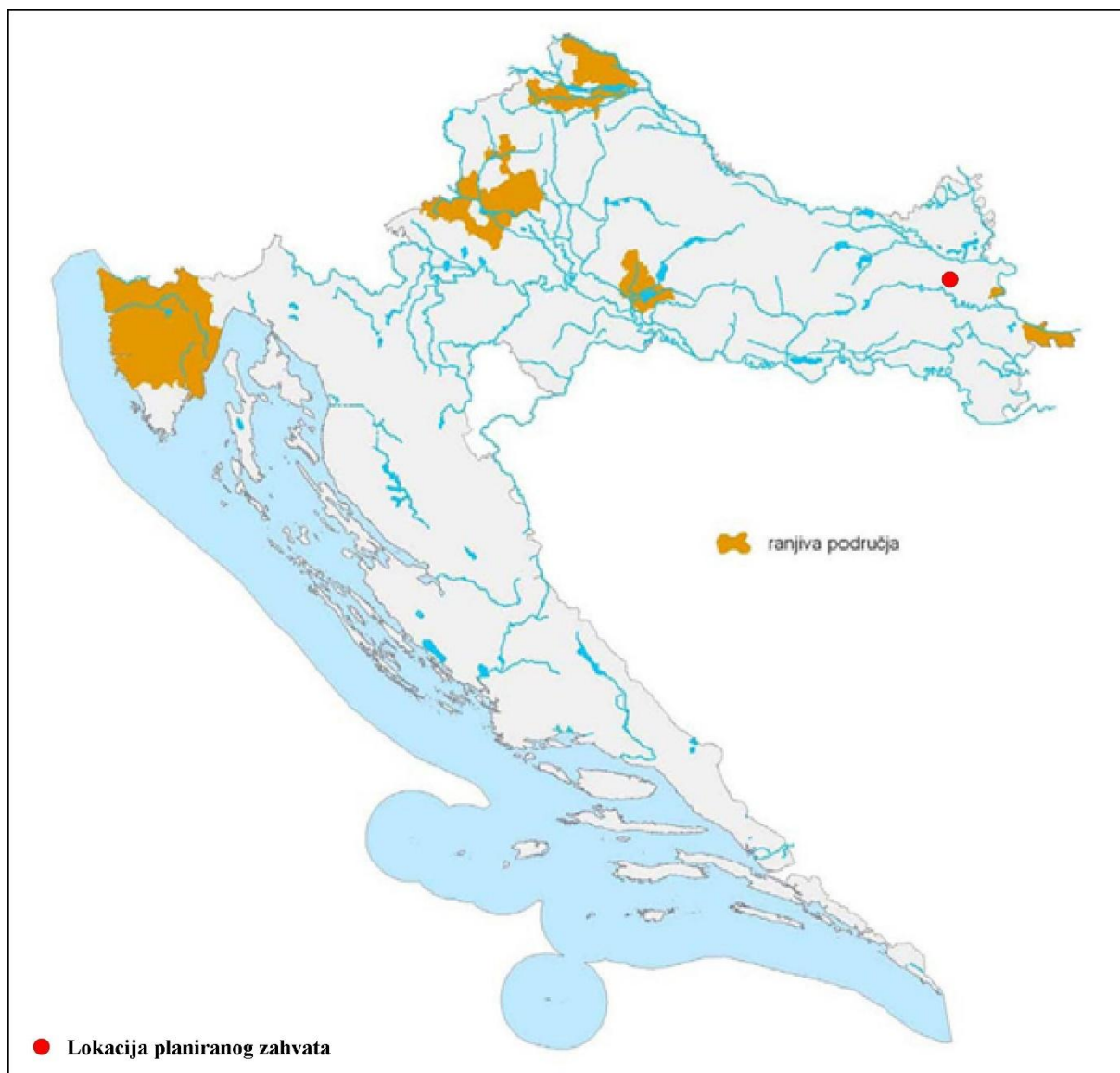
Slika 16. Izvod iz karte rizika od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22) 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 17.).



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

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 18.).



Slika 18. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

3.2.5. Stanje vodnih tijela

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Hrvatskih voda.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se delineacija i proglašavanje vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo).

Tablica 23. Opći podaci vodnog tijela CDR00374 000000

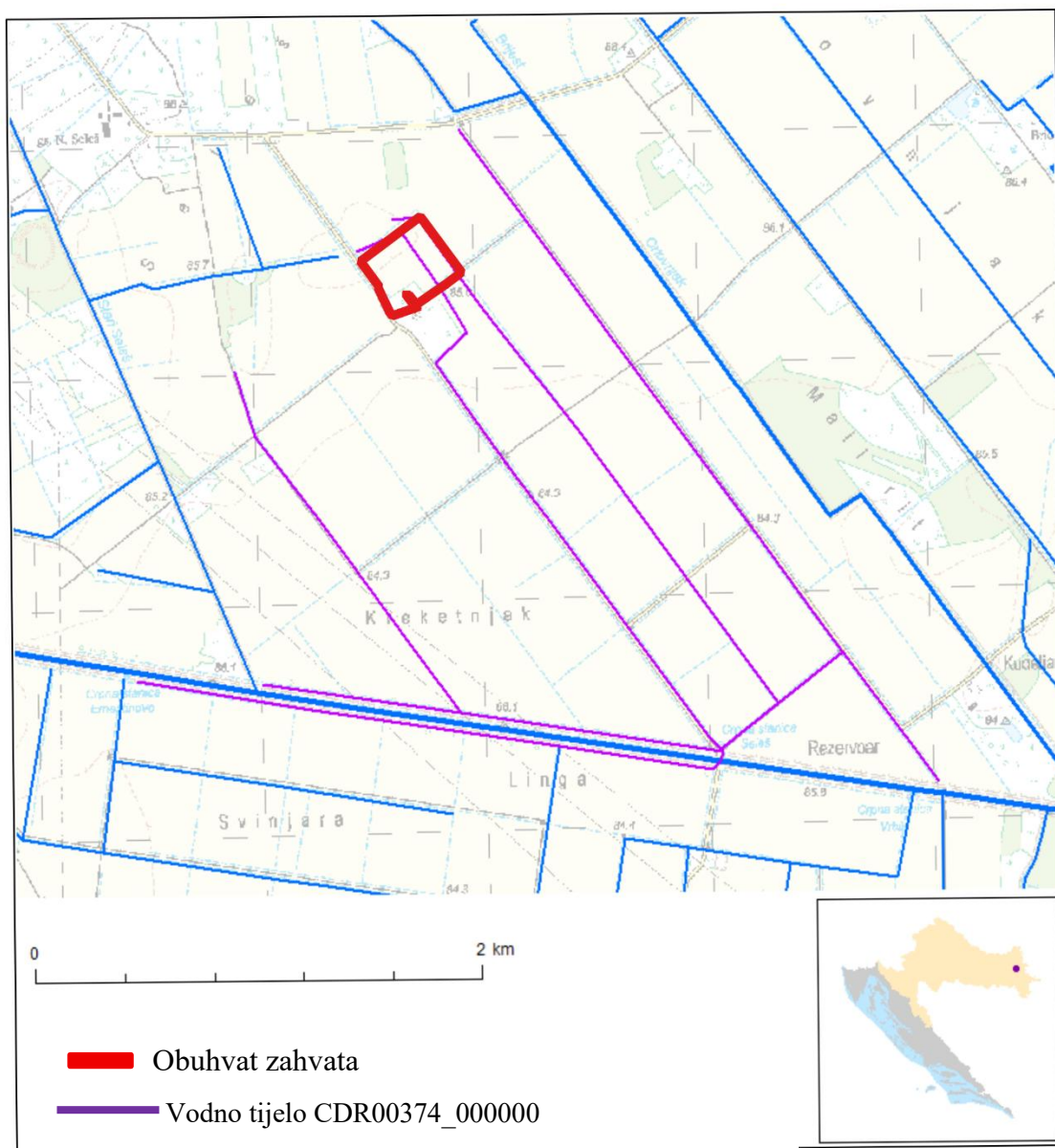
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00374_000000	
Šifra vodnog tijela	CDR00374_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 16.66
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CDGI_23
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 24. Stanje vodnog tijela CDR00374 000000

STANJE VODNOG TIJELA CDR00374_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje vrlo loše stanje loše stanje dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje loše stanje dobro stanje vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loše stanje nije relevantno loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje nije relevantno loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	nema procjene srednje odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo loše stanje loše stanje umjereno stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje loše stanje umjereno stanje vrlo loše stanje	srednje odstupanje srednje odstupanje veliko odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00374 000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijk (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretlen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00374_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Slika 19. Vodno tijelo CDR00374_000000 (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)



Slika 20. Prikaz postojećih kanala na lokaciji

Vodno tijelo CDR00374_000000 ne nalazi se na lokaciji zahvat.

Otpadne vode nastale od pranja filtera odvođe se PVC cijevima u taložnicu – pjeskolov te preko kontrolnog okna ispuštaju u otvoreni kanal na lokaciji predmetne farme. Oborinska odvodnja farme i povremena odvodnja otpadnih voda od pranja filtera gravitira vodnom tijelu površine vode CDR00374_000000.

Cjelokupan kanalizacijski sustav odvodnje vode od pranja filtera baziran je na gravitacijskoj odvodnji, postavljanjem PVC kanalizacijskih cijevi.

Taložnica je od armiranog betona, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti.

Ispust vode u otvoreni kanal izveden je od betonske obloge dna i kosina korita kanala do visine minimalno 0,3 m iznad kote tjemena cijevi ispusta i u minimalnoj duljini 3,0 m oko ispusta, a sve s ciljem osiguranja stabilnosti dna i kosina korita od erozija.

Ispusti je uklopljen u kosinu korita kanala te je ugrađen žablji poklopac.

Postojeći način pročišćavanja i dispozicije industrijskih otpadnih voda od pranja filtera je definiran i odobren sukladno provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš za koje je ishodoeno Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb, 17. lipnja 2015.) te važećim Rješenjem o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.). Otpadne vode od pranja filtera kao i oborinska otpadna voda ispuštaju se u postojeći kanal na k.č.br. 64 k.o. Orlovnjak (Slika 4.).

U Rješenju o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.) definirano je da se ispitivanje industrijskih otpadnih voda od pranja filtera obavlja dva puta godišnje na slijedeće pokazatelje: pH, boja, miris, taložive tvari, suspendirana tvar, željezo (Fe), mangan (Mn). Dozvoljene koncentracije prethodno navedenih parametara su definirani sukladno Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20). Postojeća prerada sirove vode iz zdenca zadovoljava svojim kapacitetom dodatne količine vode koje će biti potrebne nakon provedenog zahvata. Na lokaciji zahvata nastaje godišnje oko 2.160 m³ otpadne vode od pranja filtera.

Prema provedenom ispitivanju sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera (Prilog 19.), emisije analiziranih parametara su u skladu s graničnim vrijednostima emisija sukladno Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20) te u skladu s Rješenjem o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.).

Očekuje se da će nakon rekonstrukcije nastajati otprilike iste količine vode od pranja filtra jer dinamika čišćenja filtra ostaje ista, jednom dnevno.

Uzimajući u obzir primijenjenu tehnologiju pročišćavanja industrijske otpadne vode od pranja filtera te na temelju provedenog ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera (Prilog 19.), očekuje se da će granične vrijednosti parametara i dalje biti u skladu s Prilogom I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20).



Slika 21. Pregledna karta tijela podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima RH 2022.-2027.)

Tablica 25. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Ispod lokacije zahvata leži vodno tijelo podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA koje je prema dobivenim podacima iz Registra vodnih tijela u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.018 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 83 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 26.).

Tablica 26. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.018	421	83 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SRB

Podaci o količinama crpljenja sistematizirani su temeljem podataka iz baze podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koji služe za javnu vodoopskrbu iz baze javnih isporučitelja vodnih usluga i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za razne druge namjene (zahvaćanje vode za navodnjavanje, grijanje i hlađenje stambenih i poslovnih prostora, hlađenje u tehnološkom postupku, zahvaćanje izvorske i mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži, te zahvaćanje radi korištenja za tehnološke potrebe). Za svaku godinu, u razdoblju od 2017. do 2019. godine izračunata su godišnja količina crpljenja svih korisnika (Tablica 27.).

Tablica 27. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	4,21*10 ⁸	1,75 *10 ⁷	4,16

Radom postojećeg zdenca za crpljene podzemne vode koji se nalazi na lokaciji zahvata predviđeno je ukupno zahvaćanje podzemne vode u količini od oko 48.765,5 m³/god. Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznosi oko 0,011 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,17 %. Obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

Nadalje, sukladno Elaboratu o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojске farme Stari Seleš, (Prilog 7.) preporučena radna izdašnost postojećeg zdenca iznosi $Q_{rad} = 13,00$ l/s (oko 46,8 m³/h). Prema navedenoj izdašnosti, iz zdenca je moguće godišnje crpiti 409.968 m³/god. vode. Iz navedenog je vidljivo da izdašnost postojećeg zdenca zadovoljava potrebe farme za vodom.

Trenutni kapacitet postojećeg zdenca je dovoljan za potrebe rekonstruirane farme.

Sukladno navedenom, tijekom izvedbe radova rekonstrukcije te kasnijeg korištenja farme, ne očekuje se negativan utjecaj na ekološko i kemijsko stanje kako površinskih tako ni na tijelo podzemne vode.

3.2.6. Klimatološke značajke

Klimatske osobine prostora općine Antunovac dio su klimatskih osobina šireg prostora Istočne Hrvatske. Budući da je općina Antunovac nizinski prostor neznatne reljefne dinamike, to se i klimatske osobine prostora odlikuju homogenošću. Cijelo područje, kao i širi prostor, ima sve odlike umjereno kontinentalne klime, koje karakteriziraju česte i intenzivne promjene vremena. Klima ovog područja označava se prema Köppenovoj klasifikaciji klimatskom formulom Cfbwx, što je oznaka za umjereno toplu kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

Karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i +18°C. Obilježja su nepostojanje izrazito suhih mjeseci, više oborina u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700 do 800 mm. Slabi vjetrovi su najčešći, dok su smjerovi vjetra vrlo promjenjivi.

3.2.7. Kvaliteta zraka

Podaci o kvaliteti zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14), za potrebe praćenja kvalitete zraka područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe, odnosno povezano s 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 Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka.

Predmetna lokacija zahvata nalazi se u zoni HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“. Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravске županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je mjerna postaja Kopački rit.

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, bio je I kategorije s obzirom na PM₁₀ (auto.), PM_{2,5} (auto.) i O₃ (Tablica 28.).

Tablica 28. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Našice – cement	Zoljan	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				*O ₃	I kategorija

Napomena:

Jednom zvjezdicom (*) je označena uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75%, a manji od 90%.

3.2.8. 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 29. 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, rujan 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 Hrvatskoj 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 se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se 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 ljeto i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeto 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 ljeto . Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeto 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 ljeto na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeto na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeto 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 29.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 30.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu da osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 30. 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.
		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1° C do 1.3° C te ljeto	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 ° C te ljeto u

TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		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	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 ljeto 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)
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.≤ 10°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 31. 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.

IPCC scenarij RCP4.5. je odabran za razmatranje jer je vjerojatniji za ostvarenje i budući da su države članice EU-a donijele Europski propis o klimi, koji postavlja zajednički cilj smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. u odnosu na 1990. godinu te postizanje klimatske neutralnosti najkasnije do 2050. godine. Također, Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu daje predložene mjere prilagodbe zasnovane na scenariju RCP4.5. rasta koncentracija stakleničkih plinova.

Sve građevine koje se planiraju na lokaciji će biti stacionarne, odnosno sukladno Zakonu o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) s tлом čine povezan sklop. Opskrba lokacije električnom energijom osigurana je postojećim priključkom na javnu elektrodistribucijsku mrežu, opskrba vodom iz postojećeg zdenca, dok su potrebe grijanja osigurana putem kotlovnice sa 4 postojeća plinska kotla i sa 3 planirana dodatna kotla. Opskrba lokacije plinom je osigurana putem javnog distribucijske mreže.

Budući da zahvat obuhvaća izgradnju čvrstih nepomičnih objekata, mogući klimatski parametri koji bi mogli imati utjecaj na zahvat su povećanje temperature zraka te uslijed ekstremne količine oborina. Za ekstremne vremenske uvjete, odnosno, srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetera ≥ 20 m/s postoji mogućnost porasta na čitavom Jadranu, ali su sve promjene relativno male, odnosno nisu navedene za područje planiranog zahvata koje se nalazi u istočnoj Hrvatskoj.

U nastavku su navedeni vrijednosti parametara zabilježenih za grad Osijek, a koji je izabran kao reprezent za područje istočne Hrvatske u kojem se nalazi predmetni zahvat sukladno Rezultatima 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.).

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 (Tmin)

Simulirane zimske minimalne temperature (Tmin) 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.

Zaključak:

Povećanjem temperature zraka u Istočnoj Slavoniji te broja vrućih dana (6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje kako je navedeno u tablici 33.) te povezano s tim i uslijed dugotrajne suše razina podzemnih voda može se smanjiti zbog niže dinamike punjenja vodonosnika. Budući da se lokacija zahvata nalazi na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA koje je prema dobivenim podacima u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje, a obnovljive zalihe navedenih podzemnih voda iznose $4,21 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{god.}$ (trenutno se koristi manji dio obnovljivih zaliha 4,17 %), na lokaciji zahvata se ne očekuju dugotrajna razdoblja ekstremno visokih temperatura, do te mjere da se dovede u pitanje vodoopskrba.

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 ljetu i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

Zaključak:

Na istoku Hrvatske gdje se nalazi zahvat moguće je povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % , dok je ljetno smanjenje zanemarivo. Budući da se zahvat nalazi na području male opasnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina) i na području male vjerojatnosti rizika od poplava (Slika 13., Slika 14.) te obzirom na očekivano minimalno povećanje ukupne količine oborina, neće biti značajnog povećanja rizika.

Iz svega navedenoga se može zaključiti da se u budućnosti ne očekuju dugotrajna razdoblja ekstremno visokih temperatura, do te mjere da se dovede u pitanje vodoopskrba lokacije zahvata budući da se nalazi na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA koje je prema dobivenim podacima u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje. Nadalje, sukladno Elaboratu o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojске farme Stari Seleš, (Prilog 7.) preporučena radna izdašnost postojećeg zdenca iznosi $Q_{\text{rad}} = 13,00 \text{ l/s}$ (oko 46,8 m^3/h). Prema navedenoj izdašnosti, iz zdenca je moguće godišnje crpiti 409.968 $\text{m}^3/\text{god. vode}$.

Iz navedenog je vidljivo da izdašnost postojećeg zdenca zadovoljava potrebe farme za vodom.

Ekstremne padaline također mogu prouzrokovati aktivaciju klizišta. Lokacija zahvata nalazi se u istočnoj Hrvatskoj na nizinskom području gdje nisu evidentirana aktivna klizišta. S obzirom na sve prethodno navedeno sam proces uzgoja neće biti potrebno mijenjati ili prilagođavati kao posljedicu nastalih klimatskih promjena.

3.2.9. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu.

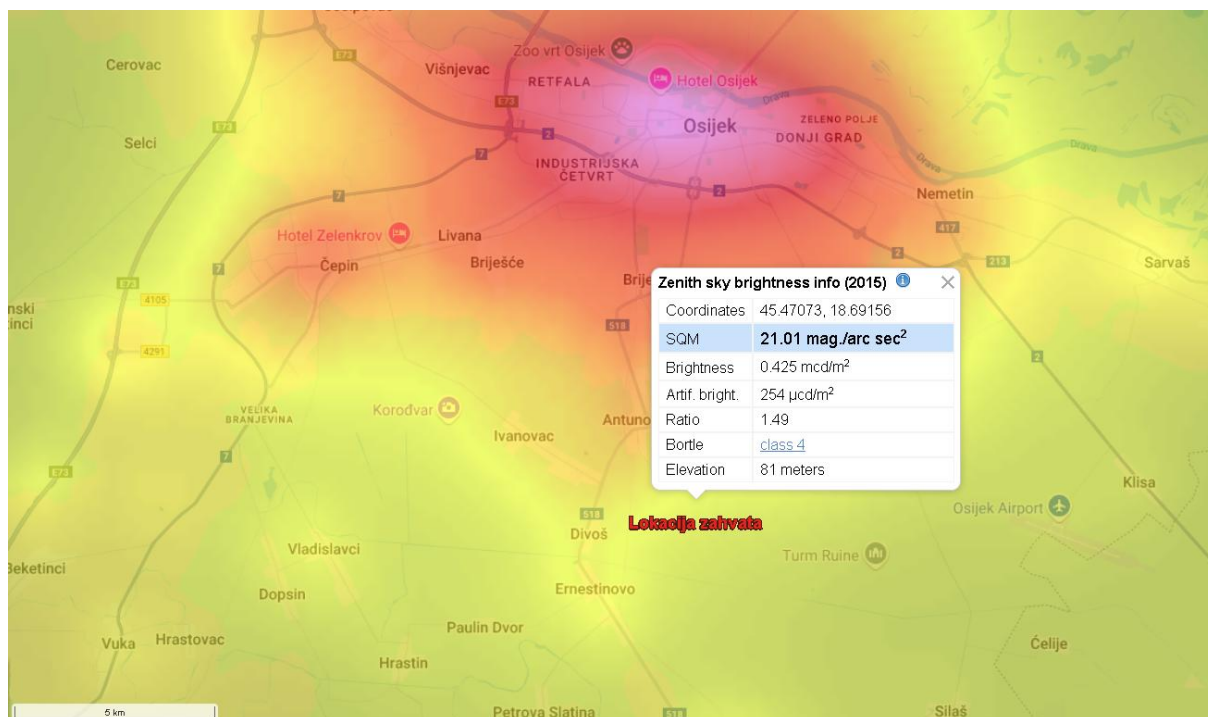
Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) propisuje mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Veće svjetlosno onečišćenje u okolici lokacije zahvata je prisutno u gradu Osijeku (Slika 22.). Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 21,01 mag/arc sec².

U nastavku je prikazan interval rasvjetljenosti tamnog neba u jedinici mag/arc sec². (<https://www.lightpollutionmap.info>).

Number Code	Map Color Code	Label	Sky Mag.
1		excellent dark sky	22.00–21.99
2		average dark sky	21.99–21.89
3		rural sky	21.89–21.69
4		rural/suburban transition	21.69–20.49
5		suburban	20.49–19.50
6		bright suburban	19.50–18.94
7		suburban/urban transition	18.94–18.38
8		city sky	< 18.38
9		inner city sky	.

Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u1 pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za područja prijelaza ruralnih u suburbana područja.



Slika 22. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i njejoj okolini
(Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>)

Planirano je postavljanje LED rasvjete visoke učinkovitosti na zidove objekata. Upravljanje rada vanjske rasvjete je sa svjetlosnim sondama. Korelirana boja temperature lampi je 3.000 K, G-indeksa >80.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine, br. 128/20), Prilogu I. A. Zone rasvijetljenosti, Tablica 1. Klasifikacija Zona rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju, predmetni zahvat spada u zonu rasvijetljenosti E1 – Područje tamnog krajolika.

Smanjenje rasvjete počinje u sredini noći (početak svjetlostaja). Vremenski period trajanja svjetlostaja ne može biti manji od tri sata.

Prema Prilogu I. A Zone rasvijetljenosti prethodno navedenog Pravilnika za zonu E1 u koju spada predmetni zahvat, u svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

Maksimalni udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke za zonu rasvijetljenosti E1 iznosi 0%.

3.2.10. Krajobrazne značajke

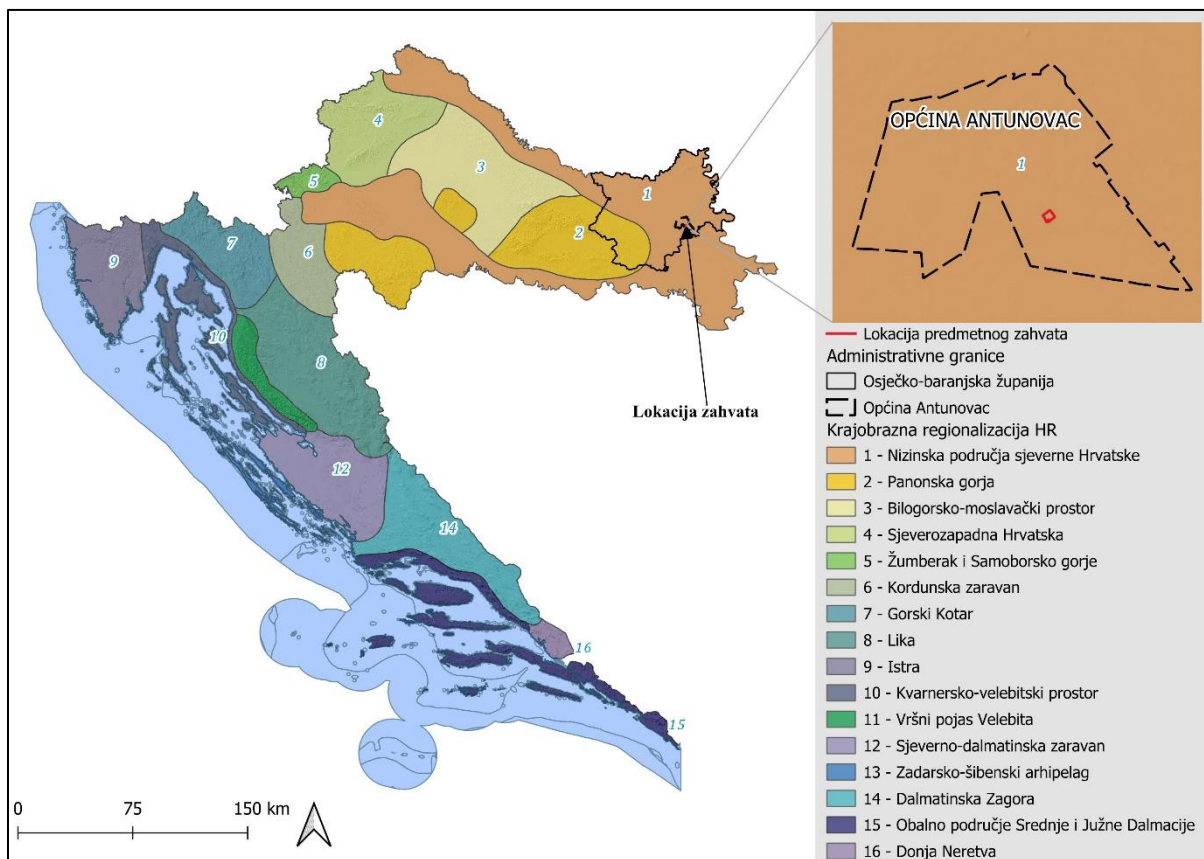
Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 23.).

Krajobraznu jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske čine 3 prostorne jedinice, a to su:

- rijeka s neposrednom okolinom - vodena linija rijeke, različito oblikovana obala, sprudovi, prirodna šumska vegetacija,

- prijelazni oblici između rijeke i antropogenih površina - oranice malog opsega, travnjaci s ostacima šumskog drveća, ostaci riječnih rukavaca i
- kulturni krajobraz nastao pod antropogenim utjecajem - naselja, oranice pravilnijih oblika, pojasevi vegetacije uz vodotoke, šljunčare, ribnjaci.

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.

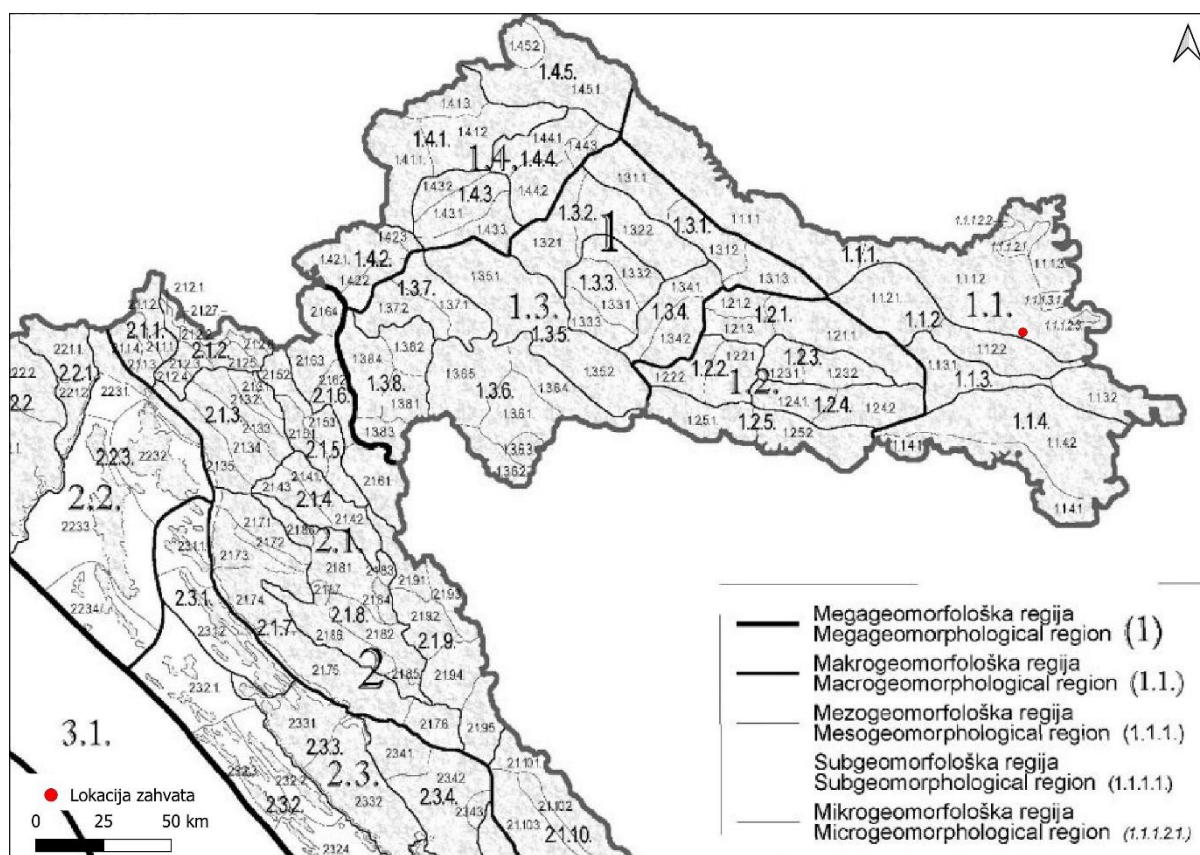


Slika 23. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

Šire područje zahvata

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Hrvatske (Bognar, 2001.), koja je napravljena na temelju morfostrukturnih, morfogenetskih, orografskih i litoloških karakteristika, lokacija zahvata nalazi se na području (Slika 24.):

- 1. megageomorfološke regije Panonski bazen,
- 1.1. makrogeomorfološke regije Istočna Hrvatska ravnica s Gornjom Podravinom,
- 1.1.1. mezogeomorfološke regije Nizina Drave s nizinom dunava,
- 1.1.1.2. subgeomorfološke regije Donjodravsko nizina.



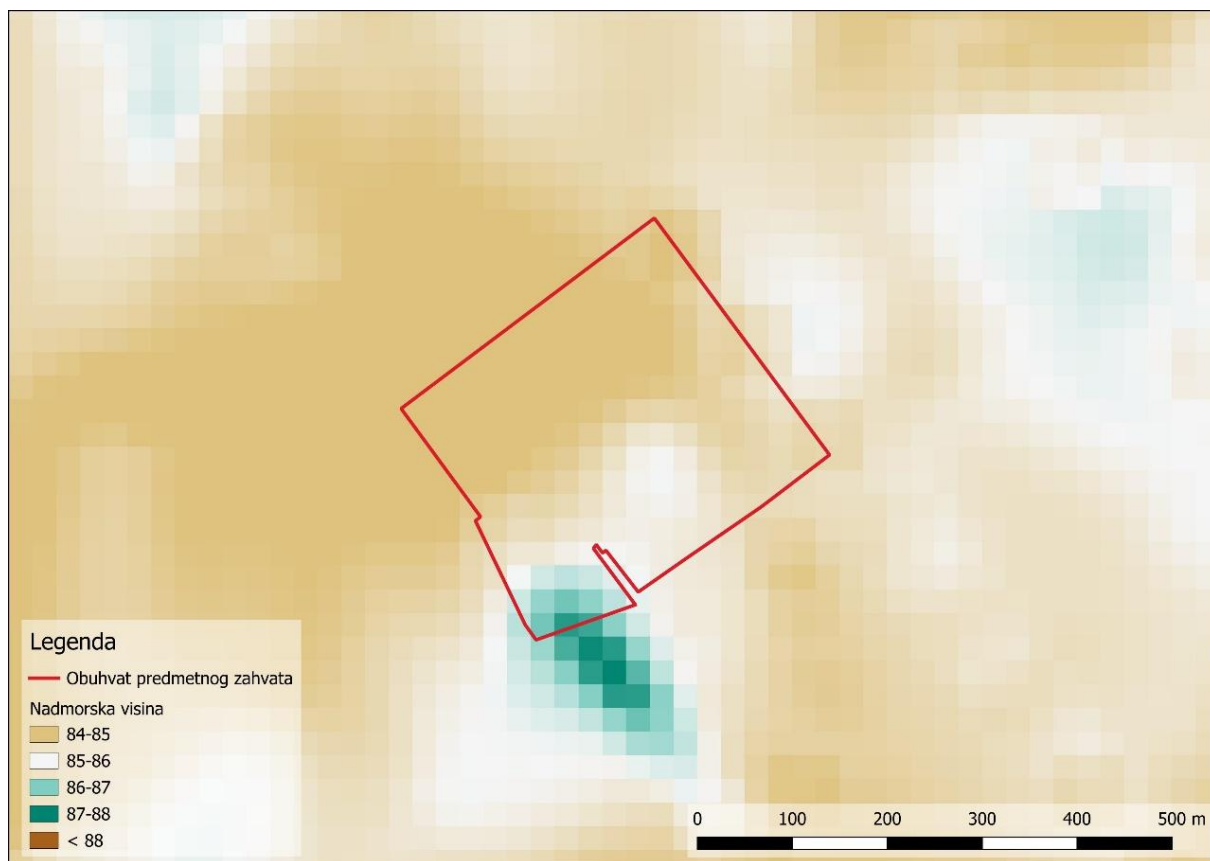
Slika 24. Geomorfološka regionalizacija RH (Izvor: Bognar, 2001.)

Reljef

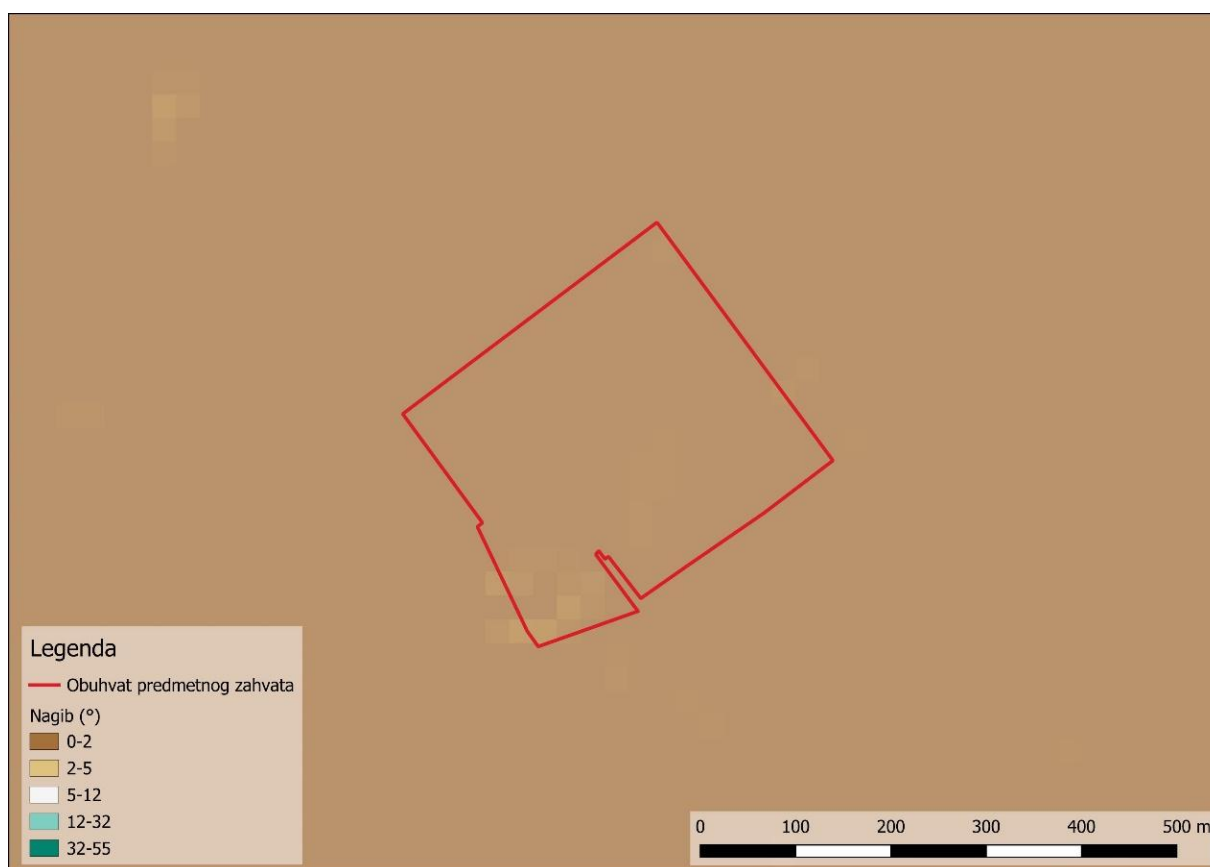
Područje općine Antunovac pripada širem području nizinskog, ravničarskog prostora Osječko-baranjske županije, odnosno širem prostoru Istočne Hrvatske. Ovakav nizinski prostor, nastao modeliranjem riječnih tokova Drave, Save i Dunava, te njihovih pritoka, pripada tipu akumulacijskog reljefa, odnosno akumulacijskoj nizini. Ipak i u takvom jednoličnom reljefu mogu se izdvojiti različite reljefne cjeline: terasa Drave i aluvijalna ravan Vuke.

U skladu s obilježjima reljefa kreću se i nadmorske visine koje se na jugu Općine kreću od 84,2 m.n.v., te se povećavaju prema sjeveru do 93,8 m.n.v. Prosječne nadmorske visine naselja na području općine Antunovac se kreću: Antunovac 87,9 m.n.v., Ivanovac 87 m.n.v.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se otprilike na 84 m n.v. Nagib terena je 0-2°, što označava ravnice u kojima se kretanje masa ne opaža.



Slika 25. Hipsometrijski prikaz u odnosu na položaj predmetnog zahvata



Slika 26. Prikaz nagiba u odnosu na položaj predmetnog zahvata

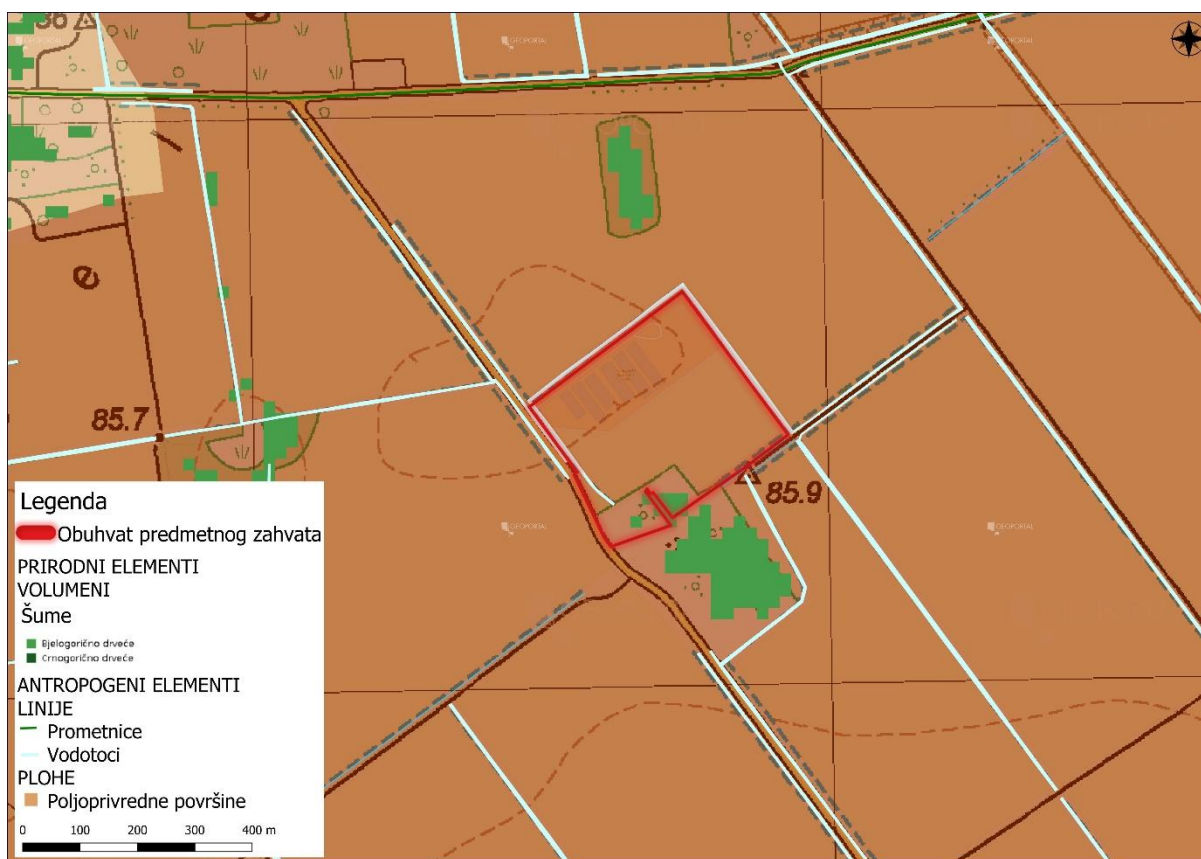
Uže područje zahvata

Strukturna analiza

Strukturna analiza krajobraza (Slika 27.) obavljena je temeljem ulaznih podataka - slojevi visoke rezolucije (HR slojevi) Copernicus servisa za praćenje pokrova zemljišta, koji su preuzeti sa stranica Agencije za zaštitu okoliša, prometnica, vodotoka te analizom digitalne ortofoto snimke.

Lokacija zahvata nalazi se u ruralnom području s jasno izraženom poljoprivrednom matricom, smješteno u nizinskom krajobrazu. U promatranom krajobrazu prevladavaju elementi poljoprivrednih površina i vodotoka. Prostorom dominira pravilna struktura parcelacije koja upućuje na intenzivno obrađivane oranice. Parcele su velike i pravokutne, međusobno odijeljene poljskim putevima i vodotocima.

Farma s nizom bijelih struktura, odnosno građevina djeluje kao centralni funkcionalni sklop unutar šireg poljoprivrednog područja i predstavlja jasno definiran antropogeni utjecaj na krajobraz.



Slika 27. Strukturna analiza krajobraza na području zahvata
(Izvor: CLC Complex, WMS servis DGU 2018.)

Strukturni elementi krajobraza

Prirodni elementi

U užem obuhvatu zahvata prirodnih elemenata vrlo je malo. Najistaknutiji prirodni element je šumski pojas koji se pruža južno od farme uz samu granicu obuhvata, a koji oblikuje prirodnu barijeru i pridonosi fragmentaciji velikih poljoprivrednih površina. Vegetacijski ostaci i izolirani šumarci također su vidljivi i sjeverno na udaljenosti od 150 m od obuhvata zahvata, koji služe kao zaleđe i zaštita prisutnim gospodarskim objektima.

Antropogeni elementi

Antropogeni elementi su dominantni u strukturi prostora. To uključuje velik broj pravilno oblikovanih poljoprivrednih parcela, prometnica, gospodarskih objekata i naselja. Promatrani krajolik predstavlja rezultat višedesetljetnog intenzivnog gospodarenja i racionalnog planiranja koje je imalo za cilj maksimalnu iskorištenost zemljišta. Plohe polja u krajobraznoj slici su nosioc identiteta i prostornosti te su u kontrastu s volumenima visoke vegetacije i objektima farme. Poljoprivredne površine čine obradiva zemljišta različite boje i teksture, što upućuje na razlike u tipu usjeva i stupnju obrađenosti tla.

Sjeverno na udaljenosti od 370 m prolazi lokalna cesta LC44110. Na farmu se pristupa sa nerazvrstane ceste koja prolazi uz zapadnu granicu obuhvata zahvata. Budući da je teren ravan, postojeće prometnice nisu jako vijugave i najčešće imaju tek blage zavoje.

Najbliže naselje planiranom zahvatu je naselje Antunovac. To je naselje po svom nastanku linijskog tlocrta. Razvojem i radijalnim širenjem naselja gubi se linijska struktura te se stvara pravilni raster prometnica koje prate objekti obiteljskih kuća. U ovakvom prostoru, naselja, kao i šume, nositelji su volumena te imaju značajnu ulogu u skraćivanju vizura prostora. Najbliži stambeni objekti nalaze se sjeverozapadno od granice obuhvata zahvata na udaljenosti od 1,6 km u naselju Antunovac.

Vizualno - doživljajne karakteristike krajobraza

Krajobraz lokacije zahvata posjeduje karakteristike otvorenog, horizontalno orijentiranog prostora, s minimalnim visinskim isticanjima. Ovakva konfiguracija terena omogućuje široke i neprekinute vizure koje pridonose osjećaju prostorne širine i preglednosti. Vizualna monotonost, koja može biti rezultat jednolikosti obradivih površina, ublažena je prisutnošću šumskih zakrpa i funkcionalnih objekata koji uvode ritam i vizualne orijentire unutar prostora. Antropogeni sadržaji unutar obuhvata zahvata vizualno dominiraju okolinom zbog kontrasta boje (bijeke strukture), ali i zbog kompaktnosti i linearne organizacije objekata. Ovi sadržaji stvaraju dojam reda i kontrole nad prostorom, kao rezultat funkcionalnosti i gospodarske svrhovitosti.

Prirodni elementi, iako umanjene prostorne prisutnosti, imaju izrazitu vizualnu vrijednost pružajući kontrast antropogenoj matrici i osjećaj prirodnosti i raznolikosti. Šumski rubovi i vegetacijske barijere također oblikuju mikroambijente unutar većeg prostora te nude različite doživljajne kvalitete - od osjećaja zaklonjenosti i intime do iznenadne otvorenosti i ekspozicije.

Promatrani krajobraz odlikuje se visokim stupnjem funkcionalnosti, ali i jasno izraženom vizualno-doživljajnom slojevitosti. Povezanost između prirodnih i antropogenih elemenata oblikuje prepoznatljiv ruralni identitet prostora koji je istodobno funkcionalan i ekološki raznolik.



Slika 28. Satelitski prikaz krajobraza u okolini lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Google Earth)

3.2.11. Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na području planiranog zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine (Slika 29.).



Slika 29. Prikaz udaljenosti zahvata od najbližih područja zaštićene kulturne baštine (Izvor: Web registar kulturnih dobara RH)

Najbliže zaštićeno kulturno dobro lokaciji zahvata je arheološko nalazište „Klisa-Ekonomija“ udaljeno 7,65 km od lokacije zahvata.

3.2.12. Gospodarske značajke

3.2.12.1. Stanovništvo

Popis stanovništva u Hrvatskoj proveden je između 13. rujna i 14. studenog 2021. godine na temelju Zakona o Popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20 i 34/21). Tijekom popisivanja stanovništva, tražili su se odgovori prema stanju na dan 31. kolovoza 2021. u 24 sata, što se smatra referentnim trenutkom Popisa.

Prema rezultatima Popisa stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine, Općina Antunovac imala je 3.411 stanovnika.

Analizom kretanja broja stanovnika u Općini Antunovac u razdoblju od 2011. do 2021. godine, uočen je trend pada broja stanovnika.

3.2.12.2. Infrastruktura

Energetski sustav

Oba naselja općine Antunovac su plinificirana. Mreže u naseljima su srednjetačne (P=1-3 bar), a izvor napajanja mreža je plinoopskrbni sustav grada Osijeka.

U blizini sjevernog ulaza u naselje Brijest ishodišne su točke plinovoda za Antunovac (pravac prema jugu, uz trasu željezničke pruge Osijek-Vinkovci) i Ivanovac (pravac prema zapadu).

Plinovod Brijest-Antunovac na ulazu u naselje napušta koridor željezničke pruge te unutar uličnih profila pokriva cijelo naselje.

Plinovod Brijest-Ivanovac naselju Ivanovac prolazi sa sjevera, iz pravca groblja gdje ulazi u građevinsko područje i unutar uličnih profila pokriva cijelo naselje.

Opskrba električnom energijom potrošača na području općine Antunovac ostvaruje se isključivo iz elektroenergetske mreže Republike Hrvatske.

Vodovod i odvodnja

Oba naselja iz sastava općine Antunovac imaju izgrađenu vodoopskrbnu mrežu i dio su većeg sustava vodoopskrbe grada Osijeka. Naselja s područja općine Antunovac također su pokrivena i javnim sustavom odvodnje otpadnih voda i dio su većeg sustava odvodnje grada Osijeka.

Do lokacije farme nije izveden javni vodoopskrbni sustav.

Opskrba vodom na lokaciji zahvata je riješena priključkom na vlastiti zdenac.

Kao što je navedeno u poglavlju 1.4. predmetna farma ima interni nepropusni sustav za sabiranje i odvodnju otpadnih voda te sa lokacije nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u površinske vode.

Cestovni promet

Prostor Općine smješten je uz južni rub grada Osijeka, koji kao značajno prometno čvorište istočne Hrvatske, utječe na oblikovanje prometnih sustava i na području općine Antunovac.

Najznačajnija cestovna prometnica na području Općine je državna cesta D518 (Osijek-Jarmina) koja u smjeru sjever-jug prolazi težištem Općine. Na nju se u centralnom dijelu Općine nastavljaju dvije ceste nižeg ranga: županijska cesta Ž 4089 (Čepin-Antunovac) i lokalna cesta L 44110 (Antunovac-Tenja).

Navedene ceste osiguravaju prometnu prohodnost prostora u smjeru istok-zapad.

Dio cestovne mreže Općine čine nekategorizirane ceste u funkciji pristupnih cesta, poljskih ili šumskih puteva. Značajne prometnice su i nerazvrstane ceste kojima upravlja Općina Antunovac, 23 nerazvrstane ceste ukupne dužine 17,1 km.

Priključenje farme na javnu prometnu površinu ostvareno je na nerazvrstanu cestu Divoš-Seleš (k.č.br. 68/1; Orlovnjak) koja prolazi jugozapadno od čestice planiranog zahvata. Zadržava se postojeće priključenje farme na javnu prometnu površinu.

3.2.12.3. Poljoprivreda i šumarstvo

Sukladno Zakonu o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) poljoprivredno zemljište je dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu. Poljoprivrednim zemljištem, u smislu prethodno navedenog Zakona, smatraju se poljoprivredne površine koje su po načinu uporabe u katastru opisane kao: oranice, vrtovi, livade, pašnjaci, voćnjaci, maslinici, vinogradi, ribnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište koje se može privesti poljoprivrednoj proizvodnji.

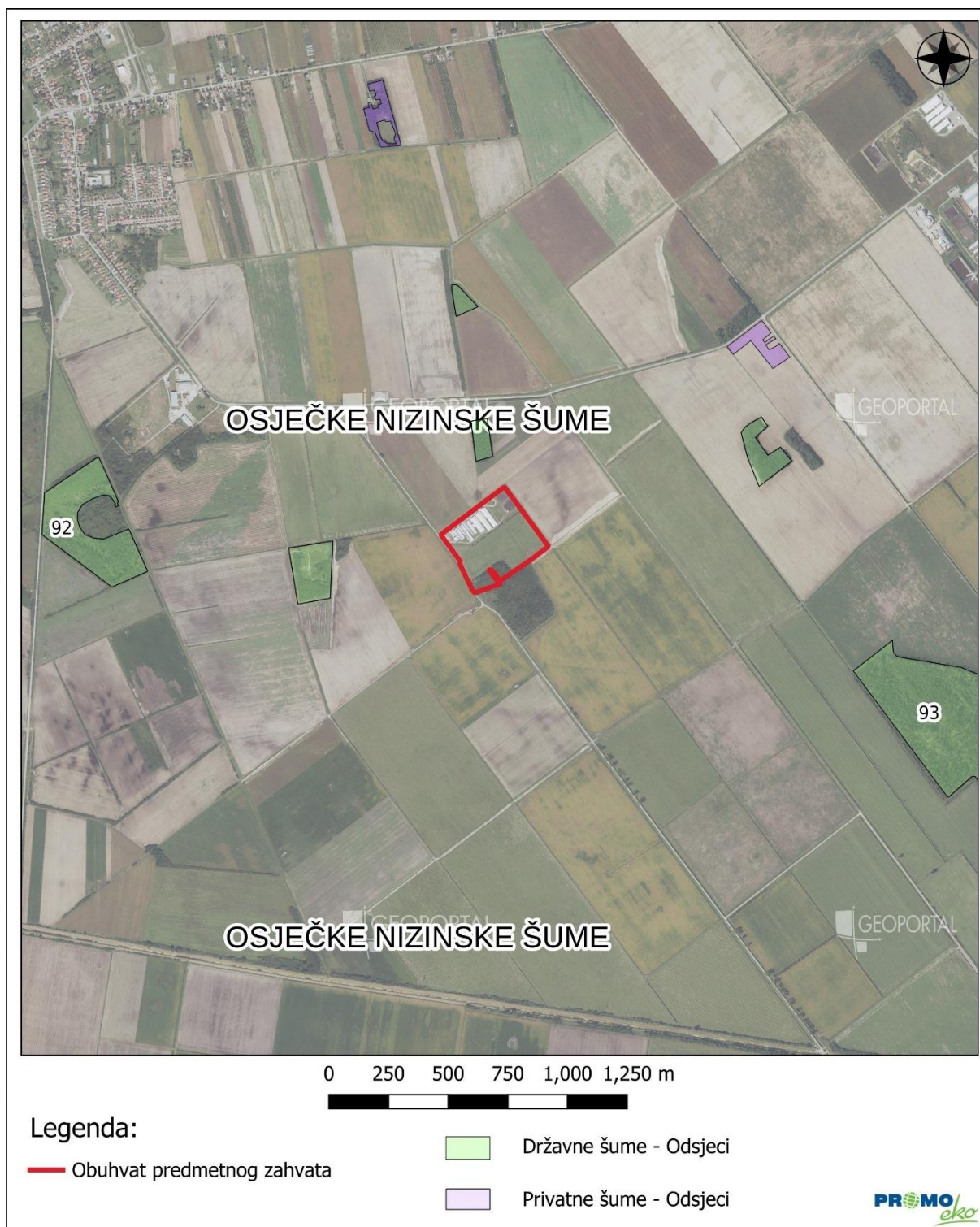
Na području naselja Antunovac, poljoprivredne površine obuhvaćaju oranice (2.837,32 ha), staklenici na oranici (0,26 ha), livade (1,21 ha), pašnjake (9,14ha), voćnjake (138,45 ha) i ostalo zemljište (1,67 ha) u ukupnoj površini od 2.998,05 ha.

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.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata ne nalazi se na šumskom području. Lokaciji zahvata najbliži odjel Hrvatskih šuma je udaljen oko 136 m (Slika 30.).



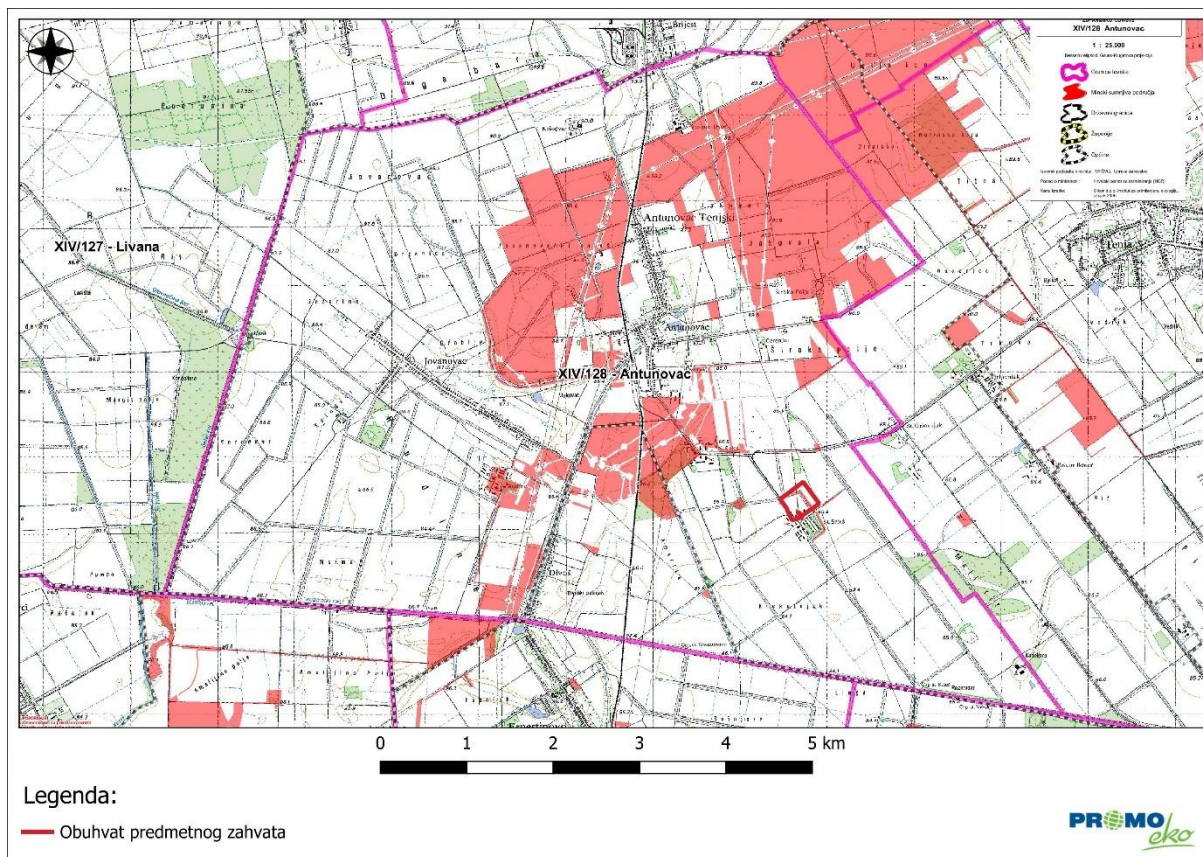
Slika 30. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

3.2.12.4. 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 otvorenog lovišta XIV/128 – Antunovac (Slika 31.). Površina lovišta iznosi 4.812 ha.



Slika 31. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

3.3. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

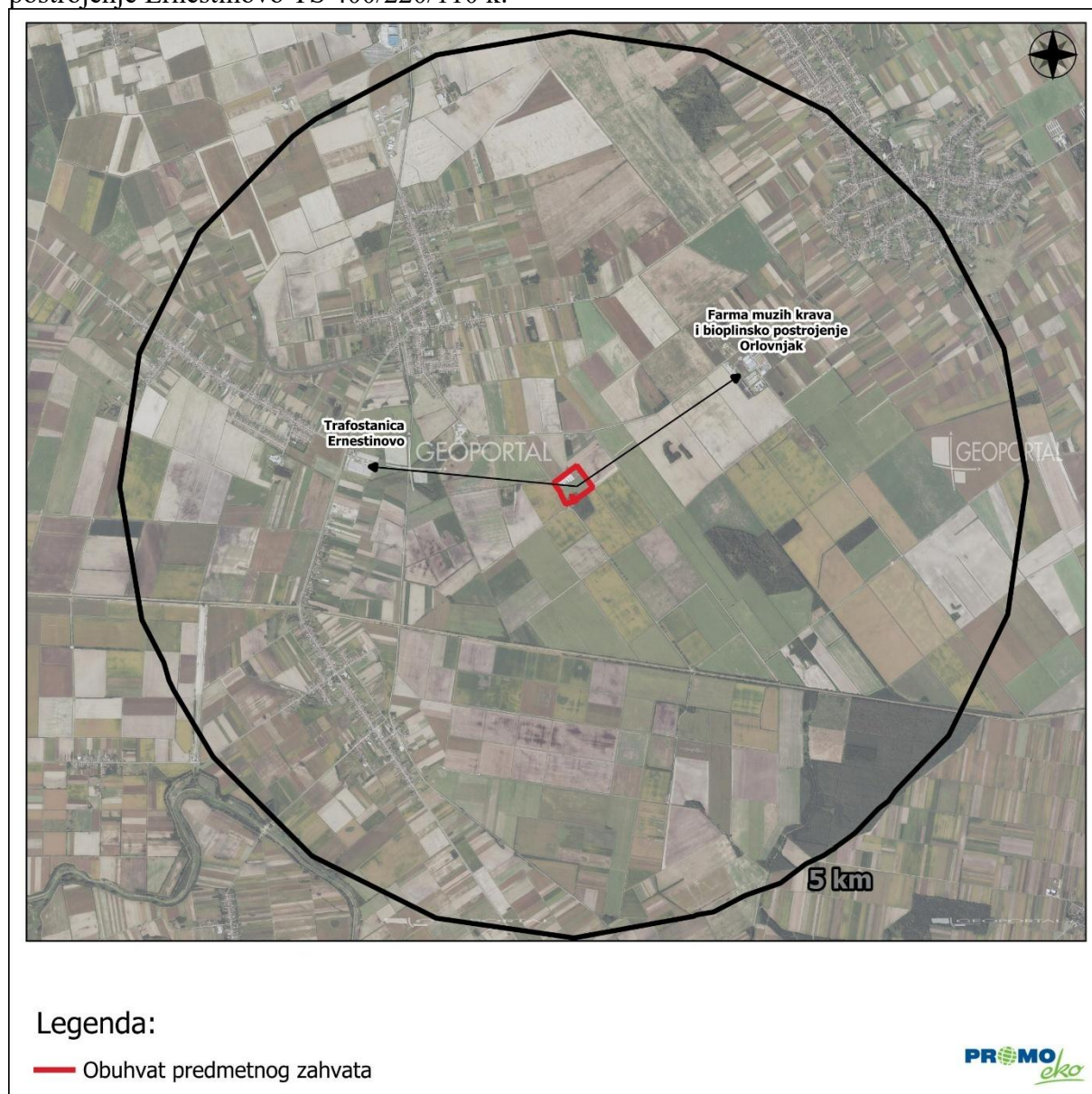
Na lokaciji zahvata, odnosno na k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak se nalazi farma Stari Seleš.

Ukupni postojeći kapacitet farme iznosi 920 krmača, 3 nerasta, 4.224 prasadi, 3.672 nazimica/tovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg). Uzgoj svinja obavlja se u tipskim objektima.

Sjeveroistočno od predmetne farme od oko 2,5 km nalaze se Farma muznih krava Orlovnjak kapaciteta 1.130 UG koja je u vlasništvu tvrtke SVINJOGOJSKA FARMA LIPOVAČA – PRKOS d.o.o. te Bioplinsko postrojenje Orlovnjak snage 1,7 MW koja je u vlasništvu tvrtke NOVPROS d.o.o. Zbog prostorne udaljenosti od 2,5 km od lokacije zahvata ne očekuje se njihov kumulativni utjecaj.

Za bioplinsko postrojenje Orlovnjak Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/23-08/17; URBROJ: 517-05-1-3-1-24-25 od 16. svibnja 2024. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za postrojenje je ishodena okolišna dozvola (KLASA: UP/I-351-02/22-45/14; URBROJ: 517-05-1-3-1-23-31 od 16. listopada 2023. godine).

Istočno od lokacije predmetne farme na udaljenosti od oko 2,4 km nalazi se rasklopno postrojenje Ernestinovo TS 400/220/110 k.



Slika 32. Planirani i postojeći zahvati u široj okolini predmetnog zahvata (Izvor: Geoportal)

3.4. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Na lokaciji zahvata se nalazi postojeća Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš. Kapacitet postojeće farme iznosi 920 krmača, 3 nerasta, 4.224 prasadi, 3.672 nazimica/tovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg), odnosno 918,48 UG prema IV. Akcijskom programu.

Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš posjeduje Uporabnu dozvolu (Klasa: UP/I-361-05/19-01/000083, Urbroj: 2158/1-01-16/3-19-0007 od 9. svibnja 2019. godine) koju je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije u Osijeku.

Za postojeću farmu bio je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishodoeno Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/14-02/157, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb,

17. lipnja 2015.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbom programa praćenja stanja okoliša.

Sukladno postojećem kapacitetu farme Stari Seleš, ista je obveznik ishođenja okolišne dozvole, što je operater i učinio (Rješenje o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.)).

Nositelj zahvata provodi i/ili je proveo ispitivanja te je prikupio podatke, a čija su preslike nalaze u prilogima:

- Prilog 7. Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek travanj 2018.g.) (Izvod iz Elaborata, cijeli dokument dostupan na zahtjev)
- Prilog 8. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024, Vinkovci, 15.12.2024.
- Prilog 9. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024, Vinkovci, 15.12.2024.
- Prilog 10. Izvještaj o mjerenju buke okoliša, Oznaka: EK-BUK-00051/24 (Izvod iz Izvještaja, cijeli dokument dostupan na zahtjev)
- Prilog 11. Analitički izvještaji analize svinjske gnojovke za farmu Stari Seleš za 2024. i 2025.
- Prilog 19. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera

3.5. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU „NE ČINITI NIŠTA“ ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA

Na lokaciji zahvata, odnosno na k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak nalaze se izgrađene gospodarske građevine, manipulativne površine i infrastrukturni objekti postojeće farme Stari Seleš, u kojima se provodi proizvodnja prasadi (Slika 2.).

U varijanti „ne činiti ništa“ na lokaciji će se nastaviti svinjogojska proizvodnja koja se provodi i danas. Dijelovi čestica gdje je planiran zahvat će se i dalje održavati košnjom kao dijelom industrijskog dvorišta postojeće farme Stari Seleš.

4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJI NA SASTAVNICE OKOLIŠA

4.1.1. Utjecaji na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Prema Kartografskom prikazu zaštićenih područja RH, lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji predmetnog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Tenja park oko dvorca, koji je od lokacije zahvata udaljen oko 4,97 km.

Obzirom na udaljenost zahvata od najbližeg zaštićenog područja te lokalnog karaktera samog zahvata, isti neće imati utjecaj na zaštićena područja.

Tijekom izgradnje i korištenja

Obzirom na udaljenost zahvata od najbližeg zaštićenog područja te lokalnog karaktera samog zahvata, isti neće imati utjecaj na zaštićena područja.

Utjecaj zahvata na ekološke sustave i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 6.), lokacija predmetnog zahvata se nalazi na slijedećim stanišnim tipovima:

- E./ D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I.2.1. Mozaici kultiviranih područja.

Stanišni tipovi E./ D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i I.2.1. Mozaici kultiviranih područja, na kojem se nalaze čestice predmetnog zahvata, ne nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Tijekom izgradnje i korištenja

Lokaciju zahvata čini postojeća farma u kojoj se odvija intenzivni uzgoj svinja. Budući da se na lokaciji predmetne farme nalaze postojeći objekti farme, manipulativne površine i prometnice te da se površina na kojoj je planirana dogradnja farme koristi kao poljoprivredna površina, nije riječ o prirodnom staništu.

Čestica 50/2 k.o. Orlovnjak označena je kao oranica prema Arkod-u i koristi se za poljoprivrednu proizvodnju.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. predmetna farma se dijelom nalazi na stanišnom tipu E./ D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Međutim, na lokaciji zahvata se ne nalaze sklopiva šumska staništa što je vidljivo i prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma (Slika 30.). Prema podacima Hrvatskih šuma lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području.

Dijelovi k.č.br. 60/1 i 61, k.o. Orlovnjak su bili neodržavani i zarasli su u šikaru te se trenutno na lokaciji planiranog dijela dogradnje farme nalaze šikara/obrasle površine i drvenasta vegetacija koje će se prije dogradnje farme ukloniti.

Na lokaciji zahvata nema rijetkih i ugroženih stanišnih tipova sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22).

Na samoj lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene zaštićene biljne i životinjske vrste.

Sukladno prethodno navedenom, planirani zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

4.1.2. Utjecaji na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom izgradnje

Mogući utjecaj na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom građenja novih građevina te uslijed rada postrojenja.

Prilikom samog građenja utjecaj na tlo će se očitovati zbog trajnog gubitka tla i onečišćenja prilikom građevinskih radova.

Tijekom izgradnje na lokaciji zahvata, smanjit će se zelena površina, skinut će se humusni sloj tla.

Tijekom korištenja

Kod građenja i rada postrojenja, korištenje mehanizacije i radnih strojeva može imati negativan utjecaj na tlo uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivom iz strojeva i opreme.

Primjenom predloženih mjera zaštite tla utjecaj na tlo će biti prihvatljiv.

4.1.3. Vode

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlijevanja maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada – istrošena ulja, iskopani materijali.

Na lokaciji farme izveden je razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda (Zaključci o NRT, NRT 6. poglavlje 1.5.).

Po tipu otpadnih voda koje nastaju planiranim proširenjem, podijeljene su na:

- oborinske vode s krova objekata
- oborinske vode s internih prometnica
- sanitarne otpadne vode
- industrijske vode od pranja filtera (nastalih pranjem filtra za preradu vode na farmi)
- industrijske otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- industrijske otpadne vode od pranja hladnjače
- industrijske otpadne vode od pranja objekata.

Tijekom korištenja

Tijekom rada postrojenja može doći do onečišćenja voda uslijed propuštanja kanalizacije otpadnih sanitarnih ili industrijskih voda zbog neodržavanja sustava za odvodnju otpadnih voda.

Oborinske vode s krovnih površina, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju se u zelene površine farme (Zaključci o NRT, NRT 6.c. poglavlje 1.5.).

Utjecaj svinjogojske farme na vode je moguć i u slučaju neadekvatnog načina izgnojavanja, skladištenja i zbrinjavanja gnojovke. Kod sustava izgnojavanja može doći do onečišćenja podzemnih voda ukoliko bi došlo do propuštanja sustava za izgnojavanje i lagune.

Skladištenje gnojovke bi moglo uzrokovati onečišćenje u slučaju kada bi se nakon iznožavanja gnojovka odlagala na propusne površine ili direktno na poljoprivredno zemljište.

Nadalje bi do onečišćenja moglo doći ukoliko bi korištenje gnojovke bilo na području izloženom velikom riziku od onečišćenja kao što je:

- tlo zasićeno vodom
- tlo pokriveno snježnim pokrivačem
- zamrznuto ili poplavljeno tlo
- na nepoljoprivrednim zemljištima
- na 20 m udaljenosti od vanjskog ruba korita jezera ili druge stajaće vode
- na 3 m udaljenosti od vanjskog ruba korita vodotoka širine korita 5 metara ili više
- na nagnutim terenima uz vodotokove, s nagibom većim od 10% na udaljenosti manjoj od 10 m od vanjskog ruba korita vodotoka
- pomiješano s otpadnim muljem
- podrijetlom s poljoprivrednih gospodarstava na kojima su utvrđene bolesti s uzročnicima otpornim na uvjete u gnojnoj jami.

Gnojovka zajedno s otpadnom vodom od pranja se u objektima sakuplja u sabirnim kanalima ispod rešetkastih podova. Otvaranjem zapornih čepova na odvodnim cijevima stvara se blagi podtlak uslijed kojeg dolazi do brzog istjecanja gnojovke u sabirni cjevovod te dalje do sabirne betonske jame za gnojovku.

Gnojovka koja nastaje u postojećim proizvodnim objektima i koja će nastajati u novim objektima će se odvoditi u postojeću lagunu.

S obzirom na to da će se na površinu vlastitog terena ispuštati samo čiste oborinske vode te oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina, ne očekuje se pogoršanje postojećeg stanja površinskog i podzemnog vodnog tijela.

Na lokaciji zahvata zadržava se postojeći sustav dispozicije sanitarnih i otpadnih voda iz dezbarijera, industrijskih otpadnih voda od pranja filtera, dispozicija industrijskih otpadnih voda od pranja postojećih objekata, kao i dispozicija postojećih oborinskih voda s postojećih objekata i internih prometnica. Sanitarne otpadne vode, otpadne vode iz dezbarijere te industrijske otpadne vode od pranja hladnjače odvođene se internim vodonepropusnim sustavom u zasebne vodonepropusne sabirne jame. Industrijske otpadne vode od pranja postojećih proizvodnih objekata i gnojovka vodonepropusnim sustavom odvođene se u vodonepropusnu lagunu koja se nalazi na lokaciji planiranog zahvata.

Uzimajući u obzir da kamioni koji dolaze na lokaciju se ne zadržavaju na lokaciji, odnosno prisutni su u vremenu dok se ne istovare ili utovare proizvodi i sirovine, nije vjerojatno onečišćenje vodnih tijela u okruženju od oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina. Nositelj zahvata će ažurirati Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda, kako bi se spriječilo da onečišćenje od potencijalno onečišćenih oborinskih voda dospije u vode.

U blizini farme ne postoji prijemnik u koji bi se moglo izvršiti ispuštanje industrijskih otpadnih voda od pranja filtera postrojenja za preradu vode iz zdenca. Sukladno navedenom, otpadne vode nastale od pranja filtera odvođene se PVC cijevima u taložnicu – pjeskolov te preko kontrolnog okna ispuštaju u otvoreni kanal na lokaciji predmetne farme. Oborinska odvodnja farme i povremena odvodnja otpadnih voda od pranja filtera gravitira vodnom tijelu površine vode CDR00374_000000.

Cjelokupan kanalizacijski sustav odvodnje vode od pranja filtera baziran je na gravitacijskoj odvodnji, postavljanjem PVC kanalizacijskih cijevi.

Taložnica je od armiranog betona, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti.

Ispust vode u otvoreni kanal izveden je od betonske obloge dna i kosina korita kanala do visine minimalno 0,3 m iznad kote tjemena cijevi ispusta i u minimalnoj duljini 3,0 m oko ispusta, a sve s ciljem osiguranja stabilnosti dna i kosina korita od erozija.

Ispusti je uklopljen u kosinu korita kanala te je ugrađen žablji poklopac.

Postojeći način pročišćavanja i dispozicije industrijskih otpadnih voda od pranja filtera je definiran i odobren sukladno provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš za koje je ishođeno Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb, 17. lipnja 2015.) te važećim Rješenjem o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.).

U Rješenju o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.) definirano je da se ispitivanje industrijskih otpadnih voda od pranja filtera obavlja dva puta godišnje na slijedeće pokazatelje: pH, boja, miris, taložive tvari, suspendirana tvar, željezo (Fe), mangan (Mn). Dozvoljene koncentracije prethodno navedenih parametara su definirani sukladno Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20). Postojeća prerada sirove vode iz zdenca zadovoljava svojim kapacitetom dodatne količine vode koje će biti potrebne nakon provedenog zahvata. Na lokaciji zahvata nastaje godišnje oko 2.160 m³ otpadne vode od pranja filtera.

Prema provedenom ispitivanju sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera (Prilog 19.), emisije analiziranih parametara su u skladu s graničnim vrijednostima emisija sukladno Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20) te u skladu s Rješenjem o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31 od 7. travnja 2021.) odnosno izmjerene su slijedeće vrijednosti:

Parametar	Granična vrijednost	Izmjerene vrijednosti
pH	6,5 – 9,0	7,9
Boja	Bez	bez
Taložive tvari	0,5 ml/1h	0
Suspendirana tvar	35 mg/l	2,0
Mangan (Mn)	2,0 mg/l	0,07
Željezo (Fe)	2,0 mg/l	0,32

Očekuje se da će nakon rekonstrukcije nastajati otprilike iste količine vode od pranja filtra jer dinamika čišćenja filtra ostaje ista, jednom dnevno.

Uzimajući u obzir primijenjenu tehnologiju pročišćavanja industrijske otpadne vode od pranja filtera te na temelju provedenog ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera (Prilog 19.), očekuje se da će granične vrijednosti parametara i dalje biti u skladu s Prilogom I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20) te da neće doći do negativnog utjecaja na stanje vodnog tijela površine vode CDR00374_000000.

Voda za potrebe farme zahvaća se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme te se realizacijom zahvata ista zadržava. Sirova voda odvodi se do stanice za preradu vode smještene u posebnom objektu na ulazu u farmu. Voda za piće je kontrolirana i udovoljava standardima propisanim za vodu za piće. Bakteriološki ispravna voda skladišti se u spremniku pitke vode, koji je izveden ispod objekta prerade vode dok se za pranje nastambi i ostale aktivnosti koristi voda koja ne udovoljava standardima za vodu za piće. Preporučena radna izdašnost zdenca iznosi $Q_{rad} = 13,0$ l/s.

Realizacijom zahvata će doći do povećanja količine crpljene vode na oko 48.765,5 m³/god. Sukladno navedenom, nositelj zahvata će zatražiti koncesiju za gospodarsko korištenje vode u prethodno navedenoj količini. Radna izdašnosti zdenca je dovoljna za količinu crpljene

vode od 48.765,5 m³/god. Postojeća prerada sirove vode iz zdenca zadovoljava svojim kapacitetom dodatne količine crpljene vode.

Trenutni kapacitet postojećeg zdenca je dovoljan za potrebe rekonstruirane farme.

U objektima na farmi predviđeno je napajanje svinja po volji (ad libitum) putem automatskih pojilica (Zaključci o NRT, NRT 5. poglavlje 1.4.).

Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznosi oko 0,011 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,17 %. Obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

Elaboratu o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojске farme Stari Seleš, (Prilog 7.) preporučena radna izdašnost postojećeg zdenca iznosi $Q_{\text{rad}} = 13,00 \text{ l/s}$ (oko 46,8 m³/h). Prema navedenoj izdašnosti, iz zdenca je moguće godišnje crpiti 409.968 m³/god. vode. Iz navedenog je vidljivo da izdašnost postojećeg zdenca zadovoljava potrebe farme za vodom.

Trenutni kapacitet postojećeg zdenca je dovoljan za potrebe rekonstruirane farme.

Sukladno navedenom, tijekom izvedbe radova rekonstrukcije te kasnijeg korištenja farme, ne očekuje se negativan utjecaj na ekološko i kemijsko stanje kako površinskih tako ni na tijelo podzemne vode.

Sukladno izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja lokacija zahvata se nalazi na području male opasnosti od poplava (Slika 13.).

Sukladno izvratku iz karte rizika od poplava Hrvatskih voda, lokacija zahvata se nalazi na području rizika od poplava, odnosno lokacija predmetnog zahvata je označena kao područje intenzivne poljoprivrede unutar poplavnog područja (Slika 14.).

Na istoku Hrvatske gdje se nalazi zahvat moguće je povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % , dok je ljetno smanjenje zanemarivo. Budući da se zahvat nalazi na području male opasnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina) i na području male vjerojatnosti rizika od poplava (Slika 13., Slika 14.) te obzirom na očekivano minimalno povećanje ukupne količine oborine, neće biti značajnog povećanja rizika od poplava.

Prema Tablici 4. IV. 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 ukupno 11.590,68 m³ (Tablica 16.). Na farmi industrijska otpadna voda će se odvoditi zajedno s gnojovkom. Količina industrijske otpadne vode od pranja svih objekata (postojećih i planiranih) za šestomjesečno razdoblje iznosi 883 m³.

Ukupni volumen spremnika za šestomjesečno razdoblje za rekonstruiranu farmu (puni kapacitet) treba iznositi ukupno **12.473,68 m³** (11.590,68 m³ + 883 m³) (Tablica 16.).

Gnojovka i industrijska otpadna voda od pranja objekata iz postojećih i planiranih objekata ići će u postojeću lagunu. Ukupni skladišni kapacitet postojeće lagune iznosi 11.266,40 m³. Postojeći kapacitet sabirnih kanala u proizvodnim objektima za prikupljanje i skladištenje gnojovke iznosi 3.500 m³.

Ukupan kapacitet skladišnog prostora za gnojovku na farmi Stari Seleš već sada iznosi 14.846,74 m³ (kapacitet lagune + kapacitet kanala unutar proizvodnih objekata farme ne računajući objekte koji će se tek graditi + sabirna jama).

Izvedbom planiranog zahvata, kapacitet sabirnih kanala u novim objektima će iznositi 5.967 m³, dok će korisni volumen sabirne jame gnojovke iznositi 80,34 m³ i ab spremnika gnojovke 5.200 m³.

Sukladno prethodno navedenom, nositelj zahvata raspolaže s **26.094,08 m³** skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke za postojeće objekte, a potrebno je **12.473,68 m³** te stoga ispunjava uvjet iz članka 13. stavak 3. IV. Akcijskog programa.

Nadalje, na lokaciji će rekonstrukcijom farme kapaciteta 1.591 UG nastajati 127.280 kg/N/god., odnosno 127,28 t/N/god.

Prema članku 9., stavak 1., IV. 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 aplikaciju gnojovke iznose:

$$127.280 \text{ kg/god} / 170 \text{ kg/ha} \approx \mathbf{749 \text{ ha.}}$$

Iznimno od odredbi točke 1. članka 12., najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima može biti veća od one propisane u Tablici 3. Dodatka I. ovoga Programa, ukoliko se provodi kemijska analiza stajskog gnoja kojom su dobivene vrijednosti dušika, fosfora i kalija manje od vrijednosti prikazanih u Tablici 3. Dodatka I. IV. Akcijskog programa.

Budući da se trenutno u sektoru svinjogojstva na određenim farmama u proizvodnji koristi hrana bogata aminokiselinama, odnosno hranidba sa smanjenim udjelom sirovog proteina (dušično reducirana hranidba), udio ukupnog dušika u gnojovci je manji od vrijednosti koje su navedene u IV. Akcijskom programu.

Nositelj zahvata priložio je rezultate analize gnojovke s predmetne farme Stari Seleš koja sadrži iste kategorije svinja koje se planiraju dogradnjom predmetne farme i koja provodi hranidbu svinja na način koji će se primjenjivati i na dograđenom dijelu predmetne farme. Prema navedenim analizama sadržaj dušika u gnojovci kreće od 0,199 do 0,258 % (Prilog 11.).

Nositelj zahvata planira na predmetnoj farmi u proizvodnji koristiti hranu bogatu aminokiselinama, odnosno hranidbu sa smanjenim udjelom sirovog proteina (dušično reducirana hranidba), te se očekuje da će udio ukupnog dušika u gnojovci biti manji od vrijednosti koje su navedene u IV. Akcijskom programu, odnosno da će biti slični rezultatima analize gnojovke od predmetne svinjogojske farme Stari Seleš. Uzorak za analizu na svinjogojskoj farmi Stari Seleš je uzet iz lagune u kojoj se nalazi smjesa gnojovke i otpadne vode od pranja. Sukladno navedenom, izmjereni postotak dušika u uzorku predstavlja postotak dušika u smjesi.

Na farmi Stari Seleš procijenjeno da će godišnje nastajati 24.947,36 m³ smjese gnojovke i otpadne vode od pranja objekata.

Za količinu od **24.947,36 m³** svinjske gnojovke koliko je procijenjeno da će godišnje nastajati na farmi Stari Seleš i procjenu sadržaja dušika do 0,258 % na temelju Tablice 17. očekuje se godišnja proizvodnja do **64.364,18 kg dušika** (24.947.360 x 0,00258).

Prema članku 9., stavak 1., IV. 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).

Za godišnju proizvodnju od 64.364,18 kg dušika potrebno je osigurati:

$$64.364,18 \text{ kg/god} / 170 \text{ kg/ha} = \mathbf{378,61 \text{ ha.}}$$

Potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke iznose **378,61 ha**.

Gnojovka će se injektirati na poljoprivredne površine tvrtke NOVI AGRAR d.o.o. s kojim nositelj zahvata ima potpisan Ugovor o poslovnoj suradnji (Prilog 18.). Ukupna površina za aplikaciju gnojovke iznosi **500,09 ha**. Tijekom skladištenja gnojovke na lokaciji ne provodi se homogenizacija gnojovke, odnosno provodi se homogenizacija prije izuzimanja gnojovke iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine.

Uzimajući u obzir članak 9. IV. Akcijskog programa te dostupne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke, može se zaključiti da planirana svinjogojska farma ispunjava uvjete navedene u IV. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25).

4.1.4. Zrak

Tijekom izgradnje

U fazi izgradnje novih objekata za očekivati je minimalan ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata i zidanja, drugim riječima najveći udio utjecaju na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa temelja objekata, 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 spram naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima.

Tijekom korištenja

U fazi korištenja zahvata očekuje se nastanak sljedećih onečišćujućih tvari: ugljikov monoksid (CO), dušikovi oksidi (NO_x) te amonijak (NH_3). Ugljikov monoksid i dušikovi oksidi nastajat će tijekom rada uređaja za loženje koji se koriste za proizvodnju toplinske energije za potrebe farme dok amonijak (NH_3) nastaje uslijed primarnih tehnoloških procesa na farmi, odnosno od uzgoja svinja u predmetnim stajama.

U svrhu preciznije analize utjecaja predmetnog zahvata na zrak izrađeni je model disperzije, odnosno širenja onečišćujuće tvari u zraku tijekom rada farme, uzimajući u obzir karakteristike ispusta te obilježja klime promatranog područja. Za potrebe izrade navedenog modela korišten je programski paket za disperzijsko modeliranje AERMOD View koji pri radu primjenjuje disperzijske modele Američke agencije za zaštitu okoliša (eng. United States Environmental Protection Agency, US EPA). Podaci o klimi promatranog područja dobiveni su na temelju WRF (eng. Weather Research and Forecasting) modelskog sustava. WRF modelski sustav za numeričko modeliranje i prognoziranje stanja atmosfere na svim prostornim skalama te je prepoznat kao standard u području izrade vremenskih prognoza, klimatskih projekcija te u izradi modela kvalitete zraka.

Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristi se plinska kotlovnica s četiri plinska kotla za grijanja farme. U kotlovnici su ugrađena četiri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW i 1x20 kW (za zagrijavanje upravne zgrade). Planiranim proširenjem predmetne farme ugradit će se još tri toplovodna plinska kotla toplinske snage po 3 x 250 kW.

Za postojeću farmu bio je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishodeno Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/14-02/157, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17, Zagreb, 17. lipnja 2015.). U točki B.7. Rješenja definirano je praćenje emisija onečišćujućih tvari iz malih uređaja za loženje mjerenjem najmanje jednom u dvije godine.

Sukladno čl. 75 Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 42/21), a obzirom na ulaznu toplinsku snagu i vrstu goriva, planirani kotli spadaju u male uređaje za loženje (MUL).

Granične vrijednosti emisija (GVE) za male uređaje za loženje određene su u Prilogu 10. prethodno navedene Uredbe:

Tablica 32. GVE za male uređaje za loženje koji koriste plinska goriva, uz volumni udio kisika 3%

	GVE
Dimni broj	0
Ugljikov monoksid	100 mg/m ³
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	200 mg/m ³

Mjerenje emisija onečišćujućih tvari provodit će se prvim, povremenim, kontinuiranim i posebnim mjerenjem na ispustu/dimnjaku nepokretnog izvora. Rezultati mjerenja uspoređivat će se s propisanim GVE. U slučaju prekoračenja GVE investitor je dužan provesti mjere kojima će se osigurati normalan rad postrojenja i poštivanje GVE te nakon ponovne uspostave normalnog rada postrojenja provesti ponovno mjerenje.

Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje će se utvrđivati povremenim mjerenjem, najmanje jedanput u dvije godine.

Sukladno prethodno navedenom, u fazi korištenja zahvata, uslijed primarnih tehnoloških procesa na farmi, očekuje se nastanak emisija amonijaka (NH₃). U svrhu preciznije analize utjecaja predmetnog zahvata na zrak izrađeni je model disperzije, odnosno širenja onečišćujuće tvari u zraku tijekom rada farme, uzimajući u obzir karakteristike ispusta te obilježja klime promatranog područja. Za potrebe izrade navedenog modela korišten je programski paket za disperzijsko modeliranje AERMOD View koji pri radu primjenjuje disperzijske modele Američke agencije za zaštitu okoliša (eng. United States Environmental Protection Agency, US EPA). Podaci o klimi promatranog područja dobiveni su na temelju WRF (eng. Weather Research and Forecasting) modelskog sustava. WRF modelski sustav za numeričko modeliranje i prognoziranje stanja atmosfere na svim prostornim skalama te je prepoznat kao standard u području izrade vremenskih prognoza, klimatskih projekcija te u izradi modela kvalitete zraka.

Utjecaj primarnih tehnoloških procesa farme na kvalitetu zraka

Tijekom provođenja primarnih tehnoloških procesa na farmi, odnosno uzgoja svinja, u predmetnim proizvodnim objektima javlja se onečišćujuća tvar amonijak (NH₃). Amonijak nastaje tijekom mikrobiološke razgradnje dušika sadržanog u gnojovci te se njegov utjecaj ogleda se u potencijalnom nastanku neugodnih mirisa u osjetljivim receptorima. Proizvodni objekti za uzgoj životinja bit će opremljeni ventilacijskim sustavom sa aksijalnim ventilatorima slijedećih karakteristika:

Broj ventilatora	Promjer ispusta (cm)	Volumni protok zraka na ispustu (m ³ /h)	Visina na kojoj su postavljeni (m)
18	91	21000	5,5
32	91	2500	5,5
2	71	12000	5,5
42	71	14900	5,5

Na planiranim proizvodnim objektima tako je planirano 94 otvora koji su prepoznati kao ispusti amonijaka u zrak te uzeti u obzir prilikom izrade modela širenja amonijaka (NH₃).

Rezultati proračuna širenja onečišćujuće tvari NH₃ vidljivi su na Slika 33. Prikazani rezultati odnose se na vrijeme usrednjavanja od 24 sata. Rezultati modeliranja izraženi su u µg/m³. Uz rezultate su žutim točkama prikazani položaji najbližih naselja te pripadajuće vrijednosti onečišćujućih tvari.

Kao što je vidljivo na slici (Slika 33.), najviša vrijednost NH₃ za vrijeme usrednjavanja od 24 sata iznosi 24 µg/m³, na samoj lokaciji farme. Također su definirane vrijednosti NH₃ na područjima najbližih naselja te iste iznose 4,97 µg/m³ (Antunovac), 3,81 µg/m³ (Ivanovac), 2,08 µg/m³ (Ernestinovo), 1,23 µg/m³ (Tenja).

Sukladno tablici D., Priloga 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku, granična vrijednost koncentracije onečišćujuće tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom), za amonijak je slijedeća:

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

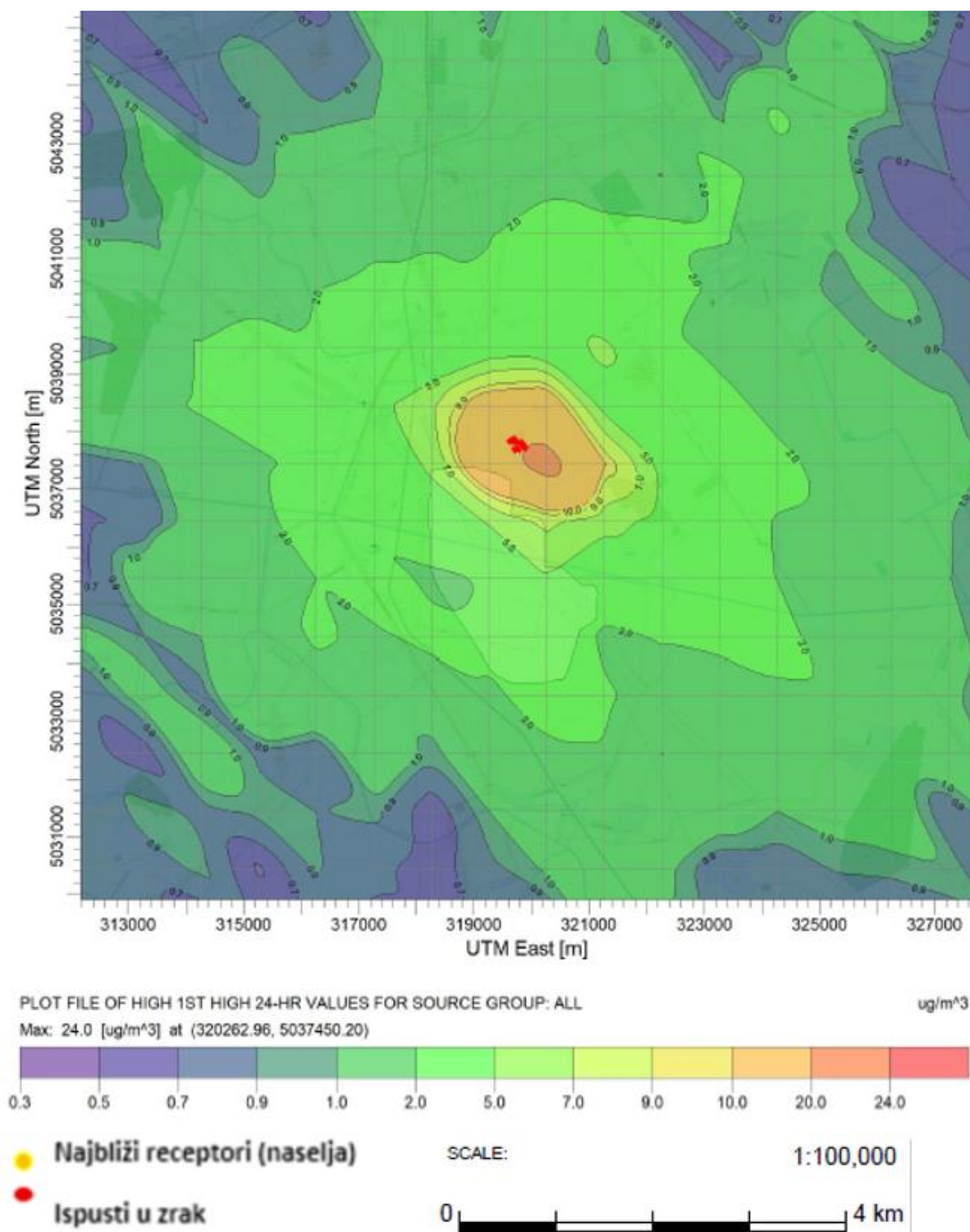
Obzirom da su izračunate vrijednosti daleko ispod graničnih vrijednosti propisanih navedenom Uredbom, ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada predmetne staje na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.

Osim emisija amonijaka (NH₃), iz proizvodnih objekata se javljaju emisije prašine. Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta i konzistencija stočne hrane, način hranidbe (po volji ili ograničena dostupnost) te vlažnost.

Kako bi se smanjile emisije prašine iz svakog proizvodnog objekta, primjenjivati će se slijedeće tehnike:

- Sustav za držanje životinja na potpuno rešetkastom podu što je povezano s manjim emisijama prašine.
- Hranjenje životinja je po volji za određene kategorije životinja ovisno o fazi uzgoja.
- Sustav ventilacije je automatski, računalno reguliran koji održava optimalnu brzinu strujanja.

Budući da će se na lokaciji primjenjivati mjere smanjenja emisija prašine te da je unutar objekata planirana primjena tekuće (vlažne) hranidbe životinja ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme i emisija prašine na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.



Slika 33. Model širenja onečišćujuće tvari NH_3 za vrijeme usrednjavanja od 24 sata (Izvor: AERMOD View)

Obzirom na sve navedeno, a uzimajući u obzir primijenjenu tehnologiju uzgoja te klimatološka, krajobrazna i reljefna obilježja promatranog područja, u slučaju normalnog rada farme ne očekuje se značajan negativan utjecaj predmetnog zahvata na kvalitetu zraka, kao ni na stanovništvo okolnih naselja.

4.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

4.1.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije.

Korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeni.

Trajanje radova ovisi o mnogo faktora, a predviđeno je trajanje oko 15 mjeseci, što iznosi 2400 radnih sati. Korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno. Za izvedbu radova u pravilu se koristi sljedeća mehanizacija: bager, kran, rovokopač, kamion mikser i teleskopski utovarivač.

Sva navedena mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo, a potrošnja vozila varira te je za potrebe izračuna korištena prosječna potrošnja od 20 l/h te da je na lokaciji u prosjeku 4 vozila dnevno. Ukupna količina CO₂ emitirana prilikom korištenja građevinske mehanizacije iznosi 503,04 tona CO₂. Ukupna količina CO₂ koja će se emitirati prilikom korištenja građevinske mehanizacije izračunata je prema predviđenoj vrsti i broju mehanizacije potrebne za izvođenje radova, predviđenim satima rada te prosječnoj potrošnji goriva (dizel) te je izračunata godišnja emisija oko 503,04 t CO₂.

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom korištenja

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.**

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.

Direktne emisije stakleničkih plinova fizički nastaju na izvorima koji su direktno vezani uz aktivnosti na farmi. Indirektne emisije stakleničkih plinova: odnose se na emisije koje nastaju kao posljedica generiranja električne energije koja se koristi za potrebe farme. Indirektne emisije stakleničkih plinova nastaju van granica projekta (npr. na lokaciji termoelektrane), ali obzirom da se korištenje električne energije može kontrolirati na samoj

farmi putem raznih mjera učinkovitog korištenja energije, ovakve emisije se trebaju uzeti u obzir. Ostale indirektne emisije su posljedica aktivnosti na farmi, ali nastaju na izvorima koji nisu pod nadležnosti uprave farme. Pri izračunu ugljičnog otiska uzimao se u obzir direktne i indirektne emisije te kumulativni utjecaj.

Proračun ugljičnog otiska – izravni izvori

Procesom proizvodnje prasadi nastaju direktne emisije stakleničkih plinova. Sukladno dokumentu IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories „EMISSIONS FROM LIVESTOCK AND MANURE MANAGEMENT“ (u daljnjem tekstu: IPCC Smjernice) napravljena je procjena količine ugljičnog otiska tijekom tehnološkog procesa proizvodnje prasadi uzimajući u obzir i gospodarenje gnojivom.

Sukladno prethodno navedenom dokumentu, za uzgoj životinja procjenjuju se emisije stakleničkog plina: metan (CH_3)- iz procesa probave (crijevne fermentacije) i uskladištenog životinjskog gnoja te dušikov (I) oksid (N_2O) u procesu skladištenja gnoja. **Emisije CO_2 se ne izračunavaju, jer se pretpostavlja da je godišnje neto emisije CO_2 jednake nuli – fotosintezom vezani CO_2 se vraća u atmosferu kao izdahnuti CO_2 (disanje životinja).**

Budući da je nositelj zahvata ishodio okolišnu dozvolu, u svrhu smanjenja emisija u zrak farmi iz nastambi za svinje primjenjuje te će nakon rekonstrukcije farme nastaviti primjenjivati Najbolje raspoložive tehnike (skraćeno NRT) sukladno Zaključcima o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (*BAT Conclusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs*-BATC IRPP, veljača 2017.) (u daljnjem tekstu: Zaključci) te Referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (*Reference Document on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs*-IRPP, srpanj 2017).

Sukladno jednadžbi 10.19. IPCC Smjernicama emisija metana od crijevne fermentacije svinja s predmetne farme na temelju budućeg kapaciteta farme će iznositi 0,1936 kg CH_4 godišnje. Sukladno jednadžbi 10.22. IPCC Smjernicama emisija metana od gospodarenja stajskim gnojem će iznositi 0,17424 kg CH_4 godišnje.

Nadalje, budući da će na farmi godišnje nastajati 64,36 t dušika sukladno analizi gnojovke (Tablica 18.), a prema tablici 3.76. BAT IRPP godišnje se iz gospodarenja stajskim gnojem u zrak oslobodi 15 % dušika u obliku N_2O od gospodarenja stajskim gnojem, što će za predmetnu farmu iznositi 9,65 t N_2O godišnje.

Radom rekonstruirane farme, godišnje emisije CH_4 će iznositi 0,36784 kg/ CH_4 /god., dok će godišnje emisije N_2O iznositi 9,65 t N_2O .

Tijekom korištenja planiranog zahvata za potrebe grijanje objekata predviđena je potrošnja prirodnog plina u iznosu od 58.604 m^3 /god.

Procijenjena potrošnja prirodnog plina utjecat će na povećanje emisije CO_2 za oko 121,5 t CO_2 godišnje.

Na farmi je instaliran agregat za proizvodnju električne energije na dizel gorivo, zbog mogućnosti prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Agregat ostaje i dalje u funkciji te će potrošnja dizela ostati nepromijenjena nakon proširenja - 300 l godišnje. Obzirom na navedeno, neće doći do povećanja emisija CO_2 potrošnjom dizel goriva za agregat.

Proračun ugljičnog otiska – neizravni izvori

Osim direktnih emisija CO_2 , rad farme uzrokovat će i indirektne emisije, putem kupljene električne energije. Procjenjuje se kako će za rad farme nakon realizacije zahvata godišnja potrošnja električne energije iznositi oko 600.000 kWh/god.

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO_2 koje je posljedica ušteda

određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I – 2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kgCO₂/kWh.

Sukladno procijenjenoj godišnjoj potrošnji električne energije od 600.000 kWh, godišnje će doći do neizravne emisije CO₂ u iznosu od 95,4 t CO₂ godišnje.

4.1.5.1.1. Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C373/01) prag za emisije CO₂ iznosi 20.000 tona CO₂ godišnje.

Realizacijom planiranog zahvata emisije CO₂ će biti ispod praga od 20.000 t CO₂ godišnje kako je i navedeno u poglavlju 4.1.5.1.

Međutim, iako je planirani zahvat ispod praga emisije CO₂ koji iznosi 20.000 t CO₂ godišnje, planirano je provođenje slijedećih mjera ili tehnika u svrhu doprinosa ublažavanju klimatskih promjena:

- Hortikulturno uređenje te sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat
- Hranjenje životinja prilagođenom stočnom hranom (s manjom količinom proteina) rezultira stvaranjem manje količine dušika u izmetu životinja (gnoju) i smanjenom proizvodnjom amonijaka iz proizvodnog objekta. Prema podacima fazna prehrana uz smanjenje sirovih proteina i dodatak esencijalnih aminokiselina uzrokuje smanjenje emisija amonijaka od oko 20 % (Poglavlje 4.3.2.2. RDNRT IRPP).
- Osim prethodno navedenih mjera i tehnika za smanjenje emisija amonijaka u zrak, na predmetnoj farmi za napajanje životinja korist će se sustav nipli (kapaljki) kojim se smanjuje potrošnja vode i sprječava prolijevanje vode u okolni prostor. Na taj način utječe se na količinu i kakvoću gnoja u smislu smanjenja vlage u izmetu (gnoju). Smanjenjem količine vlage, smanjuje se količina ispuštenog amonijaka, a time i širenje neugodnih mirisa. Također, korištenjem nipl pojljica provodi se racionalna potrošnja vode.

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

4.1.5.2. 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 izgradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja nije na navedenom popisu. Na navedenom popisu nema djelatnosti stočarske proizvodnje koja će se odvijati na lokaciji zahvata.

Iako navedeni zahvat nije na popisu iz Priloga I. u nastavku je dana analiza klimatske otpornosti projekta.

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 (proizvodno postrojenje, oprema za proizvodnju),
- ulazi ili inputi (sirovine),
- izlazi ili outputi (gotovi proizvodi),
- 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 33.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori –Tablica 34.).

Osjetljivost se vrednuje ocjenama visoka, umjerena i zanemariva kako slijedi
Tablica 33. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 34. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš					
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.

Ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost zahvata na primarne klimatske faktore porast prosječne temperature zraka, promjena prosječne količine oborina, prosječna brzina vjetra, maksimalna brzina vjetra, vlažnost, sunčevo zračenje te sekundarne efekte: temperatura vode, klimatske nepogode (oluje), pH vrijednosti oceana, pješčane oluje, erozija obale, erozija tla salinitet tla, šumski požari, kvaliteta zraka, nestabilnost tla/klizišta, urbani toplinski otok, sezona uzgoja.

Navedeno je ocjenjeno iz slijedećih razloga:

Primarni klimatski faktori:

- porast prosječne temperature zraka (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) – Farma je spojena na javnu elektro-distribucijsku mrežu te se tehnološki proces odvija u zatvorenim natkriven i ventiliranim objektima tako da je ocjenjeno ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- promjena prosječne količine oborina (moguće je povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % , dok je ljetno smanjenje zanemarivo) – Farma kao i tehnološki procesi se odvijaju u zatvorenim objektima te je sama farma spojena na zdenac koji se nalazi na vodnom tijelu podzemne vode CDGI 23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA čije obnovljive zalihe iznose 421×10^8 m³/god. (trenutno se koristi manji dio obnovljivih zaliha 4,17 %, a potrebne crpljene količine iznose oko 48.765,5 m³/god u što u odnosu na postojeće zahvaćene količine će iznositi povećanje od 0,011 % postojećih eksploatacijskih količina) tako da je ocjenjeno ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- prosječna brzina vjetra (zima i proljeće bez promjene) – budući da je za područje zahvata prosječna brzina vjetra bez promjene, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- maksimalna brzina vjetra (mogućnost porasta na Jadranu) - budući da je mogućnost porasta na Jadranu, a zahvat se nalazi u Istočnoj Hrvatskoj, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- vlažnost (porast cijele godine, najviše ljeti na Jadranu) – budući da se tehnološki proces odvija u zatvorenim objektima koji će sadržavati automatski sustav ventilacije, vlažnost zraka nema utjecaja na navedeni zahvat, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- sunčevo zračenje - Budući da se tehnološki proces odvija u zatvorenim objektima koji će sadržavati automatski sustav ventilacije, sunčevo zračenje nema utjecaja na navedeni zahvat, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

Sekundarne efekte:

- temperatura vode - budući da će se lokacija opskrbljivati vodom iz tijela podzemne vode putem zdenca ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor
- klimatske nepogode (oluje) – Zahvat obuhvaća izgradnju objekata koji su zatvoreni i projektirani u skladu s propisima iz građevinarstva te u skladu s normama u kojima je određena otpornost građevina, ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

- ph vrijednost oceana – zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- pješčane oluje– zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija obale– zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija tla - zahvat obuhvaća uzgoj svinja, odnosno ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju), također gospodarenje gnojem će biti u skladu s IV. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- salinitet tla - zahvat obuhvaća uzgoj prasadi, odnosno ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju), također gospodarenje gnojem će biti u skladu s IV. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- šumski požari – zahvat se nalazi na području istočne Hrvatske u okruženju poljoprivrednih površina, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- kvaliteta zraka – na najbližoj mjernoj postaji zrak je bio I. kategorije s obzirom na O₃, PM_{2,5}(auto.) i PM₁₀ (auto.), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- nestabilnost tla/klizišta – zahvat se nalazi u istočnoj Hrvatskoj na nizinskom području gdje nisu evidentirana aktivna klizišta, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- urbani toplinski otok – zahvat se nalazi u okruženju poljoprivrednih površina u ruralnom području, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- sezona uzgoja – uzgoj se odvija u zatvorenim objektima, u kontroliranim uvjetima te se uzgoj odvija kontinuirano cijele godine, odnosno nije sezonski, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

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 slijedećoj tablici (Tablica 35.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 35. 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)
Primarni klimatski faktori			
2	Porast ekstremnih	U nizinskom dijelu Hrvatske maksimalne temperature su između 37 °C i 39 °C.	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske

	temperatura zraka		(2011.-2040.) Porast broja vrućih dana od 25 do 30 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 od 2041.-2070. Budući da je riječ o zatvorenim objektima koji će se nalaziti uz postojeće zatvorene objekte, mogućnost porasta ekstremnih temperatura zraka neće imati značajni negativni utjecaj na zahvat.
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Usporedba s višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za studeni 2019. godine nalaze u rasponu od 95 % višegodišnjeg prosjeka u Osijeku (57.1 mm). Godišnje količine oborine na mjernoj postaji Osijek 2019. god. iznosile su 111 % višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1981. — 2010. godine za Hrvatsku (64 percentila).	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). Budući da je riječ o zahvatu koji će se nalaziti na lokaciji gdje već ima izgrađena postojeća farma i koja ima izveden odgovarajući razdjelni sustav odvodnje oborinskih voda, mogućnost promjena ekstremnih količina oborina neće imati značajni negativni utjecaj na zahvat.
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete			
10	Dostupnost vodnih resursa	Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznositi će oko 0,01 %, od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode, odnosno ukupne zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,17 %	Ne očekuje se u narednom razdoblju negativan utjecaj dostupnosti vodnih resursa na predmetni zahvat.
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti i rizika od poplava, lokacija predmetnog zahvata se nalazi na području male opasnosti i male vjerojatnosti rizika od poplava.	Budući da se zahvat nalazi na području male opasnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina) i na području male vjerojatnosti rizika od poplava (Slika 13., Slika 14.) te obzirom na očekivano minimalno povećanje ukupne količine oborina, neće biti značajnog povećanja rizika.

Zaključak: Na temelju karakteristika zahvata te analize faktora nije utvrđena visoka osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Ocjenjeno je da postoji srednja osjetljivost zahvata na primarne klimatske faktore: porast ekstremnih temperatura zraka, promjena ekstremnih količina oborina. Međutim, budući da je riječ o zahvatu u kojem se tehnološki proces odvija u zatvorenom objektu, da lokacija ima odgovarajući sustav odvodnje oborinskih voda, nije utvrđena visoka osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

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 36.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 36. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Ranjivost – osnovna/referentna						Ranjivost – buduća							
Izloženost						Izloženost							
	N			S		V		N			S	V	
Osjetljivi vost	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22					Osjetljivi vost	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22				
	S				2,4			S				2,4	
	V							V					
Razina osjetljivosti													
		Ne postoji (N)											
		Srednja (S)											
		Visoka (V)											

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 36.) 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 utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Slijedom navedenog, **klimatske promjene neće imati utjecaj na planirani zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata**

Međutim, bez obzira što na popisu Priloga I. nema djelatnosti stočarske proizvodnje koja će se odvijati na lokaciji zahvata, da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti utvrđene, odnosno utvrđene su samo srednje ranjivosti te nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika, u svrhu **prilagodbe na klimatske promjene** na lokaciji, preporučuju se slijedeće mjere:

- u cilju prilagodbe klimatskim promjenama kao preporuka za mjeru prilagodbe zahvata na klimatske promjene, preporuča se prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.
- preporuka je i prilikom hortikulturnog uređenja, sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat.
- mjera prilagodbe na klimatske promjene je i to da budući da se opskrba električnom energijom osigurava iz javne elektrodistribucijske mreže predlaže se ishođenje potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

Kao prilagodba **od klimatskih promjena** su predviđena slijedeća rješenja uz zadovoljavanje slijedećih uvjeta:

- *Uvjet (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata:* (dostupnost vodnih resursa) na lokaciji je planirano opskrba vodom iz zdenca (zdenac se nalazi na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA čije obnovljive zalihe iznose $421 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{god.}$ te se trenutno koristi manji dio obnovljivih zaliha 4,16 %, a potrebne crpljene količine iznose oko $48.765,5 \text{ m}^3/\text{god}$ u što u odnosu na postojeće zahvaćene količine će iznositi povećanje od 0,011 % postojećih eksploatacijskih

količina) te napajanje svinja po volji (ad libitum) putem automatskih pojilica kako bi se smanjila nepotrebna potrošnja vode (očuvanje vodnih resursa).

- *Uvjet (b) ima znatan pozitivan utjecaj na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprečavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu:* Planirani zahvat predstavlja prilagodbu od klimatskih promjena budući da je svrha zahvata proizvodnja svinjogojskog mesa za prehranu stanovništva čime se smanjuje ugroženost gospodarske i socijalne (stanovništva) strukture Republike Hrvatske. Naime, u proizvodnji svinjskog mesa Hrvatska je 2020. godine ostvarila samodostatnost od 59% iz čega proizlazi da se ostatak potrebne količine za prehranu stanovništva uvozi iz inozemstva. Prema podacima iz „Godišnjeg izvješća o stanju poljoprivrede u 2021.“ ukupan broj svinja u 2021. godini na dan 1. prosinca iznosio je 971 tisuću grla, što predstavlja smanjenje od 6% u odnosu na isti datum 2020. godine. Radi se o najmanjem registriranom broju svinja u razdoblju od 2016. godine, tijekom kojega se bilježi stalni pad proizvodnje, s izuzetkom iz 2020. godine. Ukoliko bi u budućnosti uslijed štetnog utjecaja klime bio poremećen uvoz, odnosno smanjenja proizvodnja u inozemstvu, realizacijom zahvata se povećava samodostatnost Republike Hrvatske u poljoprivredi, tj. u svinjogojstvu što pozitivno utječe na stanovništvo kroz osiguranje hrane. Kao što je prikazano u Studiji, klimatske promjene neće imati značajnog utjecaja na planirani zahvat, kao i što zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimatske promjene (predmetni zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska) i neće dovesti do povećanja ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura, ali će svojom izvedbom ukoliko dođe do smanjenja svinjogojске proizvodnje uslijed štetnih utjecaja klime u svijetu povećati samodostatnost Republike Hrvatske (pozitivan utjecaj na ljude).

Nadalje, zahvat neće dovesti do povećanja ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura na rizik od poplava na obližnjem području budući se lokacija nalazi na području male opasnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina) i na području male vjerojatnosti rizika od poplava te obzirom na očekivano minimalno povećanje ukupne količine oborina, da je projektom predviđeno da se oborinske vode s krovnih površina objekata, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju u zelene površine farme te da udaljenost do prvih kuća iznosi 1,6 km, tako da neće doći do opterećenja postojeće kanalske mreže.

Sukladno prethodno navedenom, zahvat neće dovesti do povećanja ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura, odnosno na povećanje na rizik od poplava na obližnjem području. U predmetnom poglavlju Studije o utjecaju na okoliš već je propisano da se prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzme u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina te da se prilikom hortikulturnog uređenja, provede sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat.

4.1.5.2.1. Zaključak o pripremi za otpornost 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 visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja osim onih koje su navedene u poglavlju 4.1.5.2.. 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.

4.1.5.3. Zaključak o pripremi 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 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 unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Sukladno navedenom, realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

4.1.6. Krajobraz

Tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, promijenit će se vizualne značajke krajobraza lokalno pri čemu će biti dominantna slika gradilišta (prisutnost radnih strojeva, opreme itd.), kao novi element u krajobraznoj slici.

Tijekom izgradnje zahvata, utjecaj na geomorfološka obilježja očituje se kroz iskop tla za temelje objekata pripustilišta, čekališta, prasilišta, odgajališta i trajnog je karaktera. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati šira geomorfološka obilježja.

Od svih opisanih antropogenih značajki u poglavlju 3.2.10., zahvat će utjecati samo na dogradnju postojećih objekata. Planirana dogradnja objekata na farmi neće unijeti značajnije promjene u krajobraz obzirom na postojeću farmu, te se ocjenjuje kao umjereni utjecaj. Osim toga, udaljenost lokacije do prvih stambenih objekata (oko 1,6 km u naselju Antunovac) te postojeća vegetacija oko dijela obuhvata zahvata pridonosi smanjenoj vidljivosti unutar obuhvata zahvata.

Tijekom izvođenja radova mogu se očekivati negativni utjecaji prašine uslijed prisutnosti i korištenja strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Svi utjecaji su kratkotrajni, privremeni i ograničeni na lokaciju zahvata i karakteristični isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata, stoga se utjecaji na krajobraz ne smatraju značajnim.

U tablici u nastavku izdvojeni su svi planirani elementi zahvata koji će imati utjecaj na krajobrazne značajke tijekom faze izgradnje. U tablici je definirana njihova fizička manifestacija, opis utjecaja i ocjena snage utjecaja prema *Klasifikaciji snage utjecaja*.

Tablica 37. Klasifikacija snage utjecaja

KLASIFIKACIJA SNAGE UTJECAJA NA KRAJOBRAZ / SASTAVNICE KRAJOBRAZA (TIP, UZORAK ILI ELEMENT) / VIZUALNE ZNAČAJKE		
0	zanemariv utjecaj	preoblikovanje krajobraza ili sastavnica krajobraza, promjena vizura i/ili introduciranje elemenata koji nisu u neskladu s okolnim krajobrazom neprimjetan utjecaj na promjenu značajki krajobraznog elementa
1	mali utjecaj	preoblikovanje krajobraza ili sastavnica krajobraza, promjena vizura i/ili introduciranje elemenata koji su u malom neskladu s okolnim krajobrazom mala promjena značajki krajobraznog elementa
2	umjereni utjecaj	preoblikovanje krajobraza ili sastavnica krajobraza, promjena vizura i/ili introduciranje elemenata koji se ističu u krajobrazu, ali nisu u bitnom neskladu s okolnim krajobrazom umjerena, ali još uvijek prihvatljiva promjena značajki krajobraznog elementa
3	veliki utjecaj	preoblikovanje krajobraza ili sastavnica krajobraza, promjena vizura i/ili introduciranje elemenata koji su u potpunom neskladu s okolnim krajobrazom jaka promjena značajki krajobraznog elementa

Tablica 38. Izdvojeni elementi zahvata koji utječu na krajobrazne značajke i njihove prostorne manifestacije

ELEMENT ZAHVATA	FIZIČKE KARAKTERISTIKE	OPIS UTJECAJA TIJEKOM IZGRADNJE	SNAGA UTJECAJA
Pripustilište	Površina dogradnje: 1.311,29 m ² . Kapacitet pripustilišta će se povećati sa sadašnjih 288 pojedinačnih boksova na 660 pojedinačnih boksova za krmače i 100 boksova za nazimice. Grupni boksovi također će se povećati sa sadašnjih 4 na 8 komada.	U samoj fazi izgradnje doći će do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati po predmetnome prostoru što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora.	UMJEREN UTJECAJ (2)
Čekalište	Površina dogradnje: 3.615,39 m ² . Kapacitet čekališta će se povećati sa sadašnjih 48 grupnih boksova na 72 grupnih boksova. Ukupni kapacitet životinja će se tako povećati sa 504 na 1560 komada.	U samoj fazi izgradnje doći će do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati po predmetnome prostoru što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora.	UMJEREN UTJECAJ (2)
Prasilište	Površina dogradnje: 2.591,97 m ² . Kapacitet prasilišta će se povećati sa sadašnjih 200 individualnih boksova na 620 individualnih boksova.	• U samoj fazi izgradnje doći će do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati po predmetnome prostoru što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora.	UMJEREN UTJECAJ (2)
Odgajalište	Površina dogradnje: 4.266,99 m ² . Kapacitet odgajališnih mjesta će se povećati sa sadašnjih 4.224 na 13.000 mjesta.	U samoj fazi izgradnje doći će do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati po predmetnome prostoru što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora.	UMJEREN UTJECAJ (2)

Zaključak: Tijekom izgradnje zahvata najznačajniji utjecaj očitovat će se prilikom dogradnje objekata pripustilišta, čekališta, prasilišta i odgajališta u već antropogenom krajobrazu. Predviđena dogradnja objekata unutar postojeće farme, zajedno s postojećim objektima i manipulativnim površinama, nakon izgradnje pogodovat će brзом uklapanju u sliku postojećeg krajobraza. Također se mogu očekivati negativni utjecaji prašine uslijed prisutnosti i korištenja vozila, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privođenju u planiranu namjenu prostora. Iz navedenog se može zaključiti kako će u samoj fazi izgradnje doći do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati po predmetnome prostoru što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora.

Tijekom korištenja

Tijekom razdoblja korištenja planiranog zahvata, njegovo stalno prisustvo postaje sastavni dio prostora, što utječe na način na koji se prostor percipira i koristi. Glavni utjecaji u toj fazi odnose se na promjene u vizualnom dojmu prostora te na prilagodbu funkcionalnosti prostora, što posljedično utječe i na krajobrazne značajke. U tablici u nastavku (Tablica 39.) izdvojeni su svi elementi zahvata koji će imati utjecaj na krajobrazne uzorke u fazi korištenja zahvata.

Tablica 39. Vrednovanje utjecaja na krajobraz tijekom korištenja zahvata

ELEMENT ZAHVATA	OPIS UTJECAJA TIJEKOM KORIŠTENJA	SNAGA UTJECAJA
Pripustilište	Antropogeni elementi: Dogradnja objekata znači povećanje proizvodnih kapaciteta, dodatna zapošljavanja i jačanje lokalne poljoprivredne proizvodnje te nastavak antropogenizacije prostora.	MALI UTJECAJ (1)
Čekalište	Vizualne i strukturne značajke: Vizure, vizualne i strukturne značajke krajobraza te svjetlosne značajke prostora ostat će relativno nepromijenjene. Dogradnjom novih objekata na farmi, odnosi izgrađenog i neizgrađenog u krajoliku promijenit će se vrlo malo s obzirom da na lokaciji zahvata već postoje gospodarski objekti. Postrojenje farme i dalje će biti dijelom zaklonjeno sa okolnom visokom vegetacijom, a zbog velike udaljenosti od 1,6 km od najbližih stambenih objekata neće biti vidljivo iz naselja.	MALI UTJECAJ (1)
Prasiliste	Karakter: Ključne značajke krajobraznog tipa i karaktera krajobraza neće se promijeniti jer se dogradnjom farme ne mijenja postojeća funkcija prostora, i izgled farme je promijenjen lokalno i minimalno.	MALI UTJECAJ (1)
Odgajalište		MALI UTJECAJ (1)

Zaključak: Iz navedenog se može zaključiti kako će u samoj fazi korištenja doći do lokalne promjene vizualnog doživljaja iz očišta promatrača unutar farme. S obzirom da će se planirani elementi zahvata vizualno uklopiti u postojeću strukturu farme čiji je prostor već perceptivno oblikovan kao izgrađeni ambijent te će se početni vizualni utjecaj umanjiti, ne

očekuju se negativni utjecaji tijekom korištenja zahvata niti značajnije promjene u doživljajnim vrijednostima krajobraza.

4.1.7. Kulturna baština

Na području zahvata, kao ni u njegovoj neposrednoj okolini, nema zaštićene kulturne i povijesne baštine.

Najbliže zaštićeno kulturno dobro lokaciji zahvata je arheološko nalazište „Klisa-Ekonomija“ udaljeno 7,65 km od lokacije zahvata.

Tijekom izgradnje

Ako se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova nađe na arheološke nalaze radove će se prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 145/24) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

Tijekom korištenja

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

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1.1. Svjetlosno onečišćenje

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj prethodno navedenog Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete. U svezi s prethodno navedenim Zakonom, Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Tijekom izgradnje i korištenja

Prilikom razmatranja svjetlosnog onečišćenja u obzir su uzeti Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“ br. 22/23) te Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ br. 22/23).

Planirano je postavljanje LED rasvjete visoke učinkovitosti na zidove objekata. Upravljanje rada vanjske rasvjete je sa svjetlosnim sondama. Korelirana boja temperature lampi je 3.000 K, G-indeksa <80.

Veće svjetlosno onečišćenje u okolici lokacije zahvata je prisutno u gradu Osijeku (Slika 22.). Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 21,01 mag/arc sec². Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u1 pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za područja prijelaza ruralnih u suburbana područja.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine, br. 128/20), Prilogu I. A. Zone rasvijetljenosti, Tablica 1. Klasifikacija Zona rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju, predmetni zahvat spada u zonu rasvijetljenosti E1 – Područje tamnog krajolika.

Smanjenje rasvjete počinje u sredini noći (početak svjetlostaja). Vremenski period trajanja svjetlostaja ne može biti manji od tri sata.

Prema Prilogu I. A Zone rasvijetljenosti prethodno navedenog Pravilnika za zonu E1 u koju spada predmetni zahvat, u svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

Maksimalni udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke za zonu rasvijetljenosti E1 iznosi 0%.

Realizacijom planiranog zahvata očekuje se da će doći do minimalne promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje.

Međutim, očekivano svjetlosno onečišćenje neće biti značajno te neće doći do trajne promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja okolnog područja (prijelazna razina između ruralnog područja i suburbanog područja).

Budući da će se prilikom projektiranja poštivati zabrana korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo i da će se rasvjeta izvesti sukladno odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata.

4.2.1.2.Buka

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje bukom zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Predviđeno je obavljanje radova na gradilištu samo tijekom dnevnog razdoblja. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Dopuštene razine buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, određene su člankom 15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21). Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora, s obzirom da se prvi stambeni objekti nalaze na udaljenosti od oko 1,6 km i budući da su radovi planirani tijekom dana ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja, odnosno u periodu rada farme buka povremenog karaktera na lokaciji se javlja prilikom transporta (dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda), prilikom korištenja poljoprivredne mehanizacije i odvijanja ostalih redovnih radnih procesa i aktivnosti na lokaciji. Buka na lokaciji će nastajati i prilikom rada opreme (ventilatori na objektima), kao i od glasanja životinja na farmi.

Prijevoz koji se odvija na lokaciji je planiran, kratkotrajan i povremen. Uređaji ventilacije kao i sva mehanizacija redovito se kontroliraju i održavaju kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

Prema Izvještaju o mjerenju buke okoliša (Prilog 10.) rezultati mjerenja ocjenskih razina buke su niže od najviših dopuštenih razina.

Tablica 40. Akustički zahtjevi i usporedba s izmjerenim vrijednostima

Mjesto imisije	Izmjerena razina ukupne buke (dB(A))	Najviša dopuštena razina buke (dB(A))
MM1 – sjevero - sjeverozapadno od farme, na granici, u smjeru najbližih stambenih objekata <i>Dnevni uvjeti</i>	38,0	65 dan
MM1 – sjevero - sjeverozapadno od farme, na granici, u smjeru najbližih stambenih objekata <i>Noćni uvjeti</i>	47,2*	55 noć

* Povećane razine buke u noćnim uvjetima na MM1 potječu od glasanja iz prirode, odnosno, glasanje kukaca (cvrčci)

Nakon izgradnje će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. Ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine buke.

Na temelju navedenog, može se zaključiti kako će intenzitet buke biti u dozvoljenim granicama propisanim Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21).

4.2.1.3.Otpad

Tijekom izgradnje

Tijekom građevinskih radova na lokaciji zahvata doći će do nastajanja građevnog otpada. Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22, 138/24, 108/25) tijekom izgradnje zahvata na lokaciji se očekuje nastanak samo neopasnog otpada:

- grupa 15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
- grupa 17 - građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
- grupa 20 - komunalni otpad (otpada iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada

Posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada iz Priloga IV. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16) dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu, te u

mjeri u kojoj je to izvedivo omogućiti pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada sukladno posebnom propisu koji uređuje ukidanje statusa otpada.

Posjednik građevnog otpada, koji skladišti građevni otpad na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, dužan je osigurati da se građevni otpad skladišti na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju na čvrstoj površini na za to predviđenom mjestu na gradilištu, opasni otpad skladišti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, odnosno da je onemogućeno rasipanje, raznošenje i razlijevanje tog otpada izvan gradilišta uzrokovano vremenskim prilikama, a skladištenje tekućeg otpada obavlja u primarnom spremniku postavljenom na slijevnu površinu opremljenu odgovarajućim sekundarnim spremnikom sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom.

Sve vrste otpada koje nastaju tijekom izgradnje posjednik otpada će se predavati na uporabu 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, 142/23).

Tijekom korištenja

Tijekom procesa uzgoja prasadi na farmi Stari Seleš nastajati će vrste otpada koje i trenutno nastaju. Sav otpad nastaje uslijed procesa održavanja postrojenja kao povezane aktivnosti.

Tijekom procesa na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće grupe neopasnog otpada:

- grupa 15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specifikirana na drugi način
- grupa 20 - komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada

Neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji, privremeno će se skladištiti unutar prostora za skladištenje neopasnog otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Tijekom procesa tova svinja na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće vrste opasnog otpada:

- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije - otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova
- 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu - otpad nastao zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela.

Otpad se skladišti u namjenskim spremnicima u zasebnim prostorijama. U objektu označen brojem 13. (Slika 4.) se nalazi dva zasebna skladišta za skladištenje otpada i to:

- Skladište opasnog otpada
- Skladište neopasnog otpada.

U skladištu za opasni otpad skladišti se ambalaža onečišćena opasnim tvarima, fluorescentne cijevi i zarazni medicinski otpad (18 02 02*, 15 01 10* i 20 01 21*). Za skladištenje zaraznog medicinskog otpada u skladištu je smješten hladnjak.

Na lokaciji zahvata medicinski otpad se skladišti sukladno uvjetima utvrđenima u članku 8. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15 i 56/19), odnosno na slijedeći način:

- Medicinski otpad se na mjestu nastanka skladišti u zaključanom, natkrivenom, privremenom skladištu u kojeg je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad, odvojeno od osnovne djelatnosti.
- Prostor skladišta medicinskog otpada na mjestu nastanka ispunjava slijedeće uvjete:
 - o ima nepropusne i otporne podne površine koje se lako čiste i dezinficiraju
 - o opremljeno je vodom i kanalizacijom
 - o lako dostupno osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom kod proizvođača medicinskog otpada
 - o zaključano kako bi se onemogućio pristup neovlaštenim osobama
 - o lako dostupno uređajima i opremom za sakupljanje otpada (kolicima i slično)
 - o nedostupno životinjama, osobito glodavcima, pticama i kukcima
 - o dobro osvijetljeno i ventilirano
 - o smješteno tako da otpad ne može doći u kontakt s hranom i mjestom za pripremu hrane.

Opasni medicinski otpad se skladišti u odgovarajućim spremnicima na temperaturi do +8 °C. Opasni medicinski otpad u roku ne duljem od 30 dana potrebno je obraditi na propisani način ili ga predati ovlaštenoj osobi za obradu ili ga isporučiti na obradu izvan Republike Hrvatske sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15, 56/19).

Sukladno članku 21. stavak 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 84/21, 142/23) (daljnjem tekstu: Zakon) proizvođač otpada i posjednik otpada dužan je osigurati obradu otpada postupkom pripreme za ponovnu uporabu, recikliranjem ili oporabom sukladno člancima 5. i 6. Zakona, a kad navedeno nije moguće, dužan je osigurati zbrinjavanje otpada na siguran način u skladu s člankom 5. Zakona.

Nadalje, sukladno stavku 2. članka 21. istog Zakona, proizvođač otpada i posjednik otpada dužan je izvršiti obvezu iz stavka 1. ovoga članka na način da sam obradi vlastiti otpad ili da obradu otpada povjeri osobi kojoj je sukladno Zakonu dozvoljena obrada otpada ili da otpad isporuči iz Republike Hrvatske na oporabu odnosno zbrinjavanje u skladu s Uredbom (EZ) 1013/2006.

Nositelj zahvata će navedene odredbe ispuniti na način da obradu otpada povjeri ovlaštenoj osobi kojoj je sukladno Zakonu dozvoljena obrada otpada u roku od jedne godine od dana nastanka toga otpada.

Prema stavku 1. članka 22. istog Zakona radi poticanja visokokvalitetnog recikliranja propisuje se opća obveza odvojenog sakupljanja otpada. Stavak 2. istog članka navodi da je posjednik otpada dužan odvojeno od ostalog otpada predati ovlaštenoj osobi: 1. opasni otpad, 2. otpadni papir, metal, plastiku, staklo, glomazni otpad te tekstil i obuću, 3. ambalažni otpad i 4. otpad koji se smatra posebnom kategorijom otpada.

Tijekom procesa na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće grupe neopasnog otpada:

- grupa 15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
- grupa 20 - komunalni otpad (otpada iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada

Neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji, privremeno će se skladištiti unutar prostora za skladištenje neopasnog otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do

predaje ovlaštenoj osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Tijekom procesa tova svinja na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće vrste opasnog otpada:

- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije - otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova
- 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu - otpad nastao zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela.

Nositelj zahvata proizvodni otpad na lokaciji farme skladišti odvojeno po vrsti te ga predaje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23).

Sukladno članku 24. stavak 1. Zakona posjednik otpada (nositelj zahvata) kada predaje pošiljku otpada uz pošiljku otpada osobi koja preuzima otpad predaje i ispunjeni pisani ili elektronički Prateći list koji sadrži podatke o otpadu i osobama uključenim u gospodarenje tim otpadom.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom u skladu s zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom, ne očekuje se utjecaj otpada na okoliš.

4.2.1.4. Nusproizvodi životinjskog podrijetla

Zadržava se postojeći način zbrinjavanja uginulim životinjama.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi postoji skladište NŽP koje je opremljeno autonomnim hlađenjem. Uginule životinje i ostali nusproizvodi skladište se u namjenskom nepropusnom spremniku od inox čelika do odvoza lešina u kafileriju. Postojeće skladište NŽP projektirano je tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme. Odvoz uginulih životinja obavlja se do dva puta tjedno.

Sukladno tome, negativan utjecaj uslijed nastanka i postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla se ne očekuje.

4.3. UTJECAJI NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1.1. Utjecaj na sigurnost prometa

Priključenje farme na javnu prometnu površinu ostvareno je na nerazvrstanu cestu Divoš-Seleš (k.č.br. 68/1; Orlovnjak) koja prolazi jugozapadno od čestice planiranog zahvata. Zadržava se postojeće priključenje farme na javnu prometnu površinu.

Realizacijom zahvata, pristup lokaciji zahvata će i dalje biti omogućen prethodno navedenim priključkom te se ne očekuje dodatni utjecaj na promet, odnosno povećanje prometnog opterećenja.

4.3.1.2. Utjecaj na lovstvo

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području otvorenog lovišta XIV/128 – Antunovac.

Tijekom izgradnje i korištenja

Budući da je zahvat planiran na parcelama gdje se već nalazi postojeća farma Stari Seleš, neće doći do utjecaja građevinskih radova u smislu nestanka staništa za pojedine životinjske vrste, budući da se ista već koristi ili se koristila u poljoprivredno-gospodarskoj djelatnosti.

Nadalje, zbog već postojećeg antropogenog utjecaja na lokaciji zahvata (buka, kretanje strojeva i ljudi), koji se očituje kroz djelatnosti koje se odvijaju na lokaciji i u okruženju, ista je već uzrokovala preseljenje lovne divljači u mirnija susjedna staništa te stoga nakon realizacije i tijekom korištenja planirane farme neće doći do utjecaja na lovnu divljač, odnosno na lovstvo.

4.3.1.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Tijekom izgradnje i korištenja

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata ne nalazi se na šumskom području. Lokaciji zahvata najbliži odjel Hrvatskih šuma je udaljen oko 136 m (Slika 30.).

Sukladno navedenom, utjecaja na šume tijekom izvođenja radova te tijekom korištenja neće biti.

U okruženju planiranog zahvata nalaze se poljoprivredne površine. Kako će se tijekom izgradnje farme koristiti već postojeći pristupni put na nerazvrstanu cestu Divoš-Seleš (k.č.br. 68/1; Orlovnjak), građevinskim strojevima se neće zadirati u okolne poljoprivredne površine.

Tijekom izgradnje planirane farme na lokaciji doći će do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajne prenamjene zemljišta. Odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova.

Budući da je izvođenje zahvata planirano na području koje je prema Prostornom planu uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak), definirano kao područje P2 –vrijedno obradivo tlo u kojem je dopuštena gradnja predmetnog zahvata, da se zahvatom neće zadirati u okolne poljoprivredne površine, predmetni zahvat tijekom izvođenja i korištenja neće imati utjecaja na poljoprivredu.

4.3.1.4. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom izgradnje

U zoni rekonstrukcije radovi neće utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine s obzirom na udaljenost parcele na kojoj je planiran zahvat od prvih stambenih objekata od oko 1,6 km, sjeverozapadno od lokacije zahvata u naselju Antunovac.

Tijekom korištenja

Tijekom rada farme, najprimjetniji utjecaj na okolno stanovništvo može biti pojava neugodnih mirisa kao posljedica razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari na farmi te tijekom aplikacije iste na poljoprivredne površine, ali se ne očekuje negativan utjecaj istih na okolno stanovništvo zbog korištenja moderne tehnologije uzgoja, udaljenosti naseljenih područja od same farme te budući da je riječ o postojećoj farmi gdje se već odvija uzgoj svinja. Udaljenost prvih stambenih objekata u naselju Antunovac od lokacije zahvata iznosi oko 1,6 km. Aplikacija gnojovke na oranične površine obavljati će se sustavom PCE, koji vrši direktno injektiranje gnojovke u tlo. Navedenim načinom apliciranja gnojovke u potpunosti je anulirana prisutnost neugodnih mirisa tijekom primjene gnojovke na oranične površine.

Potrebno je napomenuti da farma osigurava kontinuirani izvor prihoda za 12 zaposlenika. Planiranim proširenjem na farmi će biti zaposleno ukupno 18 djelatnika. Navedena proizvodnja

osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućavaju uspješno funkcioniranje farme. Također, naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Planirana investicijska aktivnost utjecati će na gospodarski razvoj područja te će s te strane pozitivno utjecati na sociološki i psihološki aspekt gledanja okolnog stanovništva.

Izvedbom suvremene farme sukladno propisima Republike Hrvatske i po visokim ekološko - sanitarnim standardima, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš, pa samim time i negativan psihološki utjecaj na najbliže stanovništvo.

Prema navedenim podacima, može se zaključiti da utjecaj predmetne farme na okolno stanovništvo neće biti značajan.

4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI U ODNOSU NA POSTOJEĆE I/ILI ODOBRENE ZAHVATE

Prema Prostornom planu uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.- ispravak) lokacija planiranog zahvata se nalazi unutar zone u kojoj je dopuštena gradnja predmetnog zahvata.

Pojedinačni utjecaji zahvata ne moraju biti značajni sami po sebi, ali u interakciji s različitim utjecajima drugih zahvata na nekom području, ti učinci mogu postati značajni. Kumulativni utjecaji definirani su kao rezultat nekog utjecaja na okoliš nastao iz niza projekata i aktivnosti. Ovaj utjecaj predstavlja zbirni učinak ponavljajućeg utjecaja iste prirode nastalih jednom ili više aktivnosti u prostoru. U promatranom području, s obzirom na utjecaje predmetnog zahvata, analizirani su zahvati koji su već proizveli ili će proizvesti istovrsne utjecaje na okoliš. Pregled postojećih i planiranih zahvata u okolici lokacije zahvata navedeni su u poglavlju 3.3. i na slici 30. (Slika 32.) gdje je prikazan položaj postojećih objekata i pogona u okolici planiranog zahvata.

Sjeveroistočno od predmetne farme od oko 2,5 km nalaze se Farma muznih krava Orlovnjak kapaciteta 1.130 UG koja je u vlasništvu tvrtke SVINJOGOJSKA FARMA LIPOVAČA – PRKOS d.o.o. te Bioplinsko postrojenje Orlovnjak snage 1,7 MW koja je u vlasništvu tvrtke NOVPROS d.o.o.

Farma Stari Seleš se nalazi na k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak, na području Općine Antunovac u Osječko-baranjskoj županiji.

Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš posjeduje Uporabnu dozvolu (Klasa: UP/I-361-05/19-01/000083, Urbroj: 2158/1-01-16/3-19-0007 od 9. svibnja 2019. godine) koju je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije u Osijeku.

Sjeveroistočno od predmetne farme od oko 2,5 km nalaze se Farma muznih krava Orlovnjak kapaciteta 1.130 UG koja je u vlasništvu tvrtke SVINJOGOJSKA FARMA LIPOVAČA – PRKOS d.o.o. s kojom bi predmetni zahvat mogao potencijalno imati kumulativni utjecaj.

Uz predmetnu farmu nalazi se bioplinsko postrojenje Orlovnjak snage 1,7 MW koja je u vlasništvu tvrtke NOVPROS d.o.o.

Prepoznati kumulativni utjecaj s prethodno navedenim postojećim zahvatima ogleda se u potencijalnom nastanku neugodnih mirisa u osjetljivim receptorima.

U fazi korištenja zahvata, uslijed primarnih tehnoloških procesa na farmi, odnosno od proizvodnje tovljenika u predmetnim stajama, očekuje se nastanak amonijaka (NH₃). U svrhu preciznije analize utjecaja predmetnog zahvata na zrak izrađeni je model disperzije, odnosno širenja onečišćujuće tvari u zraku tijekom rada farme, uzimajući u obzir karakteristike ispusta

te obilježja klime promatranog područja. Za potrebe izrade navedenog modela korišten je programski paket za disperzijsko modeliranje AERMOD View koji pri radu primjenjuje disperzijske modele Američke agencije za zaštitu okoliša (eng. United States Environmental Protection Agency, US EPA). Tijekom provođenja primarnih tehnoloških procesa na farmi, u predmetnim proizvodnim objektima javlja se onečišćujuća tvar amonijak (NH₃). Amonijak nastaje tijekom mikrobiološke razgradnje dušika sadržanog u gnojovci te se njegov utjecaj ogleda se u potencijalnom nastanku neugodnih mirisa u osjetljivim receptorima.

Proizvodni objekti za uzgoj životinja bit će opremljeni ventilacijskim sustavom sa aksijalnim ventilatorima slijedećih karakteristika:

Broj ventilatora	Promjer ispusta (cm)	Volumni protok zraka na ispustu (m ³ /h)	Visina na kojoj su postavljeni (m)
18	91	21000	5,5
32	91	2500	5,5
2	71	12000	5,5
42	71	14900	5,5

S obzirom da su izračunate vrijednosti daleko ispod graničnih vrijednosti propisanih navedenom Uredbom, ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.

Osim emisija amonijaka (NH₃), iz proizvodnih objekata se javljaju emisije prašine. Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta i konzistencija stočne hrane, način hranidbe (po volji ili ograničena dostupnost) te vlažnost.

Kako bi se smanjile emisije prašine iz svakog proizvodnog objekta, primjenjivati će se slijedeće tehnike:

- Sustav za držanje životinja na potpuno rešetkastom podu što je povezano s manjim emisijama prašine.
- Hranjenje životinja je po volji za određene kategorije životinja ovisno o fazi uzgoja.
- Sustav ventilacije je automatski, računalno reguliran koji održava optimalnu brzinu strujanja.

Budući da će se na lokaciji primjenjivati mjere smanjenja emisija prašine ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme i emisija prašine na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.

Sukladno prethodno navedenom, može se zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja planirane svinjogojke farme te farme muznih krava i bioplinskog postrojenja u okruženju na najbliže stambene objekte u vidu koncentracija neugodnih mirisa.

4.5. OPIS POTREBA ZA PRIRODNIM RESURSIMA

Predmetni zahvat je planiran na području na kojem je prema prostornom planu Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst) i prema prostornom planu uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16 i 12/16.-ispravak) dopuštena navedena djelatnost. Za navedeni zahvat Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije je 14.05.2025. izdao potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata s prostorno planskom dokumentacijom Osječko – baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21. i 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22.

i 1/23.-pročišćeni tekst i 10/24) i usklađenosti s Prostornim planom uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak) (Prilog 2.).

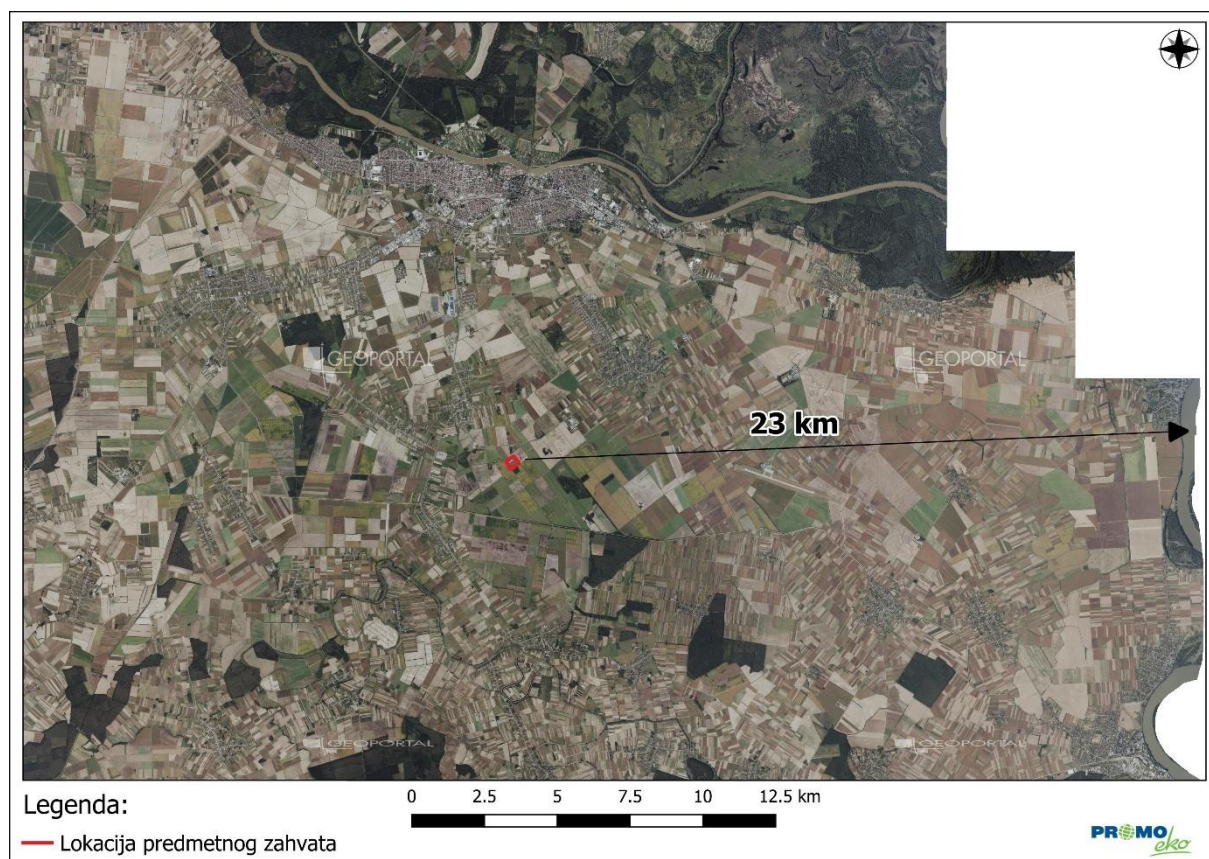
Na lokaciji za potrebe opskrbe rekonstruirane farme energentima kao i vodom koji su neophodni za normalno funkcioniranje farme planirano je putem postojeće infrastrukture. Opskrba plinom i strujom je osigurana priključkom na javnu distribucijsku mrežu, dok je opskrba vodom osigurana na postojeći zdenac. Ukupna godišnja potrošnja vode na lokaciji će iznositi oko 48.765,5 m³/god. (Tablica 15.).

Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznosi oko 0,011 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,16 %.

Obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje te na održivu dostupnost resursa navedenog tijela podzemne vode.

4.6. OPIS MOŽEBITNIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 23 kilometara od granice s Republikom Srbijom (Slika 34.). S obzirom na lokaciju i lokalne značajke samog zahvata te njezinu udaljenost od granice ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 34. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: DGU)

4.7. OPIS MOŽEBITNIH ZNAČAJNIH UTJECAJA KOJI PROIZLAZE IZ PODLOŽNOSTI ZAHVATA RIZICIMA OD VELIKIH NESREĆA I/ILI KATASTROFA RELEVANTNIH ZA PLANIRANI ZAHVAT

Mogući iznenadni događaji, uzrokovani planiranim aktivnostima tehnološkog procesa koji se mogu dogoditi na lokaciji zahvata predstavljaju onečišćenje okoliša opasnim tvarima koje nastaju uslijed:

- nepridržavanje uputa za rad
- nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva, a potom i u podzemne vode tijekom gradnje
- pucanje dijelova sustava za odvodnju i zbrinjavanje otpadnih voda i gnojovke
- masovno uginuće svinja i pojava bolesti životinja.

Tijekom izgradnje zahvata može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlijevanja maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada.

Redovnim servisiranjem vozila koja dovoze sirovine ili odvoze gotov proizvod na minimum će se svesti mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem ili neispravnom manipulacijom s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera.

Tijekom rada postrojenja može doći do onečišćenja voda uslijed propuštanja kanalizacijskog sustava sanitarnih otpadnih voda, oborinskih i tehnoloških otpadnih voda od pranja opreme i objekata te zbog neodržavanja sustava za odvodnju otpadnih voda te propuštanjem sustava za izgnojavanje zbog neodržavanja istih. Redovitim održavanjem i kontroliranjem ispravnosti sustava za izgnojavanje te sustava za odvodnju sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda mogućnost onečišćenja voda svest će se na minimum.

Na farmi može nastupiti masovno uginuće svinja zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti kao što je kontaminirana hrana.

Takve situacije uzrokuju materijalnu štetu nositelju zahvata i nemaju utjecaja na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš ukoliko se poduzmu mjere nadležnog veterinarskog inspektora.

Za rad farme opskrba plinom je riješena priključenjem na distribucijsku plinsku mrežu.

Na lokaciji zahvata nema te neće biti opasnih tvari, odnosno spremnika s opasnim tvarima u količinama minimalno 2 % od graničnih količina iz Prilogu I.A, dijelovima 1. i 2., stupcima 2. i Prilogu I.B stupcu 2. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 44/14, 31/17 i 45/17) te stoga nositelj zahvata nema obvezu izrade Procjene rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari kao ni obvezu izrade Operativnog plana pravnih osoba koje djelatnost obavljaju korištenjem opasnih tvari.

4.8. OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata, odnosno na k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak nalazi se postojeća farma Stari Seleš. Farma Stari Seleš je namijenjena uzgoju krmača, nazimica te proizvodnji prasadi za tov.

Na parcelama na kojima se planira zahvat već je prisutan antropogeni utjecaj koji se očituje kroz postojeću farmu s pratećim objektima i poljoprivredne površine koje se obrađuju. Na predmetnim česticama nema zaštićenih prirodnih vrijednosti na koje bi zahvat mogao imati utjecaj. Također, planirani zahvat je usklađen s odredbama važećih prostornih planova.

Planirani zahvat ima izrazito pozitivan utjecaj na lokalnu zajednicu kroz slijedeće:

- sprječavanje depopulacije stvaranjem mogućnosti zapošljavanja stanovništva te samim time i sprječavanje deruralizacije
- porast društvenog i životnog standarda
- stručno osposobljavanje kadrova
- pozitivan gospodarski efekt (indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera potrebnih za funkcioniranje farme, povećanja naknada i doprinosa u korist lokalnog proračuna).

Sukladno navedenom, obzirom da je gradnja planirana na području u kojem se već nalaze objekti za poljoprivrednu proizvodnju, ne očekuju se veći gubici okoliša u odnosu na korist za društvo i okoliš.

4.9. KRATKI OPIS METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA KOJE SU KORIŠTENE U IZRADI STUDIJE

Stručni tim koji je radio na izradi Studije o utjecaju na okoliš svoje zaključke i predviđanja donio je na temelju dugogodišnjeg iskustva, kako znanstvenog tako i stručnog, radeći na problematici koju su obrađivali u Studiji. Metodologija utvrđivanja stanja okoliša i procjene utjecaja zahvata temeljena je na višekratnom terenskom pregledu šireg područja zahvata, georeferenciranim podlogama, numeričkim modelima (modeliranje emisija u zrak), metodama analogije, komparativne metode, ekspertne metode i prethodne obrade podataka utjecaja zahvata na okoliš.

Metode predviđanja utjecaja navedene su u sljedećoj tablici:

Tablica 41. Metode predviđanja utjecaja zahvata na okoliš

Utjecaj	Korištena metoda
biološka raznolikost, tlo, vode, krajobraz, kulturna baština, buka, otpad, gospodarske značajke	Ekspertna procjena temeljem dostupnih podataka i postojeće zakonske regulative
zrak	AERMOD VIEW, Gaussian Plume Air Dispersion Model
klima i klimatske promjene	The European Commission: Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA ZAHVATA

5.1. OPIS PREDLOŽENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA SPRJEČAVANJE, OGRANIČAVANJE, UBLAŽAVANJE ILI UKLANJANJE NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

MJERE TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

Opća mjera

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom

Sastavnice okoliša

Zrak

2. Pri suhom vremenu prometnice na kojima je sedimentirala prašina prskati vodom kako bi se spriječilo podizanje prašine s prometnica uslijed odvijanja prometa.
3. Isključivati pogonske motore građevinske mehanizacije i transportnih vozila koja se koriste pri izgradnji, kada nisu u uporabi.
4. U skladu sa zahtjevom proizvođača opreme redovito servisirati tehnološku opremu.

Vode i tlo

5. Kod servisiranja mehanizacije spriječiti istjecanje ulja i goriva u okoliš.
6. Nakon iskopa humusni sloj sačuvati te ga koristiti pri hortikulturnom uređenju područja zahvata.
7. Vodoopskrbu građevina zahvaćanjem podzemne vode iz zdenca projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se za planiranu namjenu osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode.
8. Sve objekte internog sustava odvodnje otpadnih voda i odvodnje gnojovke izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.

Krajobraz

9. Pri uređenju krajobrazu koristiti isključivo autohtone biljne vrste koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat, a uz rub parcele predvidjeti vegetacijski pojas.
10. Na rubovima zahvata posaditi zelenu barijeru od brzorastućeg zelenila prema okolnim naseljima, a koja bi predstavljala vizualnu zaštitu.

Priprema na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba na/od klimatskih promjena)

11. Prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.

Opterećenje okoliša

Buka

12. Tijekom radova, iste izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
13. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
14. Redovito kontrolirati i održavati u tehnički ispravnom stanju postrojenja i vozila.

Otpad

15. Otpad koji nastaje tijekom rekonstrukcije i izgradnje razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji.
16. Osigurati obradu otpada postupkom pripreme za ponovnu uporabu, recikliranjem ili oporabom, a kada navedeno nije moguće, osigurati zbrinjavanje otpada na siguran način u roku jedne godine od nastanka toga otpada.
17. Opasni otpad skladištiti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, kako bi se onemogućilo rasipanje, raznošenje i razlijevanje.
18. Prilikom slanja pošiljke otpada uz pošiljku predati potpisom ovjeren prateći list.

Mjere zaštite okoliša uslijed nekontroliranog događaja

19. U slučaju istjecanja i izlijevanja goriva ili maziva iz strojeva ili vozila na lokaciji, odmah poduzeti mjere za sprječavanja daljnjeg razlijevanja, osigurati interventne količine sredstava za suho čišćenje tla, sakupiti onečišćeno tlo ili vodu, staviti u posebne bačve te predavati ovlaštenoj osobi.
20. Primjenjivati interni akt Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

MJERE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Sastavnice okoliša

Klima i zrak

21. Redovitim čišćenjem i održavanjem građevina i internih površina za manipulaciju smanjiti fugitivnu emisiju prašine s lokacije zahvata.
22. Redovito održavati rashladne uređaje koji sadrže fluorirane stakleničke plinove.
23. Emisije onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica) utvrđivati povremenim mjerenjem, najmanje jedanput u dvije godine.

24. Prijaviti uređaje za loženje u *Registar malih, srednjih i velikih uređaja za loženje i srednjih i velikih plinskih turbina*.

Tlo i vode

25. Osigurati skladištenje gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući njeno prikupljanje za šestomjesečno razdoblje.
26. Temeljem kemijske analize stajskog gnoja osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti 170 kg N/ha godišnje.
27. Primjenjivati interni akt Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Bioraznolikost

28. Redovito održavati zelene pojaseve uz rub parcele, kako bi se spriječilo širenje invazivnih vrsta.

Priprema na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba na/od klimatskih promjena)

29. Životinje hraniti prilagođenom stočnom hranom (s manjom količinom proteina).
30. Za napajanje životinja koristiti sustav nipli (kapaljki).
31. Za opskrbu električnom energijom iz javne elektrodistribucijske mreže ishoditi potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

Opterećenje okoliša

Buka

32. Nakon 90 dana probnog rada farme ovlaštena osoba treba provesti mjerenje buke te izvješće poslati tijelu nadležnom za buku. Mjerenje provesti i nakon svake promjene u radu farme koja uzrokuje povećanje buke. Ukoliko izmjerene vrijednosti buke na referentnim točkama pokažu prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke kako bi se kumulativni utjecaj buke s predmetne lokacije sveo na prihvatljivu razinu.

Otpad

33. Skladištiti otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
34. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada i na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje. Spremnici moraju biti označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis »OPASNI OTPAD« i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.

35. Podna površina skladišta za otpad mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti i izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti sa podne površine.
36. Medicinski otpad odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno i odvojeno privremeno skladište te predavati ovlaštenoj osobi. Mali izvor medicinskog otpada nije obavezan imati skladište otpada na mjestu nastanka, već je dužan opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike.
37. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka najdulje 15 dana na temperaturi do +8° C, a na temperaturi od +8° C do +15° C najdulje osam dana. U slučaju malog izvora medicinskog otpada, isti skladištiti na mjestu nastanka na propisanoj temperaturi do +8° C te ga u roku ne duljem od 30 dana obraditi na propisani način ili predati ovlaštenoj osobi.
38. Nastali otpad uz ispunjeni Prateći list predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Postupak s uginulim životinjama

39. Uginule životinje privremeno skladištiti u spremniku na temperaturi do 4° C te ih jednom tjedno predavati ovlaštenoj osobi uz Putni list.

Mjere zaštite okoliša u slučaju nekontroliranog događaja

40. U slučaju masovnog uginuća svinja zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili na okoliš.

MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

41. Rastavljanje opreme i građevina provoditi temeljem Plana zatvaranja i razgradnje postrojenja koji mora sadržavati slijedeće aktivnosti:
 - način obustave rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
 - pražnjenje objekata za skladištenje i pomoćnih objekata
 - čišćenje objekata,
 - rastavljanje i uklanjanje opreme,
 - rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
 - predavanje razvrstanog otpada na obradu,
 - čišćenje lokacije nakon uklanjanja objekata do kote okolnog terena.

PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Jednom godišnje provoditi praćenje emisija prašine procjenom temeljem faktora emisija.
2. Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka u zrak primjenom faktora emisije.

3. Rashladne uređaje i opremu s više od 3 kg rashladne tvari prijaviti na obrascu PNOS nadležnoj instituciji.
4. Jednom u dvije godine mjeriti emisije onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica).

Vode i tlo

5. Provoditi kontrolu ispravnosti internog sustava za odvodnju otpadnih voda na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.
6. Provoditi dva puta godišnje od strane ovlaštenog laboratorija ispitivanje sastava otpadnih voda od pranja uređaja za preradu vode prije ispuštanja u prijemnik.
7. Jednom godišnje napraviti izračun ukupno ispuštenog dušika i fosfora primjenom bilance masa. Izračun se izrađuje za krmače za parenje i suprasne krmače, dojne krmače (uključujući prasad) u odjeljcima za praseenje te za odbijenu prasad.
8. Ispitivati sastav podzemnih voda iz sustava piezometara (P1, P2) uzimanjem trenutačnog uzorka, jedan puta godišnje od strane ovlaštenog laboratorija. Ispitivanje obavljati za slijedeće pokazatelje: boja, miris, mutnoća, pH, vodljivost, kloridi, utrošak KMnO_4 , amonij, nitriti, nitrati. Vrijednosti pokazatelja tijekom praćenja uspoređivati s nultim stanjem sastava podzemnih voda (rezultati prve analize) i ako iste upućuju na onečišćenje poduzimati potrebne mjere. Na temelju dosad provedenih analizi piezometri su u funkciji te nema utjecaja na podzemne vode (analizi u prilogima).
9. Obaviti analize sastava gnojovke na slijedeće parametre: sadržaj suhe tvari stajskog gnoja, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P_2O_5), sadržaj kalija (K_2O), pH stajskog gnoja najmanje dva puta godišnje iz lagune prije predaje subjektima koji ga primjenjuju na poljoprivrednim površinama. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena osoba.

5.2. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

U prethodnim poglavljima opisan je način provođenja planirane rekonstrukcije farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, nositelja zahvata WEST d.o.o. na administrativnom području općine Antunovac prema postojećoj dokumentaciji, odnosno izrađenim Opisom i grafičkim prikazom građevine (STATERA d.o.o., Osijek, svibanj 2025.) kao i procijenjenim utjecajima na okoliš.

Zahvatom je planirana farma kapaciteta 2.500 krmača, 8 nerasta, 13.000 prasadi, 3.672 tovljenika i 180 nazimica, odnosno 1.591 UG.

Alternativne lokacije za smještaj planiranog pogona na području postrojenja ili izvan njega ovom studijom nisu razmatrana budući da se na lokaciji već nalazi postojeća svinjogojska farma te je zahvatom potrebno rekonstrukcijom produžiti proizvodne objekte (pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište i uzgajalište) koji će biti cjelina te će broj i vrsta proizvodnih objekata ostati isti te budući da je lokacija definirana i usvojena kroz važeće dokumente prostornog uređenja. Također, pomoćni objekti na farmi su već postojeći i ostaju najvećim dijelom nepromijenjeni. Planirana je izgradnja i sabirne jame gnojovke volumena $80,34 \text{ m}^3$ i ab spremnika gnojovke volumena 5.200 m^3 .

Pogodnost lokacije zahvata u konkretnom slučaju proizlazi iz činjenice da se na lokaciji nalaze objekti koji su potrebni za proizvodnju, a koji će planiranim zahvatom proširiti.

Varijanta zahvata prikazana u opisu zahvata prihvatljiva je iz nekoliko razloga:

- smještena je u prostoru gdje je prema važećim prostornim planovima dopuštena navedena rekonstrukcija
- tehnički i materijalno je minimalno zahtjevna budući se planira na lokaciji gdje se već nalaze proizvodni objekti (staje) te pomoćni objekti potrebni za rad farme.
- lokacija zahvata je na katastarskim česticama na kojima se već nalazi postojeća svinjogojska farma i ne uvodi se nova djelatnost čime je utjecaj na stanovništvo i naselja najmanji
- neće biti dodatnih utjecaja na sastavnice okoliša u vidu ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš kao ni utjecaja na kvalitetu života ljudi u okolici zahvata
- za lokaciju zahvata već su osigurani svi potrebni priključci na infrastrukturu
- opskrba vodom na lokaciji je osigurana iz postojećeg zdenca. Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznosi oko 0,011 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,17 %. S obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda u odnosu na ukupnu količinu obnovljivih zaliha ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode
- izdašnost postojećeg zdenca je dovoljna za potrebe rekonstruirane farme
- predviđene emisije štetnih plinova, prašine i buke su svedeni na prihvatljivu razinu i zadržati će se na dosadašnjoj razini, kao i mogućnost od nastanka akcidentnog događaja, a samim time manji troškovi kod izvođenja zahvata i tijekom korištenja
- lokacija zahvata se ne nalazi unutar zaštićenih područja, unutar ekološke mreže NATURA 2000 te na česticama gdje je planirana rekonstrukcija nema zaštićenih stanišnih tipova.

Predmetna farma po izrađenom Opisu i grafičkom prikazu građevine je važan projekt iz nekoliko razloga:

- najmanje štetno djelovanje na okoliš, jer sve se odvija u zatvorenom prostoru i tehnološkom procesu sa dispozicijom otpadnih voda u vodonepropusne spremnike (sabarne jame, laguna)
- nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš
- ekonomski učinkovito rješenje budući da se koriste već postojeći pomoćni objekti na lokaciji zahvata čime se smanjuje cijena investicije, što za posljedicu ima povećanje konkurentnosti finalnog proizvoda.

Zaštita okoliša

- predmetna svinjogojska farma namijenjena je poslovnim aktivnostima koje ne stvaraju veću buku od dopuštene te nema posebnih djelatnosti koje bi mogle utjecati na povećano onečišćenje okoliša, obzirom da se predviđa razdjelni vodonepropusni sustav odvodnje otpadnih voda
- skladištenje i aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine je u skladu s IV. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25)
- otpadom koji će nastajati na lokaciji će se postupati sukladno zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom
- uginule životinje će se privremeno skladištiti u skladištu nusproizvoda životinjskog podrijetla na temperaturi do 4 °C. Uginule životinje odvoziti jednom do dva puta tjedno od strane ovlaštene pravne osobe.

Analizirana ograničenja i mogućnosti prostora u odnosu na postojeće prirodne (lokacija zahvata nije unutar zaštićenog područja) i stečene vrijednosti prostora (na lokaciji se već odvija gospodarska djelatnost), kao i činjenicu da je planirani zahvat definiran važećom prostorno-planskom dokumentacijom, potvrdile su prihvatljivom odabranu lokaciju za provedbu planiranog zahvata.

Planirani zahvat neće dodatno opteretiti i narušiti postojeće stanje čimbenika okoliša u okolini lokacije zahvata budući da je isti planiran na lokaciji u proizvodnim objektima postojeće farme u kojima se dulji niz godina provodi intenzivni uzgoj svinja. Prethodno opisana varijanta zahvata, kao i utjecaji na okoliš tijekom njezine provedbe odnosno tijekom nastavka korištenja, prihvatljiva je i sa stajališta zaštite okoliša kao i s tehničko-ekonomskog stajališta.

6. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA

U trenutku izrade predmetne studije izrađivač studije nije naišao na elemente koji bi upućivali na moguće poteškoće vezane uz prihvatljivost zahvata za okoliš. Studija se izrađuje kao stručna podloga za procjenu utjecaja planiranog zahvata.

Nositelj zahvata pokrenuo je sve postupke sukladno propisanoj proceduri. Do sada se nisu pojavile nikakve poteškoće.

7. POPIS LITERATURE

- Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N., Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode Republike Hrvatske, Zagreb.
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/>. [05. svibnja 2025.]
- Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/>. [05. svibnja 2025.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/>. [05. svibnja 2025.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda 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
- CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018): Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb. Dostupno na: <http://corine.azo.hr/home/corine> [04. svibnja 2025.]
- Domac, R. (2002.): Flora Hrvatske. Priručnik za određivanje bilja. Školska knjiga, Zagreb.
- Djelovanje potresa na konstrukcije i osnove seizmičkog proračuna, Građevinski fakultet u Osijeku, Kolegij Osnove proračuna i djelovanja na konstrukcije, Dostupno na: <http://gfosweb.gfos.hr/portal/images/stories/studij/sveucilisni-preddiplomski/osnove-proracuna-i-djelovanja-na-konstrukcije/1-potres-predavanja.pdf> [04. svibnja 2025.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [05. svibnja 2025.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [05. svibnja 2025.]
- G.Zhang, J.S.Strøm, B.Li, H.B.Rom, S.Morsing, P.Dahl, C.Wang - Emission of Ammonia and Other Contaminant Gases from Naturally Ventilated Dairy Cattle Buildings,. Biosystems Engineering, Volume 92, Issue 3, November 2005, Pages 355-364.
- Geologija Hrvatske, Josip Halamić, KVARTAR. Dostupno na: https://www.pmf.unizg.hr/download/repository/Predavanje_21-1-2019.pdf [05. svibnja 2025.]
- Geoportal. Dostupno na: <https://geoportal.dgu.hr/> [05. svibnja 2025.]
- Glavni provedbeni plan obrane od poplava (ožujak 2019.)
- IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories „EMISSIONS FROM LIVESTOCK AND MANURE MANAGEMENT“
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu
- Opis i grafički prikaz građevine (STATERA d.o.o., Osijek, svibanj 2025.)
- Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar-Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S. i Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Dostupno na: <http://korp.voda.hr/> [05. svibnja 2025.]
- Karte potresnih područja Republike Hrvatske, Dostupno na: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> [05. svibnja 2025.]
- Košćak, V. i sur., Krajoлик - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i

krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1999.

- Kralik, G., G. Kušec, D. Kralik, V. Margeta (2007): Svinjogojstvo – biološki i zootehnički principi. Grafika Osijek. Osijek
- Kučar Dragičević S., ur. (2006), Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske: Kategorije i parametri za motrenje poljoprivrednih tala Hrvatske. Zagreb: Intergrafika TTŽ d.o.o
- Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Printel d.o.o., Zagreb
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Nikolić, T. i Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014.): Flora Hrvatske – invazivne vrste. Alfa, Zagreb.
- Nikolić, T. (2020.): Flora Croatica Database. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [05. svibnja 2025.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2019.
- Prilagodba klimatskim promjenama, dostupno na: <https://prilagodba-klimi.hr/> [05. svibnja 2025.]
- Plan upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode. Dostupno na: <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=161> [05. svibnja 2025.]
- Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (Reference Document on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs)
- 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.
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [05. svibnja 2025.]
- STRATEGIJA RAZVOJA OPĆINE ANTUNOVAC 2020., Dostupno na: <https://www.opcina-antunovac.hr/strategija-razvoja-opcine-antunovac/>
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Uremović, M., Z. Uremović (1997): Svinjogojstvo. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- Vučemilo, M. (2007): Biosigurnost u svinjogojstvu. Meso IX 24 – 27.

8. POPIS PROPISA

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)
- Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18)

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, 155/23)

Ekološka mreža Natura 2000

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19, 119/23, 87/25)
- Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta i upravljanje njima (Narodne novine, br. 15/18, 14/19).

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 83/21)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22, 138/24, 108/25)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15, 56/19)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/16)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 30/23, 47/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15, 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19, 67/25)

- 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)

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)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 143/21)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)
- Pravilnik o uređivanju šuma („Narodne novine“, broj 97/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24)
- Pravilniku o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14)

Poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19, 112/19, 57/22)
- IV. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 95/25)
- Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“ br. 56/108)

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)
- Provedbena odluka komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive

2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (SL L 70/231)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 145/24)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Autorsko pravo

- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18, 111/21)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“ br. 22/23)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ br. 22/23)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10)
- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20, 34/21)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 44/14, 31/17 i 45/17).

Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko-baranjske županije broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21, 3/21-pročišćeni tekst, 16/22, 1/23 - pročišćeni tekst i 10/24“)
- Prostorni plan uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak).

9. OSTALI PODACI I INFORMACIJE

Popis slika

Slika 1. Ortofoto slika lokacije zahvata – postojeće stanje (Izvor: Geoportal)

Slika 2. Situacija postojeće stanje (Izvor: Opis i grafički prikaz građevine, STATERA d.o.o.)

Slika 3. Prikaz okruženja lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Slika 4. Situacija planiranog stanja

Slika 6. Kartografski prikaz zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

Slika 7. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

Slika 8. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

Slika 9. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske).

Slika 10. Izvod iz Pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Slika 11. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

Slika 12. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)

Slika 13. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

Slika 14. Izvod iz karte rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

Slika 15. Izvod iz karte rizika od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

Slika 16. Izvod iz karte rizika od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

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

Slika 18. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Slika 19. Vodno tijelo CDR00374_000000 (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Slika 21. Pregledna karta tijela podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima RH 2022.-2027.)

Slika 22. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i njejoj okolini (Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>)

Slika 23. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

Slika 24. Geomorfološka regionalizacija RH (Izvor: Bognar, 2001.)

Slika 25. Hipsometrijski prikaz u odnosu na položaj predmetnog zahvata

Slika 26. Prikaz nagiba u odnosu na položaj predmetnog zahvata

Slika 27. Strukturna analiza krajobraza na području zahvata (Izvor: CLC Complex, WMS servis DGU 2018.)

Slika 28. Satelitski prikaz krajobraza u okolini lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata

Slika 29. Prikaz udaljenosti zahvata od najbližih područja zaštićene kulturne baštine (Izvor: Web registar kulturnih dobara RH)

Slika 30. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

Slika 31. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

Slika 32. Planirani i postojeći zahvati u široj okolici predmetnog zahvata (Izvor: Geoportal)

Slika 33. Model širenja onečišćujuće tvari NH₃ za vrijeme usrednjavanja od 24 sata (Izvor: AERMOD View)

Slika 34. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: DGU)

Popis tablica

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

Tablica 2. Broj uvjetnih grla sukladno tablici 1. IV. Akcijskog programa

Tablica 3. Broj uvjetnih grla sukladno PPU Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05., 5/11., 8/11.-ispravak, 4/15.-ispravak, 9/12., 8/15. i 12/15.-pročišćeni plan, 8/16. i 12/16.-ispravak)

Tablica 4. Karakteristike pripustilišta, postojeće stanje

Tablica 5. Karakteristike pripustilišta, planirano stanje

Tablica 6. Karakteristike čekališta, postojeće stanje

Tablica 7. Karakteristike čekališta, planirano stanje

Tablica 8. Karakteristike prasilišta, postojeće stanje

Tablica 9. Karakteristike prasilišta, planirano stanje

Tablica 10. Karakteristike odgajališta, postojeće stanje

Tablica 11. Karakteristike odgajališta, planirano stanje

Tablica 12. Karakteristike uzgoja/tova, postojeće stanje

Tablica 13. Kapaciteti silosa za hranu

Tablica 14. Procijenjena godišnje količine stočne hrane potrebne za ishranu životinja na farmi

Tablica 15. Procijenjena potrošnja vode za

Tablica 16. Veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja (m³)

Tablica 17. Ukupni skladišni kapacitet za gnojovku

Tablica 18. Sadržaj dušika u gnojovci svinjogojske farme

Tablica 19. Usporedba postojećeg i planiranog stanja na farmi Stari Seleš-zbrinjavanje gnojovke

Tablica 20. Tipovi tala na lokaciji zahvata i njenoj okolici (Izvor: Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Bogunović M., 1997.)

Tablica 21. Nabušena litologija na lokaciji zdenca ZSS-1/18 (Izvor: Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac, VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, travanj 2018.)

Tablica 22. Vodonosni horizonti na lokaciji postojećeg zdenca ZSS-1/18

Tablica 23. Opći podaci vodnog tijela

Tablica 24. Stanje vodnog tijela

Tablica 25. Stanje tijela podzemne vode

Tablica 26. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode

Tablica 27. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Tablica 28. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Tablica 29. 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, rujan 2018.)

Tablica 30. 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.)

Tablica 31. 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.)

Tablica 33. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Tablica 34. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Tablica 35. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Tablica 36. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Tablica 40. Akustički zahtjevi i usporedba s izmjerenim vrijednostima

Tablica 41. Metode predviđanja utjecaja zahvata na okoliš

Popis priloga

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra

Prilog 2. Potvrda o usklađenosti planiranog zahvata (KLASA: 350-01/25-01/78, URBROJ: 2158-16/30-25-2, Osijek, 04. lipnja 2025.)

Prilog 3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/25-06/33, URBROJ: 517-06-2-2-25-2, Zagreb, 24. lipnja 2025.)

Prilog 4. Izvadak iz baze zemljišnih podataka (Broj ZK uložka: 886)

Prilog 5. Izvadak iz baze zemljišnih podataka (Broj ZK uložka: 529)

Prilog 7. Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek travanj 2018.g.) (Izvod iz Elaborata, cijeli dokument dostupan na zahtjev)

Prilog 8. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024, Vinkovci,

Prilog 9. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024, Vinkovci, 15.12.2024.

Prilog 10. Izvještaj o mjerenju buke okoliša, Oznaka: EK-BUK-00051/24 (Izvod iz Izvještaja, cijeli dokument dostupan na zahtjev)

Prilog 11. Analitički izvještaji analize svinjske gnojovke za farmu Stari Seleš za 2024. i 2025.

Prilog 12. Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 13. Kartografski prikaz 2.3.3. Korištenje voda, uređenje vodotoka i voda i melioracijska odvodnja – Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 14. Kartografski prikaz 3.2.1. Uređenje zemljišta i zaštita posebnih vrijednosti i obilježje – Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 15. Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – Prostorni plan uređenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 16. Kartografski prikaz 2.E. Vodnogospodarski sustav – Prostorni plan uređenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 17. Kartografski prikaz 3.A. Područja primjene posebnih uređenja i zaštite – Prostorni plan uređenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata

Prilog 18. Ugovor o poslovnoj suradnji, WEST d.o.o. i NOVI AGRAR d.o.o., 19. studenog 2018.

Prilog 19. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera

NETEHNIČKI SAŽETAK STUDIJE

Predmetni Ne-tehnički sažetak studije o utjecaju na okoliš je u obliku posebnog elaborata dan kao prilog studiji.

PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra

Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

MBS

030082043

OIB

16494849648

EUID

HRSR.030082043

Status

Bez postupka

Tvrtka

WEST d.o.o. za poljoprivredu i usluge

WEST d.o.o.

Sjedište/adresa

Šljivoševci (Općina Magadenovac)

Vladimira Nazora 104A

Adresa elektroničke pošte

zito@zito.hr

Temeljni kapital

20.000,00 kuna / 2.654,46 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

Napomena:

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne utječe na prava i obveze društva niti članova društva.

Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

01.1 Uzgoj usjeva, vrtnoga i ukrasnoga bilja

01.2 Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja

01.3 Uzgoj usjeva i uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja (mješovita proizvodnja)

15 Proizvodnja hrane i pića

50 Trgovina motornim vozilima i motociklima; održavanje i popravak motornih vozila i motocikla; traovina na malo motornim gorivima i mazivima

60.23 Ostali kopneni cestovni prijevoz putnika

60.24 Cestovni prijevoz robe

63.12 Skladištenje robe

- * Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi
- * Kupnja i prodaja robe, osim oružja i streljiva, lijekova i otrova
- * Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- * Poljoprivredne djelatnosti, uz naplatu ili na osnovi ugovora
- * Priprema zemljišta
- * Sjetva-sadnja
- * Njega usjeva
- * Zapašivanje usjeva
- * Žetva i pripremanje usjeva za tržište
- * Uporaba i promet otrova na malo iz Skupine II Skupine III
- * Promet i korištenje kemikalija

Osnivači/članovi društva

ŽITO d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, pod MBS: 030033416, upisan kod: Trgovački sud u Osijeku, OIB: 03834418154 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Đakovština 3
- član društva

Osobe ovlaštene za zastupanje

PERICA BIČVIĆ, OIB: 72916592937 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Ulica jela 57
- direktor
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- imenovan odlukom od 09.07.2015.

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Društveni ugovor o osnivanju društva od 07.02.2005.god.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 08.04.2005. godine kojom se mijenja članak 6. a vezano uz promjenu djelatnosti.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 13.03.2007. kojom se mijenja članak 6. a vezano uz promjenu djelatnosti.

Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja
18.06.2025 2024 01.01.2024 - 31.12.2024 GFI-POD izvještaj

Prilog 2. Potvrda o usklađenosti planiranog zahvata (KLASA: 350-01/25-01/78, URBROJ: 2158-16/30-25-2, Osijek, 04. lipnja 2025.)



**REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA**



UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: 350-01/25-01/78
URBROJ: 2158-16/30-25-2
Osijek, 04.06.2025.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjske županije, OIB: 10383308860, povodom zahtjeva kojeg je podnijela tvrtka WEST d.o.o., 31542 Šljivoševci, Vladimira Nazora 104a, OIB: 16494849648, na temelju članka 117. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), te članka 80. stavka 2. točke 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), izdaje

POTVRDU
o usklađenosti planiranog zahvata

- I. Potvrđuje se da je planirani zahvat "Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš" na novoformiranoj k.č.br. 59/1 (formiranoj spanjanjem k.č.br. 59/1, 59/2 i 60/1) k.o. Dalj, usklađen s važećim:
- Prostornim planom Osječko-baranjske županije (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21, 3/21-pročišćeni tekst, 16/22 i 1/23 - pročišćeni tekst i 10/24) i
 - Prostornim planom uređenja Općine Antunovac (Službeni glasnik Općine Antunovac broj 3/05, 5/11, 8/11-ispravak, 9/12, 4/15-ispravak, 8/15, 12/15-pročišćeni tekst, 8/16 i 12/16-ispravak).
- Uz zahtjev je predan opis i prikaz građevine br. 73/2025 od svibnja 2025. godine izrađen od strane projektanta Dalibora Peršića, broj ovlaštenja G4536 (STATERA d.o.o.).
- II. Potvrda se izdaje u svrhu izrade Studije utjecaja zahvata na okoliš.
- III. Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22) plaćena je u iznosu 5,30 eura.

POMOĆNIK PROČELNIKA UPRAVNOG
ODJELA ZA POSLOVE PROSTORNOG
PLANIRANJA, OPĆE I PRAVNE
POSLOVE
Marina Pavošević

DOSTAVITI:

1. WEST d.o.o., 31542 Šljivoševci,
Vladimira Nazora 104a,
2. Arhiva.



Prilog 3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/25-06/33, URBROJ: 517-06-2-2-25-2, Zagreb, 24. lipnja 2025.)



P/8164094

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE

KLASA: UP/I 352-03/25-06/33
URBROJ: 517-06-2-2-25-2
Zagreb, 24. lipnja 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), povodom zahtjeva nositelja zahvata West d.o.o., OIB: 316494849648, Vladimira Nazora 104a, HR-31542 Šljivoševci, u predmetnom postupku prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat *Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija*, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Zahvat *Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija*, nositelja zahvata West d.o.o., Vladimira Nazora 104a, Šljivoševci, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.
- III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata West d.o.o., Vladimira Nazora 104a, HR-31542 Šljivoševci, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije, Upravi za zaštitu prirode, sukladno odredbama članka 30. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode (u daljnjem tekstu: Zakon) zahtjev za provedbu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat *Dogradnja farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija*. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona, dostavljeni podaci o nositelju zahvata, podaci o zahvatu i lokaciji zahvata, kratki opis zahvata i položaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže.

Odredbom članka 29. stavka 1. podstavka 1. Zakona, propisano je da Ministarstvo provodi prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvate za koje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša.

Odredbom članka 27. stavka 2. Zakona, propisano je da se za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena

prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Odredbom članka 30. stavka 4. Zakona, propisano je da ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Odredbom članka 43. stavka 1. Zakona, propisano je da se rješenje kojim je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu izdaje na rok od četiri godine.

Odredbom članka 44. stavka 3. Zakona, propisano je da se rješenje iz postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu objavljuje na internetskoj stranici Ministarstva.

Odredbom članka 44. stavka 2. Zakona, propisano je da se rješenje iz postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu dostavlja inspekciji zaštite prirode.

Zahvat obuhvaća dogradnju postojeće farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš. Farma će se nalaziti na novoformiranoj k.č.br. 59/1, k.o. Orlovnjak, nastale spajanjem k.č.br. 59/1, 59/2 i 60/1, k.o. Orlovnjak. Voda za potrebe farme zahvaćat će se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme. Elektroopskrba farme je osigurana spojem na javnu elektroenergetsku mrežu, a na čestici je izgrađena i trafostanica. Na farmi je izgrađen interni razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda. Tijekom rada farme nastajat će otpadne i oborinske vode.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19, 119/23 i 87/25) lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže - Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000372 Dunav-Vukovar i Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje nalaze se na udaljenosti od oko 9,5 km od lokacije zahvata.

Prema Karti ne-šumskih staništa RH (2016.) na lokaciji zahvata zastupljen je stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnih stanišnih tipova niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže. S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže, da je doseg mogućeg djelovanja zahvata usko lokaliziran i ne preklapa se s predmetnim područjima ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja (samostalnih i kumulativnih) zahvata na cilj očuvanja i cjelovitost POVS HR2000372 Dunav-Vukovar i POP HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje. Slijedom navedenog, riješeno je kao u izreci te za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7, HR-31000 Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

DOSTAVITI:

1. West d.o.o., Vladimira Nazora 104a, HR-31542 Šljivoševci (ne šalje zapisnik)
2. Državni inspektorat, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr).



Prilog 4. Izvadak iz baze zemljišnih podataka (Broj ZK uložka: 886)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Osijeku
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL OSIJEK
Stanje na dan: 03.07.2025. 13:44

Katastarska općina: 320650, ORLOVNJAK

Broj ZK uložka: 886

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: Z-13289/2019
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	59/1	12	DIVOŠ SELEŠ	41533	
			ZEMLJIŠTE POD GRAĐEVINAMA	25	
			DEPONIJIA	6096	
			ZEMLJIŠTE POD GRAĐEVINAMA	10	
			PUT	3403	
			DVORIŠTE	22621	
			ZEMLJIŠTE POD GRAĐEVINAMA	26	
			ZEMLJIŠTE POD GRAĐEVINAMA	26	
			ZEMLJIŠTE POD GRAĐEVINAMA	48	
			SPREMIŠTE, HLADNJAČA ZA NŽP, SPREMIŠTE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA	20	
			SILOS	9	
			SILOS	18	
			TRAFOSTANICA	14	
			SILOS	18	
			GOSPODARSKA ZGRADA, PRIPUST	937	
			GOSPODARSKA ZGRADA, PROIZVODNJA NAZIMICA	1755	
			POMOĆNA ZGRADA, TUŠEVI	43	
			POSLOVNA ZGRADA	157	
			GOSPODARSKA ZGRADA, KRMAČARNIK	1394	
			GOSPODARSKA ZGRADA, AGREGAT	18	
			GOSPODARSKA ZGRADA, ODGAJALIŠTE	1616	
			GOSPODARSKA ZGRADA, PROIZVODNJA NAZIMICA	1755	
			POMOĆNA ZGRADA, HODNIK	15	
			SILOS	21	
			GOSPODARSKA ZGRADA, PRASILIK	1279	
			SILOS	18	
			POMOĆNA ZGRADA, HODNIK	15	
			SILOS	9	

Ispis iz BZP-a (datum i vrijeme izrade)

03.07.2025. 13:50:15

Stranica: 1

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
			POMOĆNA ZGRADA, KOTLOVNICA	95	
			GOSPODARSKA ZGRADA, PRERADA VODE I VODOSPREMA	42	
			POMOĆNA ZGRADA, HODNIK	15	
			POMOĆNA ZGRADA, HODNIK	15	
			UKUPNO:	41533	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 20.08.2019.g. pod brojem Z-13289/2019	
2.1	ZABILJEŽBA, Temeljem članka 149. Zakona o gradnji (NN 153/13) zabilježuje se da je kod kčbr. 59/1 upisanoj u A u Područnom uredu za katastar Osijek priložen akt za uporabu: - za evidentiranje poslovne zgrade, trafostanice, spremišta, šest pomoćnih zgrada, šest silosa, osam gospodarskih zgrada priložena je Uporabna dozvola Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije Klasa: UP/I-361-05/19-01/83, Urbroj: 2158/1-01-16/3-19-7 od 09.05.2019. godine, pravomoćna od dana 28.05.2019.g.	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	1. Vlasnički dio: 1/1	
	WEST D.O.O., OIB: 16494849648, ŠLJIVOŠEVCI, EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.			
1.1	Zaprimljeno 11.04.2018.g. pod brojem Z-8086/2018	34.395.043,00 KN	
	UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, Na temelju Sporazuma o zasnivanju založnog prava na nekretninama radi osiguranja novčane tražbine Ov-4291/18 od 05.04.2018., uknjižuje se založno pravo na nekretninama WEST d.o.o. za poljoprivredu i usluge, OIB: 16494849648, Ekonomija Šljivoševci, Šljivoševci 31542 Magadenovac, Hrvatska radi osiguranja novčane tražbine u iznosu od 34.395.043,00 kn što na dan 5.3.2018.g. protuvrijednost od 4.618.704,93 EUR uz valutnu klauzulu vezanu na EUR ,uvećano za redovnu kamatnu po stopi od 1,7% godišnje na iznos kredita iskazan u EUR, koja je promjenjiva sukladno Odluci Uprave založnog vjerovnika, interkalarnu kamatu u visini redovne kamate, zateznu kamatu promjenjivu sukladno Odluci o kamatnim stopama založnog vjerovnika, naknade, troškove i ostalo, sve sukladno Ugovoru o kreditu br.MRR-18/1100056 sa Prilogom 1 i predmetnim Sporazumom za korist:		
	HRVATSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVITAK, OIB: 26702280390, STROSSMAYEROV TRG 9, 10000 ZAGREB, HRVATSKA		
2.			

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
2.1	Zaprimljeno 28.06.2018.g. pod brojem Z-14111/2018 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST na k.č. 59/1, Na temelju Ugovora o osnivanju prava služnosti radi izgradnje, pristupa i održavanja građevine br. Ov-6693/18 od 24.05.2018. uknjižuje se pravo služnosti izgradnje, pristupa i održavanja građevine Kabel KB 10(20) kV priključni za TS Farma Seleš, prema kopiji katastarskog plana, za korist: HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O., OIB: 46830600751, ULICA GRADA VUKOVARA 37, 10000 ZAGREB		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 03.07.2025.

Prilog 5. Izvadak iz baze zemljišnih podataka (Broj ZK uložka: 529)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Osijeku
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL OSIJEK
Stanje na dan: 03.07.2025. 13:44

Katastarska općina: 320650, ORLOVNJAK

Broj ZK uložka: 529

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: Z-8086/2018
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	59/2	12	DIVOŠ SELEŠ ORANICA	48967 48967	
		UKUPNO:		48967	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 WEST D.O.O., OIB: 16494849648, ŠLJIVOŠEVCI, EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 03.07.2025.

Prilog 6. Izvadak iz baze zemljišnih podataka (Broj ZK uložka: 536)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Osijeku
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL OSIJEK
Stanje na dan: 03.07.2025. 13:44

Katastarska općina: 320650, ORLOVNJAK

Broj ZK uložka: 536

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: 932-07/2019-10/88
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	60/1	12	DIVOŠ SELEŠ ORANICA	14062 14062	
		UKUPNO:		14062	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 WEST D.O.O., OIB: 16494849648, ŠLJIVOŠEVCI, EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 03.07.2025.

Prilog 7. Elaborat o izvedbi istražno-eksploatacijskog zdenca ZSS-1/18 na lokaciji gradilišta svinjogojske farme Stari Seleš, Općina Antunovac (VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek travanj 2018.g.) (Izvod iz Elaborata, cijeli dokument dostupan na zahtjev)

VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI

d.o.o. OSIJEK

31000 Osijek, Poljski put 1
Centrala: ++385-(0)31-330-460/461
Telefax: ++385-(0)31-330-462
e-mail: hidrogeoloski-radovi@vodovod.com



Certifikat u djelatnosti izvođenja i revitalizacije zdenaca;
hidrogeoloških radova i monitoringa sustava za opskrbu vodom

**ELABORAT O IZVEDBI
ISTRAŽNO-EKSPLOATACIJSKOG ZDENCA ZSS-1/18
NA LOKACIJI GRADILIŠTA SVINJOGOJSKE FARME
STARI SELEŠ, OPĆINA ANTUNOVAC**

Naručitelj radova: WEST d.o.o., Ekonomija Šljivoševci, Šljivoševci

Izvoditelj radova: VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek

Izvješće sastavili: Zlatko Šimundić, dipl.ing.geol.

[Signature]
Ivan Tolarić, mag.ing.geol.

[Signature]
Ivan Tolarić

**Odgovorni voditelj
radova:**

Zlatko Šimundić, dipl.ing.geol.

[Signature]

VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o.:

Direktor: Tomislav Presečan, mag.ing.geol.

[Signature]

**VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI
RADOVI d.o.o.
OSIJEK**

3

Osijek, travanj 2018. g.

4. ZAKLJUČAK

Za potrebe vodoopskrbe svinjogojske farme u izgradnji na lokaciji Stari Seleš, Općina Antunovac, izveden je istražno-eksploatacijski zdenac ZSS-1/18. Naručitelj radova je WEST d.o.o., Ekonomija Šljivoševci, Šljivoševci, a izvoditelj VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek.

Bušenje je izvedeno strojem CONRAD-COMAX 800, rotacijskim načinom uz reverzno ispiranje bušotine bentonitskom isplakom.

Promjer bušenja je bio Ø 800 mm, a konačna dubina bušenja je bila 75,00 m. Ugrađena je čelična zdenačka konstrukcija promjera Ø 406 mm, do dubine ugradnje od 71,5 m, sastavljena od slijepih (punih) cijevi i mostićavih sita (peroforacija 1 mm), tipa „Paparelli“-Italija. Sita su ugrađena u 5 intervala ukupne dužine 24 m. Kaptirani su vodonosni slojevi izgrađeni od pijeska, uglavnom sitnog do srednjeg zrna, sive boje, ukupne efektivne debljine oko 24 m.

Prstenasti prostor između ugrađene konstrukcije i stijenke bušotine Ø 800 mm zasipan je kvarcnim šljunkom granulacije Ø 1-3 mm, u intervalu 11 – 75 m, a ostatak do površine terena tamponiran je glinovitim lokalnim materijalom s dodatkom bentonita.

Osvajanje (čišćenje) zdenca izvedeno je najprije otvorenim air-liftom, zatim sektorskim ispiranjem sita, bušačim cijevima Ø 150 mm i kompresorom kapaciteta 10 m³/min. Pokusno crpljenje (testiranje zdenca) izvedeno je crpkom Grundfos (snage 7,5 kW). Crpljenje je izvedeno najprije u tri koraka (tri crpne količine) u trajanju od 235 min. Mjeren je povratak razine vode nakon crpljenja (75 min). Zatim je nastavljeno crpljenje stalnim kapacitetom (konstant-test) u konačnom iznosu $Q = 14,95$ l/s, trajanja 1020 min., s mjerenjem povrata razine (150 min.).

Na temelju rezultata pokusnog crpljenja izračunati su osnovni hidrogeološki parametri i karakteristike zdenca:

- specifična izdašnost (za $Q_{\text{konst}} = 14,95$ l/s)	$q_k = 2,60$ l/s/m
- koeficijent vodoprovodnosti	$T_{\text{sr}} = 3,595 \cdot 10^{-3}$ m ² /s
- koeficijent vodopropusnosti	$k = 1,489 \cdot 10^{-4}$ m ² /s
- maksimalna izdašnost (teoretska)	$Q_{\text{max}} = 17,70$ l/s
- optimalna izdašnost	$Q_{\text{opt}} = 13,27$ l/s
- preporučena radna izdašnost	$Q_{\text{rad}} = 13,00$ l/s
- sniženje za Q_{rad}	$s = 5,00$ m
- radijus utjecaja zdenca	$R = 183,6$ m

Predlaže se ugradnja dubinske elektrocrpke radnog kapaciteta $Q = 13,00$ l/s, na dubinu usisne košare od cca 30,0 m od razine tla..

Uzorke za analizu vode uzeo je predstavnik Naručitelja.

Prilog 8. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024, Vinkovci, 15.12.2024.



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-17197/2024

Vinkovci, 15.12.2024

Evidencijska oznaka: 106648

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-24 MB od 12.12.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.12.2024 09:26

Temperatura uzorka na prijemu: nije mjereno

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 12.12.2024

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije navedeno

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojaska farma Stari Seleš - piezometar 1

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1615/2024

Datum i sat početka pretraživanja: 13.12.2024 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 13.12.2024 14:58

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE**

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		4,1
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,3
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		940
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		21,9
Utrošak KMnO4	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO2/L		2,14
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,19
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO3 B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		7,09

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024 Stranica 1 od 2

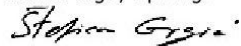
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

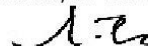
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

*** označava metodu koja je akreditirana**
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 9. Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024, Vinkovci, 15.12.2024.



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-17198/2024

Vinkovci, 15.12.2024

Evidencijska oznaka: 106652

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-24 MB od 12.12.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.12.2024 09:26

Temperatura uzorka na prijemu: nije mjereno

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 12.12.2024

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojiska farma Stari Seleš - piezometar 2

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1616/2024

Datum i sat početka pretraživanja: 13.12.2024 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 13.12.2024 14:59

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE**

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		4,1
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,4
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		943
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		21,3
Utrošak KMnO4	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO2/L		2,50
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,22
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO3 B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		6,90

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024 Stranica 1 od 2

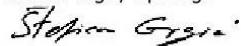
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

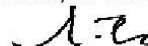
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.

ISPITNI LABORATORIJ

Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek

tel. +385 31 251 155

fax: +385 31 251 156

email: info@zus.hr

web: www.zus.hr

zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, projektiranje, certificiranje



IZVJEŠTAJ O MJERENJU BUKE OKOLIŠA

EK-BUK-00051/24

DATUM: 17.07.2024.

NARUČITELJ: WEST d.o.o., Ekonomija Šljivoševci bb, 31542
Šljivoševci

IZVOR BUKE: Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari
Seleš

LOKACIJA: Stari Seleš bb, 31216 Antunovac

Broj stranica: 13

Broj priloga: 1

IZVJEŠTAJ IZRADIO

Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.

IZVJEŠTAJ ODOBRIO

Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.

NAPOMENA: Ovaj dokument je potpisan elektroničkim potpisom te je važeći bez pečata

Obrazac:
EK O 2-002

Izdanje:
3

Vrijedi od:
15.10.2019

Zahtjev za ID:
ID/EK-2 047/19

1. PROVEDBA MJERENJA

1.1. CILJ

Namjena mjerenja je utvrđivanje razina buke koja se širi iz nukleus farme za uzgoj nazimica Stari Seleš, u okoliš i prema najbližim, bukom najugroženijim objektima. Temeljem radnog lista RL-1690-01-24 od 21.06.2024., a u svrhu utvrđivanja da li buka predmetnih izvora prekoračuje dopuštene razine, na zahtjev Naručitelja, Zavod je, kao ovlaštena stručna organizacija obavio potrebna mjerenja i daje ocjenu prekoračuje li buka iz objekta, dopuštene razine za dnevne, večernje i noćne uvjete.

Podatke obavljenih mjerenja potrebno je analizirati i iskazati mjerne rezultate.

Ispitivači:

- **Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.** (Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove akustičkih mjerenja, Klasa: UP/I-133-04/09-09/15; Ur.br.: 534-09-1-1/4-14-21)

1.2. OPĆI UVJETI PROVEDBE ISPITIVANJA

1.2.1. Zakonski i normativni okvir provedbe ispitivanja

- [1] Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine 14/21, 114/18, 41/16, 153/13, 55/13, 30/09)
- [2] Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine br. 143/21.)
- [3] Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (Narodne novine 91/07)
- [4] Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (Narodne novine 46/08)
- [5] HRN ISO 1996-1:2016 – Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša – 1. dio: Osnovne veličine i postupci ocjenjivanja (ISO 1996-1:2016)
- [6] HRN ISO 1996-1:2017 – Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša – 2. dio: Određivanje razina buke okoliša (ISO 1996-2:2017)
- [7] HAA-Up-1/4 - Upute za navođenje izjava o sukladnosti sa specifikacijama
- [8] HAA Okružnica br. 5/15 - Usklađivanje prikazivanja i odabir metoda u području akreditacije za akustička ispitivanja

1.2.2. Mjerna oprema i korišteni programski paketi

- Zvukomjer Brüel & Kjær 2250 (Tip 1); tv.br.: 2681957 s mikrofonskim uloškom Brüel & Kjær 4189; tv.br.: 2887724 i programskom podrškom BZ 7133 verzija 4. Sukladnost zvukomjera sa zahtjevima referentnih normi verificirana je u akreditiranom umjernom laboratoriju, za što je izdana potvrda o sukladnosti - Potvrda o umjeravanju zvukomjera: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek – Umjerni laboratorij, Potvrda o umjeravanju oznake UM AKU 00092/22 od 2022-09-09.
- Umjerivač zvuka Brüel & Kjær 4231; tv.br.: 2664900. Sukladnost zvučnog umjerivača sa zahtjevima referentnih normi verificirana je u akreditiranom umjernom laboratoriju, za što je izdana potvrda o sukladnosti - Potvrda o umjeravanju zvučnog umjerivača: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek – Umjerni laboratorij, Potvrda o umjeravanju oznake UM-AKU-00021/24 od 2024-01-17.

3. OCJENA SUKLADNOSTI

Ocjena sukladnosti je provedena uz uvažavanje upute Hrvatske akreditacijske agencije (5/15), kojom je definirano da se pri ocjenjivanju uspoređuju srednje izmjerene vrijednosti, bez uvažavanja mjerne nesigurnosti.

Razine buke koju uzrokuju izvori buke – nukleus farme za uzgoj nazimica Stari Seleš na mjernom mjestu MM1 su sukladne postavljenim akustičkim zahtjevima, definiranim u prethodnoj točki, pri radu u automatskom režimu za dnevne i noćne uvjete. Izmjerene razine buke ne prekoračuju dopuštene razine od 65,0 dB(A) dnevnim uvjetima te 55,0 dB(A) noćnim uvjetima.

Primjenom prigušenja razine buke koju uzrokuje farma za uzgoj nazimica Stari Seleš ispred najbližih stambenih objekata smještenih oko 1650 m sjevero-sjeverozapada u odnosu na farmu, dopuštene razine buke od 45 dB(A) za noćne uvjete neće biti prekoračene.

KRAJ OCJENE

Prilog 11. Analitički izvještaji analize svinjske gnojovke za farmu Stari Seleš za 2024. i 2025.



INSPECTO d.o.o.

Električne centrale 1
HR-31400 Đakovo, Croatia
www.inspecto.hr
laboratorij@inspecto.hr

LABORATORIJ

Vukovarska cesta 239, Nemetin
HR-31000 Osijek, Croatia
T: +385 31 228 600
F: +385 31 228 698

Električne centrale 12
HR-31400 Đakovo, Croatia
T: +385 31 801 463
F: +385 31 822 146



ANALITIČKI IZVJEŠTAJ BR. 05937/24

Datum: 02.04.2024.



05937/24

LABORATORIJSKI BROJ: 05937/24
NARUČITELJ/KUPAC: WEST D.O.O. ŠLJIVOŠEVCI, Magadenovac bb, 31542 ŠLJIVOŠEVCI
DOKUMENT: Narudžbenica
VRSTA ANALIZE: Usluga mjerenja
NAZIV UZORKA: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš
VRSTA UZORKA: Gnojivo
DATUM I VRIJEME PRIJEMA: 19.03.2024. 13:10
POČETAK ANALIZE: 20.03.2024. 12:06
ZAVRŠETAK ANALIZE: 26.03.2024. 08:50
OPIS I STANJE UZORKA: Uzorak je dostavljen u plastičnoj boci.
PODACI DOSTAVLJENI OD KUPCA: Narudžbenica br. 01/03 - 24 MB
Svinjogojska farma Stari Seleš
Stari Seleš 1, Antunovac

UZORKOVAO: Naručitelj
PODACI O UZORKOVANJU



INSPECTO D.O.O.
LABORATORIJ
OIB: 52975459232

Rukovoditelj laboratorija
Mara Tilman dipl.ing.bioteh.

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivanja i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabrana parcijalnog umnožavanja izvještaja bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili su autentični s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

1/2

REZULTATI ISPITIVANJA

Analitički izvještaj br.: 05937/24

Naziv uzorka: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Kemijska ispitivanja				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Vlaga	RU-314-02 *	-	%	97,0
Suha tvar	Izračun	-	%	3,0
Ukupni dušik	RU-315-02 *	-	%	0,258
pH	RU-338-01	-	-	8,01

* - akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Ispitivanja metala i metaloida				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Kalij (K)	RU-305-05	ICP-MS	%	0,26
Fosfor (P)	RU-437-01	spektrofotometrijski	%	0,29

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

Kraj analitičkog izvještaja

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivanja i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabrana parcijalnog umnožavanja izvještaja bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili su autentični s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

ANALITIČKI IZVJEŠTAJ BR. 18980/24

Datum: 12.09.2024.



18980/24

LABORATORIJSKI BROJ: 18980/24
NARUČITELJ/KUPAC: WEST D.O.O. ŠLJIVOŠEVCI, Magadenovac bb, 31542 ŠLJIVOŠEVCI
DOKUMENT: Narudžbenica br. 01/09 - 24 MB
VRSTA ANALIZE: Kemijska ispitivanja, Ispitivanja metala i metaloida
NAZIV UZORKA: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš
VRSTA UZORKA: Gnojivo
DATUM I VRIJEME PRIJEMA: 06.09.2024. 10:00
POČETAK ANALIZE: 06.09.2024. 12:12
ZAVRŠETAK ANALIZE: 11.09.2024. 12:58
OPIS I STANJE UZORKA: Uzorak je dostavljen u plastičnoj boci

PODACI DOSTAVLJENI OD KUPCA: Svinjogojska farma Stari Se
Stari Seleš 1, Antunovac
UZORKOVAO: Naručitelj
PODACI O UZORKOVANJU

Rukovoditelj laboratorija
Mara Tilman dipl.ing.bioteh.

Tilman

inspecto
INSPECTO D.O.O.
LABORATORIJ
OIB: 52775458232

i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivan
prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

i navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabranjena parcijalna umnožavanja izvještaja
potpisom ovlaštene osobe.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primijeti
bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili/i su autentični s originalni

REZULTATI ISPITIVANJA

Analitički izvještaj br.: 18980/24

Naziv uzorka: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Kemijska ispitivanja				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Vlaga	RU-314-02 *	-	%	99,7
Suha tvar	Izračun	-	%	0,3
Ukupni dušik	RU-315-02 *	-	%	0,199
pH	RU-338-01	-	-	7,47

* - akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Ispitivanja metala i metaloida				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Kalij (K)	RU-305-05	ICP-MS	%	0,22
Fosfor (P)	RU-437-01	spektrofotometrijski	%	0,26

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

Kraj analitičkog izvještaja

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivanja i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabrana parcijalnog umnožavanja izvještaja bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili su autentični s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

ANALITIČKI IZVJEŠTAJ BR. 06743/25

Datum: 14.04.2025.



06743/25

LABORATORIJSKI BROJ: 06743/25
NARUČITELJ/KUPAC: WEST D.O.O. ŠLJIVOŠEVCI, Magadenovac bb, 31542 ŠLJIVOŠEVCI
DOKUMENT: Narudžbenica br. 01/04 - 25 MB
VRSTA ANALIZE: Kemijska ispitivanja, Ispitivanja metala i metaloida
NAZIV UZORKA: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš
VRSTA UZORKA: Gnojivo
DATUM I VRIJEME PRIJEMA: 09.04.2025. 11:50
POČETAK ANALIZE: 10.04.2025. 07:56
ZAVRŠETAK ANALIZE: 14.04.2025. 11:25
OPIS I STANJE UZORKA: Uzorak je dostavljen u plastičnoj boci.
PODACI DOSTAVLJENI OD KUPCA: Svinjogojska farma Stari Seleš
UZORKOVAO: Naručitelj
PODACI O UZORKOVANJU



INSPECTO D.O.O.
LABORATORIJ
OIB: 62975458232

Rukovoditelj laboratorija
Mara Tilman dipl.ing.bioteh.

M. Tilman

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivanja i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabrana parcijalnog umnožavanja izvještaja bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili i su autentični s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

1/2

REZULTATI ISPITIVANJA

Analitički izvještaj br.: 06743/25

Naziv uzorka: Svinjska gnojovka - Farma Stari Seleš

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Kemijska ispitivanja				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Vlaga	RU-314-02 *	-	%	99,0
Suha tvar	Izračun	-	%	1,0
Ukupni dušik	RU-315-02 *	-	%	0,218
pH	RU-338-01	-	-	7,43

* - akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

Kemijski laboratorij (lokacija Osijek) Ispitivanja metala i metaloida				
PARAMETAR ISPITIVANJA	METODA ISPITIVANJA	TEHNIKA ISPITIVANJA	MJERNA JEDINICA	REZULTAT
Kalij (K)	RU-305-05	ICP-MS	%	0,053
Fosfor (P)	RU-437-01	spektrofotometrijski	%	< 0,010

Voditelj kemijskog laboratorija
Dominika Maričić dipl.ing.preh.teh.

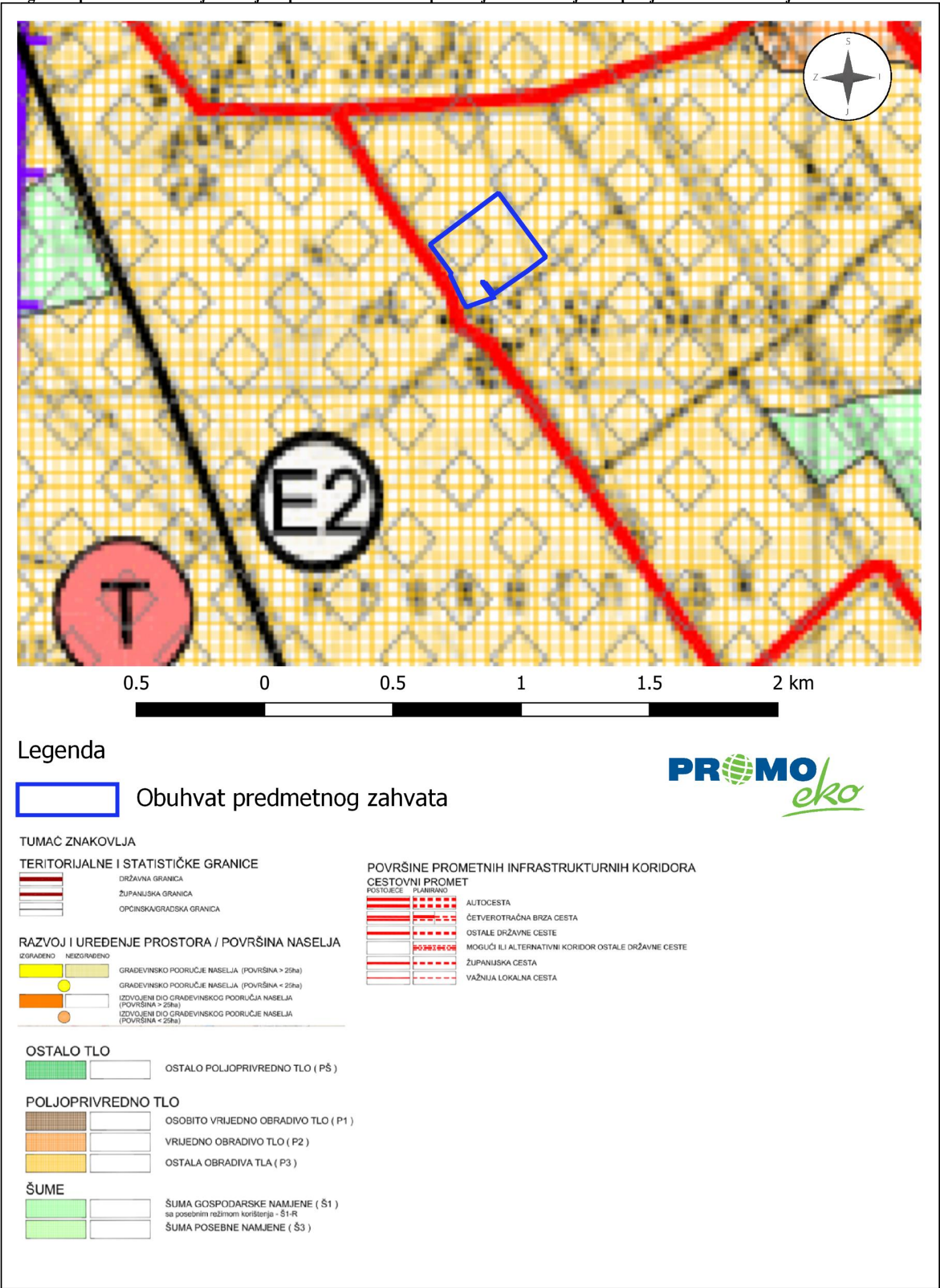
Kraj analitičkog izvještaja

Prilikom davanja izjave o sukladnosti ukoliko nije propisano pravilo odlučivanja i nije definirano od strane naručitelja, laboratorij će se referirati na pravilo jednostavnog prihvatanja prema ILAC-G8:09/2019.

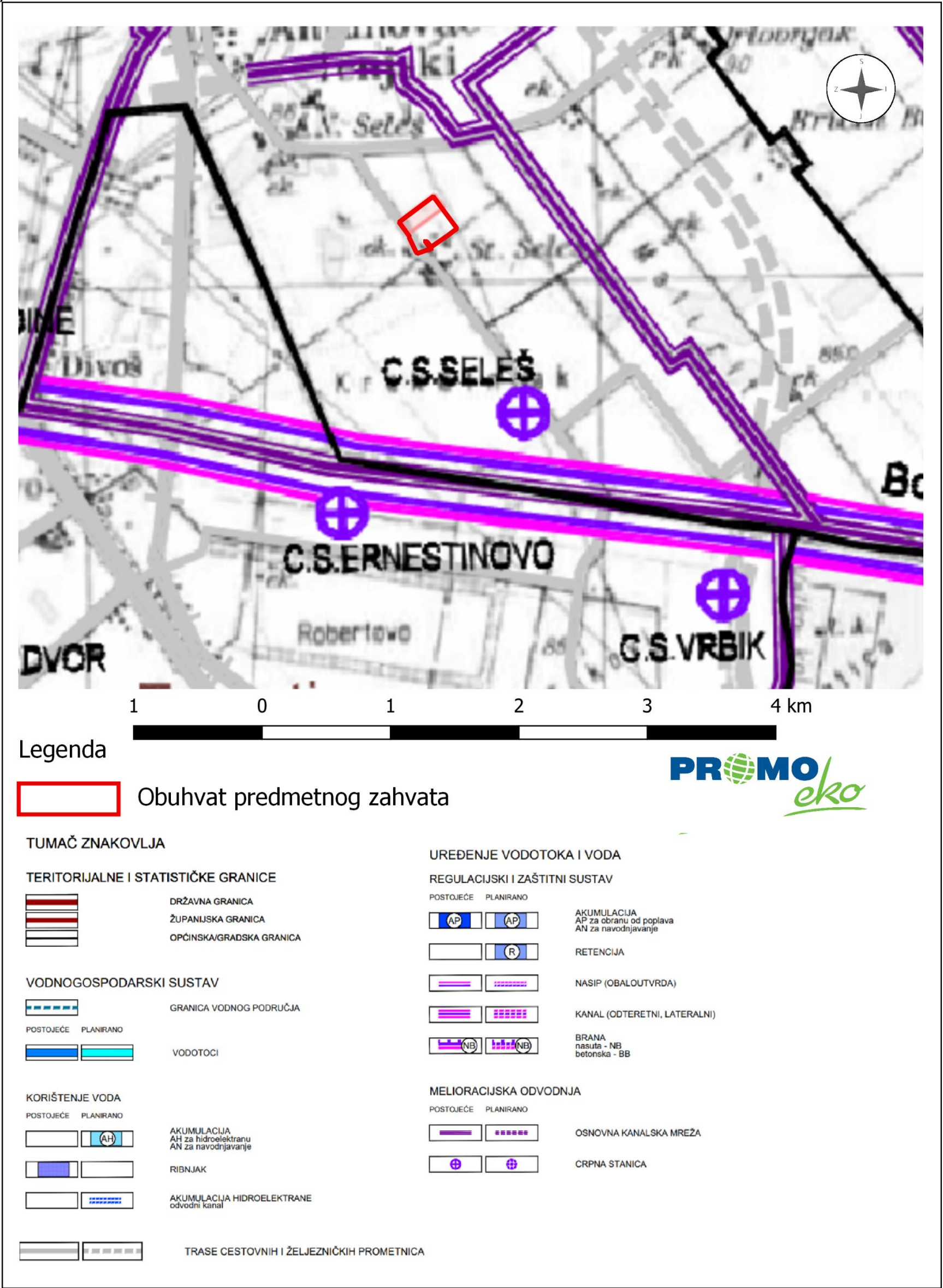
Za podatke dostavljene od kupca ne snosimo odgovornost.

I-OB-334-02 Ovaj analitički izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma pod navedenom oznakom. Zabrana parcijalnog umnožavanja izvještaja bez suglasnosti rukovoditelja laboratorija. Faksimili su autentični s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

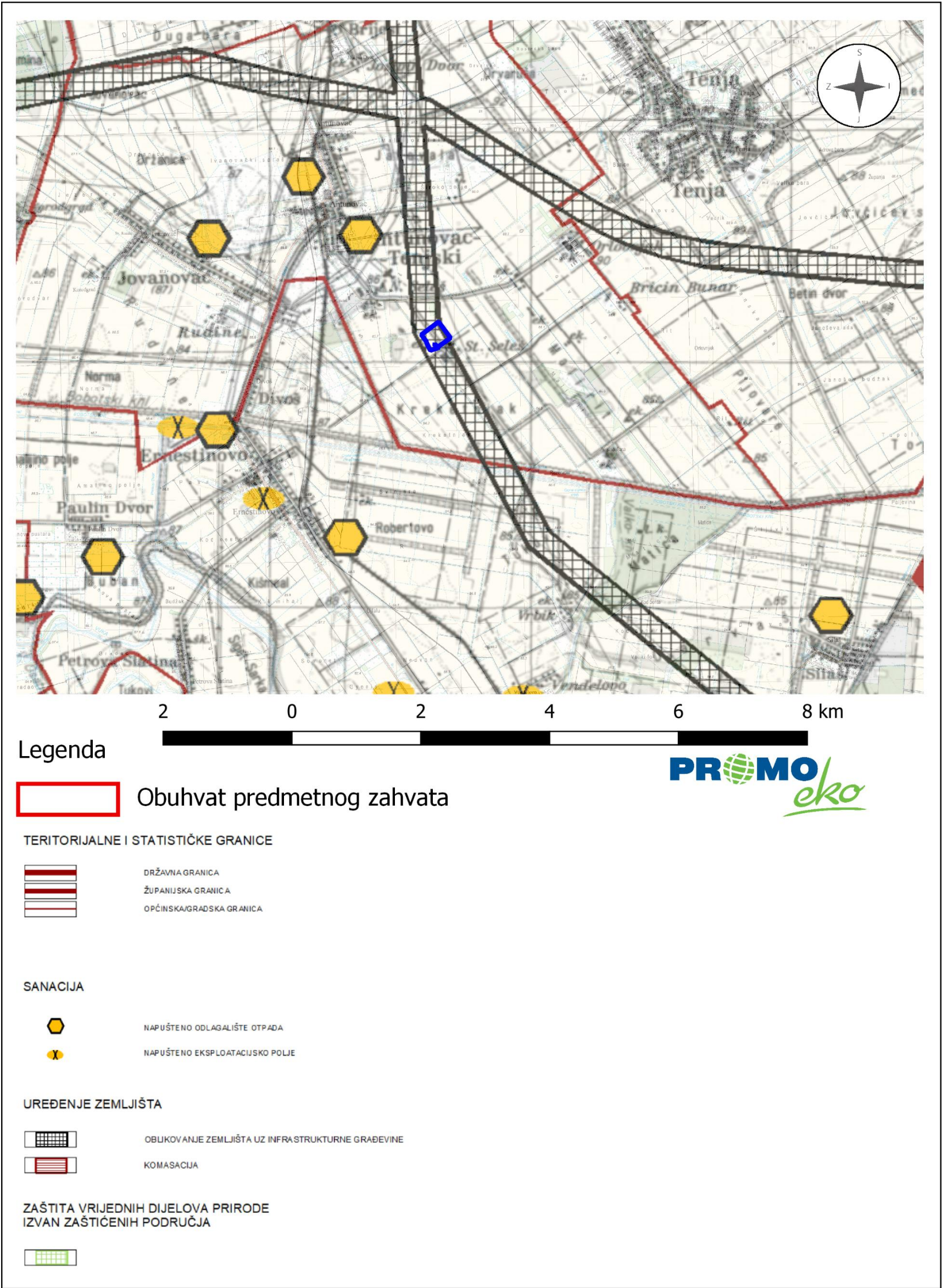
Prilog 12. Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata



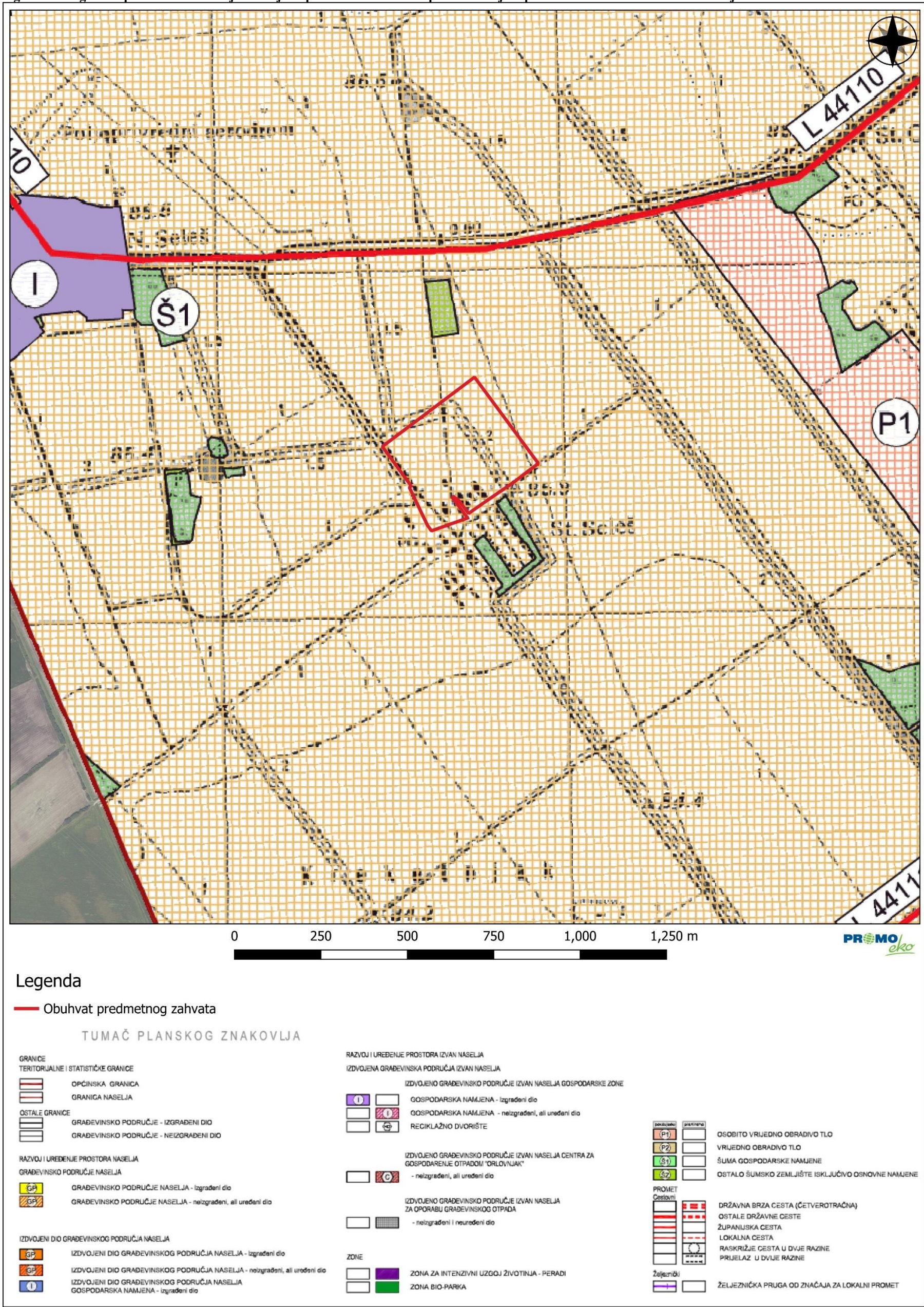
Prilog 13. Kartografski prikaz 2.3.3. Korištenje voda, uređenje vodotoka i voda i melioracijska odvodnja – Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata



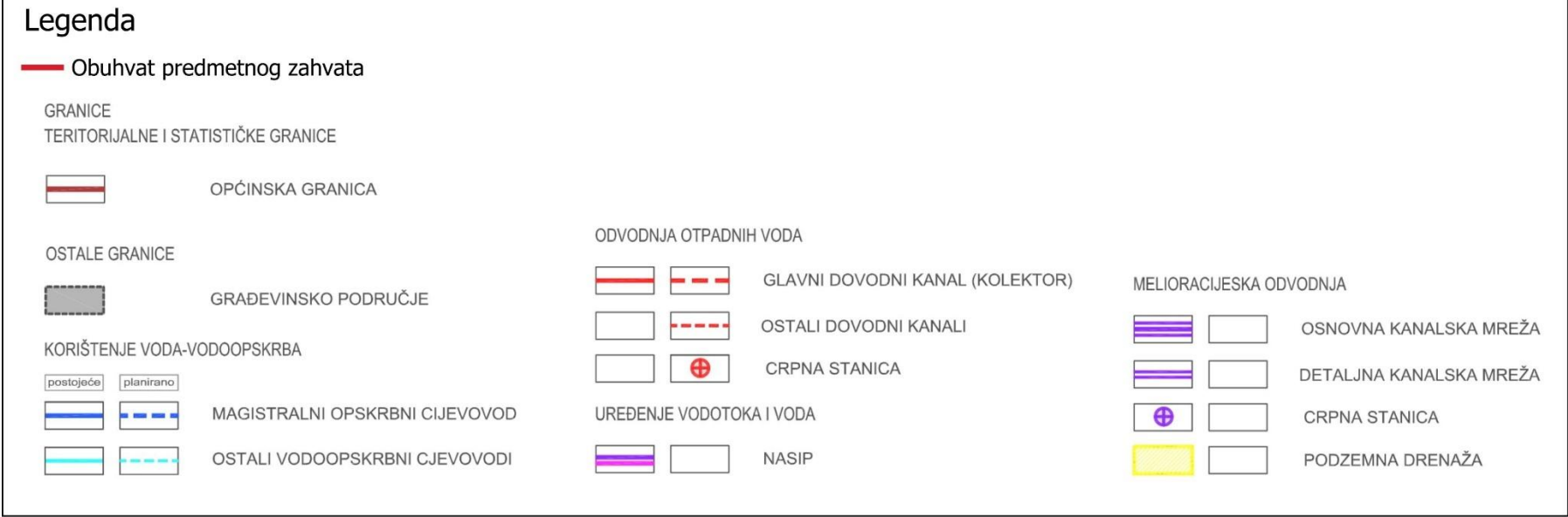
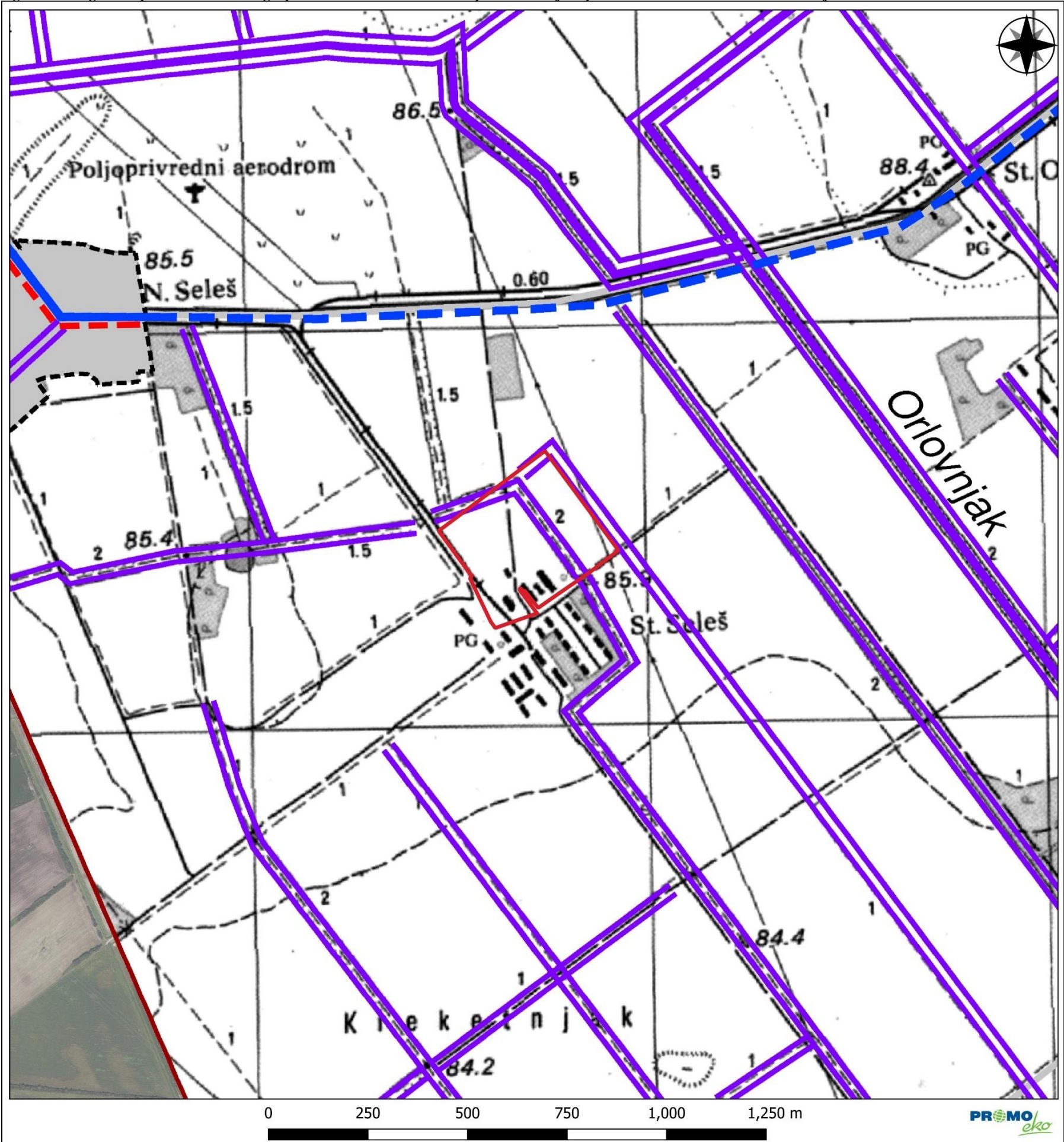
Prilog 14. Kartografski prikaz 3.2.1. Uređenje zemljišta i zaštita posebnih vrijednosti i obilježje– Prostorni plan Osječko – baranjske županije s ucrtanom lokacijom zahvata



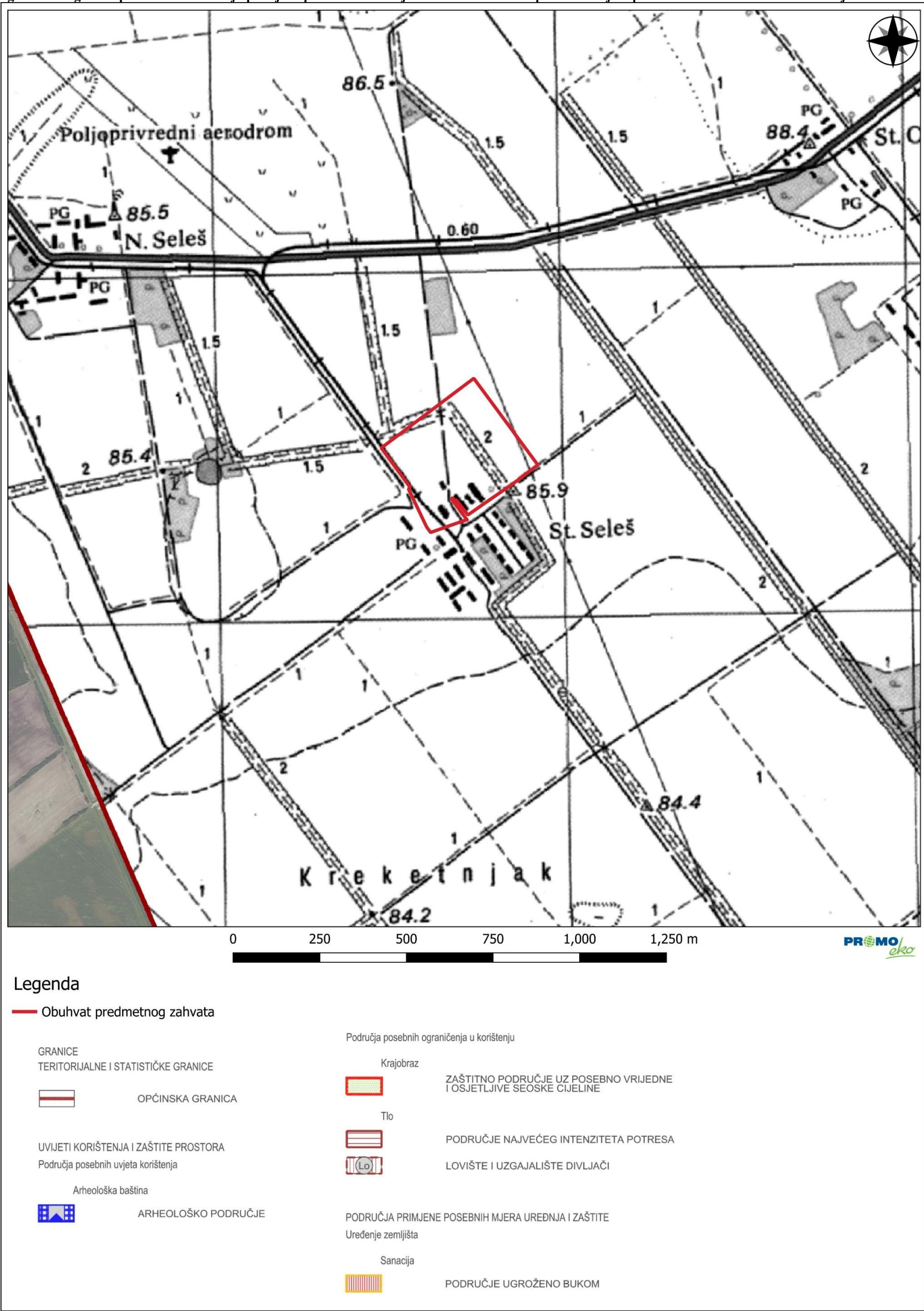
Prilog 15. Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – Prostorni plan uređenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata



Prilog 16. Kartografski prikaz 2.E. Vodnogospodarski sustav – Prostorni plan uređenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata



Prilog 17. Kartografski prikaz 3.A. Područja primjene posebnih uredjenja i zaštite – Prostorni plan uredjenja Općine Antunovac s ucrtanom lokacijom zahvata



Prilog 18. Ugovor o poslovnoj suradnji, WEST d.o.o. i NOVI AGRAR d.o.o., 19. studenog 2018.

WEST d.o.o., Ekonomija Šljivoševci bb, 31 542 Magadenovac, OIB: 16494849648, koga zastupa direktor, Perica Bičević (u daljnjem tekstu: Naručitelj) s jedne strane,

i
NOVI AGRAR d.o.o., Đakovština 3, 31 000 Osijek, OIB: 36864723043, koga zastupa predsjednik Uprave Mato Božić, (u daljnjem tekstu: Izvršitelj) s druge strane,

zaključili su u Osijeku na dan 19. studenog 2018. god. slijedeći

UGOVOR O POSLOVNOJ SURADNJI

Predmet ovoga ugovora je reguliranje međusobnih odnosa, prava i obveza ugovarača u svezi odlaganja svinjske gnojovke iz spremnika nukleus svinjogojske farme Stari Seleš u vlasništvu društva WEST d.o.o., na poljoprivrednim površinama koje društvo NOVI AGRAR d.o.o. koristi kao zakupnik ili koncesionar.

Članak 1.

Između ugovornih strana nije sporno da je društvo WEST d.o.o. vlasnik farme Stari Seleš, te da je društvo NOVI AGRAR d.o.o. Osijek zakupnik zemljišta kao i nositelj koncesije na poljoprivrednom zemljištu ukupne površine **500,0900 ha**. Popis parcela (katastarskih čestica) koje su predmet ovoga Ugovora nalazi se u prilogu Ugovora i njegov je sastavni dio. Interes društva WEST d.o.o. je izvoz i odlaganje svinjske gnojovke iz spremnika farme Stari Seleš a interes je društva NOVI AGRAR d.o.o. da se ova gnojoka koristi kao gnojivo i na taj način odlaže na poljoprivredno zemljište koje koristi za proizvodnju ratarskih kultura.

Članak 2.

Ugovarači su se dogovorili da WEST d.o.o., redovito, na parcelama koje su predmet ovog Ugovora, a kada to dozvoljavaju agrotehnički rokovi i prema utvrđenom planu sjetve društva NOVI AGRAR d.o.o., može vršiti izvoz i odlaganje svinjske gnojovke iz spremnika farme Stari Seleš.

Po ovom poslovno pravnom odnosu ugovarači, jedan prema drugom, neće imati nikakvih potraživanja.

Članak 3.

Ugovarači su se dogovorili da će se izvoz gnojovke vršiti prema uvjetima i u rokovima koje prethodno dogovore, ali u svakom slučaju tako da Naručitelj može blagovremeno vršiti pražnjenje spremnika za gnojovku, a Izvršitelj po tom zahvatu imati što veću korist.

Ugovarači su se dogovorili da će, do početka praktične primjene ovoga Ugovora, za čestice na koje se on odnosi, Izvršitelj izraditi Plan gnojidbe koji će sadržavati:

- rezultate nulte analize tla (vrijeme analize, ph, tekstura, sadržaj P₂O₅, K₂O mg/100g)
- planirani plodored sa kalkulacijama (godina primjene, kultura, očekivani prinos, opis vrste gnojiva, količina aplikacije/ha)
- izračun potrebnih hranjiva za očekivani prinos

- vremenski i količinski plan korištenja stajskog i mineralnog gnojiva
- izračun godišnjeg unosa hranjiva iz gnojiva u tlo
- konačnu bilancu hranjiva u plodoredu
- vođenje evidencije o korištenju gnojiva

Članak 4.

Ukoliko to dozvoljavaju mogućnosti Naručitelja, a Izvršitelj ima potrebu, površine na kojima će se vršiti izvoz gnojiva mogu se i povećati.

Članak 5.

Ovaj Ugovor zaključuje se na rok od godinu dana računajući od dana zaključenja, uz mogućnost produženja istog. Naime, ako niti jedna strana pismeno ne obavijesti drugu stranu da Ugovor neće produžiti, isti se automatski produžuje za narednu godinu i tako redom. Pismena obavijest mora biti odaslana najkasnije 60 dana prije isteka Ugovora.

Ovaj Ugovor može se otkazati i prije isteka roka ukoliko jedna od strane ne poštuje preuzete obveze ili se njenim ponašanjem grubo krše interesi druge strane. Otkaz se mora poslati pismeno, a ugovorne strane ugovaraju otkazni rok od 30 dana od dana dostave preporučenog pisma.

Članak 6.

Sve nesporazume koji mogu proizaći iz ovoga Ugovora stranke će pokušati riješiti sporazumno u duhu dobrih poslovnih odnosa, a ako tu ne uspiju ugovaraju nadležnost Trgovačkog suda u Osijeku.

Članak 7.

Ovaj Ugovor predstavlja pravu volju ugovarača, pa ga one u znak prihvatanja vlastoručno potpisuju.

Osijek, 19.11.2018.

Naručitelj:

WEST d.o.o.

Direktor:

Perica Bičević, dr. vet. med.

WEST d.o.o.
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU

Izvršitelj:

NOVI AGRAR d.o.o.

Predsjednik Uprave:

Mato Božić, dipl. ing.

NOVI AGRAR d.o.o.⁽²⁾
za poljoprivrednu proizvodnju
OSIJEK, Đakovština 3

NOVI AGRAR d.o.o.
Đakovština 3
31000 OSIJEK

POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE SA FARME STARI SELEŠ

ARKOD ID	tabla	kultura	površina u ha	ugovor
1512506	S-36-1	oranica	13,28	WEST d.o.o.
1513045	S-36-2	oranica	13,23	WEST d.o.o.
1513383	S-36-3	oranica	13,40	WEST d.o.o.
1512623	S-36-4	oranica	27,98	WEST d.o.o.
1434278	S-36-5	oranica	13,63	WEST d.o.o.
1434347	S-36-6	oranica	13,83	WEST d.o.o.
1434348	S-36-7	oranica	27,91	WEST d.o.o.
3165013	S-503	oranica	1,23	WEST d.o.o.
1435226	S-50-48	oranica	40,54	WEST d.o.o.
1435195	S-50-49	oranica	27,36	WEST d.o.o.
1436058	S-50-50	oranica	9,67	WEST d.o.o.
1797912	S-50-51	oranica	14,54	WEST d.o.o.
1436260	S-50-52	oranica	19,60	WEST d.o.o.
3134972	S-5053	oranica	67,72	WEST d.o.o.
1434892	S-50-54	oranica	62,85	WEST d.o.o.
3197997	S-B-1	oranica	3,76	WEST d.o.o.
3198044	S-B-10	oranica	6,58	WEST d.o.o.
3198047	S-B-11	oranica	1,52	WEST d.o.o.
3198230	S-B-12	oranica	2,54	WEST d.o.o.
3853823	S-B-12A	oranica	0,65	WEST d.o.o.
1819128	S-B-12B	oranica	1,75	WEST d.o.o.
3445123	S-B-13	oranica	0,48	WEST d.o.o.
3198239	S-B-13A	oranica	2,14	WEST d.o.o.
3198250	S-B-14	oranica	0,90	WEST d.o.o.
3961236	S-B-15	oranica	0,64	WEST d.o.o.
3198258	S-B-15A	oranica	2,21	WEST d.o.o.
3198266	S-B-16	oranica	6,73	WEST d.o.o.
3253703	S-B-16A	oranica	0,56	WEST d.o.o.
3230430	S-B-18	oranica	1,94	WEST d.o.o.
3853808	S-B-18A	oranica	0,34	WEST d.o.o.
1819128	S-B-18B	oranica	1,75	WEST d.o.o.
3198277	S-B-19	oranica	2,14	WEST d.o.o.
3232422	S-B-19A	oranica	1,63	WEST d.o.o.
3198012	S-B-2	oranica	21,18	WEST d.o.o.
3198291	S-B-20	oranica	8,39	WEST d.o.o.
3198316	S-B-21	oranica	1,84	WEST d.o.o.
3639658	S-B-22	oranica	11,65	WEST d.o.o.
3639871	S-B-23	oranica	11,72	WEST d.o.o.
3639894	S-B-24	oranica	13,94	WEST d.o.o.
3640498	S-B-25	oranica	1,74	WEST d.o.o.
3198339	S-B-26	oranica	6,61	WEST d.o.o.
1840377	S-B-28	oranica	0,66	WEST d.o.o.
1840377	S-B-28	oranica	0,86	WEST d.o.o.
1865166	S-B-28A	oranica	1,22	WEST d.o.o.
3773508	S-B-29	oranica	1,24	WEST d.o.o.
3198040	S-B-3	oranica	4,37	WEST d.o.o.
156779	S-B-30	oranica	0,95	WEST d.o.o.
3198042	S-B-4	oranica	1,11	WEST d.o.o.

3432376	S-B-5	oranica	1,07	WEST d.o.o.
3198037	S-B-6	oranica	0,72	WEST d.o.o.
3357176	S-B-7	oranica	1,19	WEST d.o.o.
3230445	S-B-8	oranica	2,46	WEST d.o.o.
3190049	S-B-9	oranica	2,14	WEST d.o.o.
			500,0900 ha	

OSIJEK, 19.11.2018.

za Novi Agrar d.o.o.:

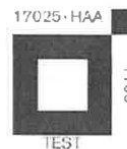

NOVI AGRAR d.o.o.⁽²⁾
 za poljoprivrednu proizvodnju
 OSIJEK, Đakovština

Prilog 19. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda od pranja filtera



HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-2197/2025

Vinkovci, 18.02.2025

Evidencijska oznaka: 9894

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 05/08 od 11.02.2025.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.02.2025 07:35

Temperatura uzorka na prijemu: 4,6°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 11.02.2025 09:30

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 4,4°C

Metoda: HRN ISO 5667-10:2020* - trenutačni uzorak

Mjesto: Pranje filtera nakon obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Josip Mareljić, vet.teh.

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-2197/2025

Laboratorijski broj uzorka: V-3-118/2025

Datum i sat početka pretraživanja: 12.02.2025 08:00

Datum i sat završetka pretraživanja: 17.02.2025 12:12

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: OTPADNA VODA

Količina: 1

Napomena:

Uzorkovanje trenutačnog uzorka provedeno je ručno.

MDK vrijednosti prema uvjetima Rješenja o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I - 351-02/19-45/06, Urbr.

517-05-1-3-1-21-31, izdane 07.04.2021. u Zagrebu

MDK- maksimalno dopuštena koncentracija

Vrsta pretraživanja: 40-4 WEST -Stari Seleš

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Rev.00	°C		3,2
Temperatura vode	V-3-101 Rev.00	°C		4,4
Boja	V-3-106 Rev.00		bez	bez
Miris	V-3-106 Rev.00		bez	bez
pH	HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinice	6,5 - 9,5	7,9
	V-3-01 Rev.06 *			
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008	mg/L	35	2,0
	V-3-14 Rev.00			
Željezo	HRN EN ISO 6332:1998	mg/L	2	0,32
	V-3-117 Rev.00			
Taložive tvari	V-3-15 Rev.00	mL/Lh	0,5	0
Mangan	HRN ISO 6333:2001	mg/L	2	0,07
	V-3-123 Rev.00			

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-2197/2025 Stranica 1 od 2

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.

Štefica Grgić

Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I
PRIRODE

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

KLASA: UP/I-351-03/14-02/158
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-17
Zagreb, 17. lipnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) i članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata **SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek**, za procjenu utjecaja na okoliš građevine za intenzivni uzgoj svinja: Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš kapaciteta 920 krmača, 3 nerasta, 4224 prasadi i 3672 nazimica/ovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg), Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat – građevina za intenzivni uzgoj svinja: Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš kapaciteta 920 krmača, 3 nerasta, 4 224 prasadi i 3 672 nazimica/ovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg), Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija, nositelja zahvata **SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek**, temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba, u prosincu 2014. i doradio u veljači 2015. – **prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i uz provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA

Opće mjere

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Vode

- A.1.2. Radne i manipulativne površine (podloga agregata, pod hladnjače, pod skladišta opasnog otpada, pod skladišta medicinskog otpada i dezinfekcijske barijere) na kojima može doći do rasipanja i istjecanja onečišćujućih tvari, uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
- A.1.3. Osigurati spremnik gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući njeno prikupljanje za šestomjesečno razdoblje.

- A.1.4. Kanale i spremnike gnojovke izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, bez ispusta i prelijeva u prirodni recipient.
- A.1.5. Ugovorom osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti 170 kg N/ha ili zbrinuti višak gnojovke na bioplinskom postrojenju.
- A.1.6. Ugovor o apliciranju gnojovke na poljoprivredne površine mora sadržavati popis katastarskih čestica i njihovu površinu te obaveze pružatelja i korisnika usluge koje moraju biti u skladu s Načelima dobre poljoprivredne prakse.
- A.1.7. Otpadne vode iz dezinfekcijskih vrata, sanitarne otpadne vode i vode od pranja hladnjače prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
- A.1.8. Ugovoriti pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama s ovlaštenom osobom.
- A.1.9. Kao dezinficijens koristiti biorazgradiva sredstva.
- A.1.10. Oborinske vode s krovnih površina, manipulativnih površina, prometnica i parkirališta ispuštati u postojeće otvorene melioracijske kanale i kanale cestovne odvodnje.
- A.1.11. Vodoopskrbu građevina zahvaćanjem podzemne vode iz zdenca projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se za planiranu namjenu osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode. Vodoistražnim radovima analizirati utjecaj crpljenja planiranim kapacitetom i ako je potrebno, predvidjeti mjere za sprječavanje negativnog utjecaja na postojeće korisnike u okruženju.
- A.1.12. Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u proizvodnim objektima koristiti samo registrirana i dozvoljena sredstva uz nadzor nadležnog veterinar.
- A.1.13. Poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na farmi mora obavljati ovlaštena osoba.

Zrak

- A.1.14. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja manipulativne površine prskati vodom.
- A.1.15. Projektirati i izgraditi spremnik s mogućnošću miješanja sadržaja radi postizanja konzistencije gnojovke.
- A.1.16. Nakon izgradnje, spremnik za gnojovku prekriti plastičnim ili plutajućim pokrovom, ili pokoricom.
- A.1.17. Postrojenje za proizvodnju stočne hrane mora imati zatvoren i automatiziran sustav za hranidbu svinja sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.
- A.1.18. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno hranjenje životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fosfora i dodatkom aminokiselina.
- A.1.19. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz kotlovnice moraju odgovarati graničnim vrijednostima emisija za male uređaje.

Kulturna baština

- A.1.20. Ukoliko se tijekom građevinskih radova nađe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

Strogo zaštićene vrste

- A.1.21. Svaki pronalazak uginule ili ozlijeđene strogo zaštićene životinjske vrste odmah prijaviti inspekciji zaštite prirode i Državnom zavodu za zaštitu prirode.
- A.1.22. U slučaju osnutka kolonije šišmiša te njihovog pronalaženja, nije ih dopušteno rastjerivati, a o pronalasku obavijestiti Državni zavod za zaštitu prirode.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.23. Građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.

- A.1.24. Eventualne bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

Otpad

- A.1.25. Odvojeno skupljati i skladištiti otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti.
- A.1.26. Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvedenog otpada najduže do jedne godine od njegova nastanka.
- A.1.27. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označenim čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
- A.1.28. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.
- A.1.29. Medicinski otpad odvojeno skupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđenom i odvojenom privremenom skladištu te predavati ovlaštenoj osobi. Prostor skladišta mora biti nepropusne i otporne podne površine koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, osvijetljen i ventiliran te lako dostupan vozilima za skupljanje otpada.
- A.1.30. Skladištenje zaraznog medicinskog otpada na mjestu nastanka mora biti na temperaturi do +8°C i smije trajati najdulje petnaest dana.
- A.1.31. Otpad uz ispunjeni Prateći list predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.
- A.1.32. Izraditi Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada (PGO-PO).

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

- A.1.33. Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u odgovarajuće spremnike, pravilno označavati i voditi dokumentaciju o predaji.

Svjetlosno onečišćenje

- A.1.34. Za noćnu rasvjetu objekata i površina koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke.

A.2. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE

- A.1.35. Postupati u skladu s Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda te Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.
- A.1.36. Osigurati pristup vatrogasne tehnike do svih dijelova farme.
- A.1.37. U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.
- A.1.38. U slučaju propuštanja lagune potrebno ju je isprazniti i sanirati propuštanje.

A.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

- A.2.1. Rastaviti opremu i građevine sukladno Planu razgradnje postrojenja i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
- A.2.2. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno skupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati ovlaštenoj osobi.
- A.2.3. Nakon prestanka korištenja zdenca vodonepropusnom ispunom zatvoriti zdenac kako ne bi došlo do onečišćenja vodonosnika.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

- B.1. Uz spremnik za gnojovku ugraditi piezometre (jedan uzvodno i jedan nizvodno) kojima će se jednom godišnje pratiti kvaliteta podzemnih voda.
- B.2. Jednom mjesečno vizualno pratiti nepropusnost lagune na kontrolnom oknu drenažnog sustava. U slučaju da se u kontrolnom oknu drenažnog sustava pronade tekućina analizom utvrditi radi li se o propuštanju lagune.
- B.3. Sustav za odvodnju, sabirne jame za gnojovku, spremnik za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturnu stabilnost i funkcionalnost odmah nakon izgradnje, a kontrolu njegove ispravnosti obavljati svakih 8 godina računajući od prve kontrole.

Buka

- B.4. Nakon puštanja postrojenja u rad provesti mjerenje buke na referentnim točkama imisije. Ako izmjerene vrijednosti buke na referentnim točkama pokazuju prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke kako bi se utjecaj buke koja se širi na okoliš s lokacije postrojenja sveo na dopuštenu razinu. Sljedeća mjerenja provoditi pri izmjeni dominantnih izvora buke.

Otpad

- B.5. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih nadležnom tijelu.
- B.6. Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada (PGO-PO) dostaviti nadležnom upravnom tijelu.

Zrak

- B.7. Emisiju onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje (kotlovnice) mjeriti najmanje jednom u dvije godine.
- B.8. Izvještaj o provedenim mjerenjima s analizom podataka onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica), čuvati 5 godina i dostavljati jednom godišnje (do 1. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša.

- II. Nositelj zahvata SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.
- III. O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, obavezan je podatke dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.
- IV. Nositelj zahvata SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.
- V. Ovo rješenje se ukida ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno zakonu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja.

- VI. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VII. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.
- VIII. Sastavni dio ovog Rješenja su grafički prilozi:
- Grafički prilog 1: Situacija na geodetskoj podlozi
 - Grafički prilog 2: Šira okolica zahvata

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek, podnio je 23. prosinca 2014. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš građevine za intenzivni uzgoj svinja: Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš kapaciteta 920 krmača, 3 nerasta, 4 224 prasadi i 3 672 nazimica/tovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg), Općina Antunovac, Osječko-baranjska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, u daljnjem tekstu Uredba, kao što su:

- Potvrda o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja Upravnog odjela za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko-baranjske županije (KLASA: 350-02/14-01/7, URBROJ: 2158/1-01-14/01-14-02) od 19. studenoga 2014.,
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/14-60/114, URBROJ: 517-07-2-1-14-5) od 18. prosinca 2014. da je predmetni zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu,
- Studija o utjecaju na okoliš koju je izradio Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo Rješenja o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 23. prosinca 2014). Studija je izrađena u prosincu 2014. te doručena u veljači 2015., a voditelj izrade je Dražen Šoštarac, dipl.ing.kem.teh.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu Ministarstvo) objavljena je **informacija o zahtjevu** za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 5. siječnja 2015.).

Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš donesena je temeljem članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša, 3. veljače 2015. (UP/I 351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-6).

Povjerenstvo je održalo **dvije sjednice**. Na **prvoj sjednici**, održanoj 5. ožujka 2015. u Osijeku, Povjerenstvo je obišlo lokaciju zahvata te nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena, i izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici. Ministarstvo je, nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doručenu

Studiju, 8. travnja 2015. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-11), a Zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I 351-03/14-02/158, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-12 od 8. travnja 2015.) povjerilo koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko-baranjske županije. Na **drugoj sjednici** Povjerenstva, održanoj u Zagrebu 12. lipnja 2015., članovi Povjerenstva su temeljem članka 16. Uredbe donijeli Mišljenje o prihvatljivosti zahvata.

Javna rasprava provedena je u skladu s člankom 162. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša od 30. travnja do 29. svibnja 2015. u Općini Antunovac, Braće Radića 4, Antunovac. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom tisku „Glas Slavonije“ te na oglasnim pločama i internetskim stranicama Općine Antunovac i Osječko-baranjske županije i internetskim stranicama Ministarstva. Na javni uvid stavljena je jedna cjelovita Studija i jedan sažetak Studije. Cjelovita Studija objavljena je i na internetskim stranicama Ministarstva. Javno izlaganje planiranog zahvata održano je 12. svibnja 2015. s početkom u 11,00 sati u prostorijama Općine Antunovac, Braće Radića 4, Antunovac. Tijekom javne rasprave u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju nije upisana niti jedna primjedba. U tijeku javne rasprave nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ni očitovanja javnosti i zainteresirane javnosti.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Namjeravani zahvat je građevina za intenzivni uzgoj svinja: Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš. Lokacija zahvata se nalazi u Osječko-baranjskoj županiji, na području Općine Antunovac, k.o. Orlovnjak na k.č.br. 59 i 60 i dijelovima k.č.br. 64 i 67, od kojih će se formirati nova građevna čestica. Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu planirano je s dva priključka na nerazvrstanu cestu Divoš-Seleš (k.č.br. 68/1; k.o. Orlovnjak) koja prolazi jugozapadno od čestice planiranog zahvata. Najbliži stambeni objekti nalaze se u naselju Antunovac, a udaljeni su oko 1,7 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.*

Kapacitet Nukleus farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš prema koeficijentima iz I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13), iznosi 922,08 UG. Prema koeficijentima iz Prostornog plana uređenja Općine Antunovac („Službeni glasnik“ Općine Antunovac broj 3/05, 5/11, 8/11 i 9/12), kapacitet Nukleus farme za proizvodnju nazimica Stari Seleš iznosi 849,04 UG. Na lokaciji će biti izgrađeni glavni proizvodni objekti u kojima će se odvijati tehnološki procesi na farmi (osjemenjivanje i prasanje krmača, uzgoj prasadi i proizvodnja nazimica) kao i objekti u funkciji pratećih procesa. Na planiranoj farmi predviđeni su sljedeći glavni proizvodni objekti: pripustilište, čekalište, prasilište, odgajalište, točilište/nazimarnik (2 objekta). Glavni proizvodni objekti povezani su u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi će se primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica. Planirani pomoćni objekti na farmi su: upravna zgrada, trafostanica, bunar, vodospremnik, agregat, vodonepropusne sabirne jame za otpadne vode, skladište opasnog otpada, skladište neopasnog otpada, hladna komora za uginule životinje, postrojenje za obradu vode (ovisno o kvaliteti zahvaćene vode), dezinfekcijske barijere, laguna, manipulativne površine i ograda. Čišćenje i dezinfekcija proizvodnih objekata će se obavljati nakon svakog „turnusa“ u proizvodnji. Čišćenje će se obavljati visokotlačnim uređajima za pranje, a dezinfekcija bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvima. Na farmi je predviđena suha hranidba svih kategorija životinja. Uz svaki objekt bit će postavljeni silosi za skladištenje stočne hrane. Izuzimanje hrane iz silosa obavljat će se transportnim lancem. Planirano je iznojanje preko rešetkastog poda u objektima. Gnojovka i voda od pranja objekata zadržavat će se u kanalima ispod rešetkastog poda. Otvaranjem čepova na ispustima, gnojovka će se cijevima transportirati do sabirne jame odakle će se prepumpavati u vodonepropusnu lagunu. Prema I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla za šestomjesečno skladištenje gnojovke na Nukleus farmi za proizvodnju nazimica Stari Seleš potreban je skladišni kapacitet od 5 616,37 m³. Ukupan kapacitet skladišnog prostora za gnojovku iznositi će 13 500 m³ (kapacitet lagune 10 000 m³ +

kapacitet kanala unutar proizvodnih objekata farme 3 500 m³) što je dovoljan kapacitet za šestomjesečno prikupljanje i skladištenje gnojovke. Predviđeno je zbrinjavanje gnojovke aplikacijom na poljoprivredne površine. Nositelj zahvata osigurao je, Ugovorom o poslovnoj suradnji sa tvrtkom Novi Agrar d.o.o., 241,10 ha poljoprivrednih površina, što je dovoljno za primjenu stajskog gnoja do graničnih vrijednosti primjene dušika od 170 kgN/ha. Nusproizvodi životinjskog podrijetla privremeno će se sakupljati u kontejner za uginule životinje koji se nalazi unutar rashladne prostorije na lokaciji farme. Jednom tjedno ovlaštena osoba odvožit će uginuća s lokacije na obradu u odobreni objekt za preradu nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi. Za potrebe grijanja i pripreme tople vode predviđena je izgradnja kotlovnice snage 750 kW. Energent će biti zemni plin. Potreban plin osigurat će se priključkom na javnu plinovodnu mrežu. Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristit će se zaseban plinski kombi bojler. Elektroopskrba farme bit će osigurana priključenjem na javnu elektroenergetsku mrežu. Na lokaciji farme izgradit će se trafostanica koja će zadovoljavati potrebe buduće farme, a sve prema uvjetima distributera. Na farmi će se instalirati dizelski agregat snage oko 200 kW kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektroenergetskoj mreži. Vodoopskrba farme riješit će se lokalno, na samoj farmi. Voda će se zahvaćati iz podzemlja, odnosno iz bunara za sve potrebe farme. Potrebna količina vode se procjenjuje na 0,8 l/s. Sirova voda iz bunara transportirat će se do postrojenja za preradu vode (ovisno o kvaliteti zahvaćene vode), a prerađena voda će se skladištiti u vodospremniku. Ako se vodoistražnim radovima utvrdi nedovoljna izdašnost zdenca vodoopskrba će se riješiti spajanjem na sustav vodoopskrbe naselja Antunovac. Otpadne vode će se skupljati razdjelnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda. Tehnološke otpadne vode čini gnojovka, odnosno ekskrementi životinja pomiješani sa vodom od pranja pojedinih objekata, odnosno odjeljaka, nakon završenog turnusa proizvodnje. Ispuštati će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusnu lagunu za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnih laguna će se odvoziti na poljoprivredne površine. Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade skupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja će se periodično prazniti putem ovlaštene osobe. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere skupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koju će periodično prazniti i njezin sadržaj zbrinjavati za to ovlaštena osoba. Otpadna voda od pranja hladnjače sakupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu čiji će se sadržaj periodično prazniti, a njezin sadržaj zbrinjavati će ovlaštena osoba. Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina, prometnica i parkirališta riješit će se odvodnjom u otvorene postojeće kanale melioracijske i cestovne odvodnje. Opasni otpad nastao dijagnosticiranjem, liječenjem i prevencijom bolesti životinja odvojeno će se sakupljati u odgovarajuće spremnike u za to određenom dijelu upravne zgrade i predavati ovlaštenoj osobi. Unutar lokacije farme, na za to predviđenom prostoru fizički odvojenom od osnovne djelatnosti, odvijat će se odvojeno prikupljanje ambalaže od papira i kartona, ambalaže od plastike i komunalnog otpada u posebne spremnike (kontejnere). U skladištu opasnog otpada prikupljat će se ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu.

Za potrebe opskrbe **vodom** na lokaciji farme će se izbušiti bunar. Nositelj zahvata će u svrhu pripreme bušenja bunara, izvesti hidrogeološka istraživanja, odnosno vodoistražne radove. Ako se vodoistražnim radovima utvrdi nedovoljna izdašnost zdenca vodoopskrba će se riješiti spajanjem na sustav vodoopskrbe naselja Antunovac. Lokacija planirane farme, kao i poljoprivredne površine planirane za primjenu gnojovke (Općina Orlovnjak) se nalaze na većim udaljenostima od zona sanitarne zaštite crpilišta. Zona sanitarne zaštite (III B) vodocrpilišta Čepin udaljena je oko 7,5 km, dok se južno od lokacije na udaljenostima oko 5 km u općini Ernestinovo nalaze zone preventivne zaštite izvorišta (VP). Prostori za držanje životinja prat će se visokotlačnim peraćima bez korištenja kemijskih sredstava. Voda od pranja će se sakupljati u kanalima ispod objekata i prepumpavati u lagunu. Sadržaj lagune aplicirat će se na poljoprivredne površine ili koristiti u bioplinskom postrojenju. Filtri postrojenja za preradu bunarske vode ispirat će se noću u protustrujnom načinu

rada vodom iz zdenca bez upotrebe kemijskih sredstava. Otpadna voda od pranja filtra u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštat će se u kanal k.č.br. 64, k.o. Orlovnjak. Pranjem filtra vodom iz zdenca bez upotrebe kemijskih sredstava i nakon postupka pročišćavanja taloženjem, može se pretpostaviti da će otpadna voda od pranja filtra biti istih karakteristika kao i sirova voda iz zdenca. Zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda, voda od pranja hladnjače i voda iz dezinfekcijske barijere će se provoditi temeljem ugovora sa ovlaštenom osobom. Izgradnjom vodonepropusnog spremnika za gnojovku (lagune), dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje ne očekuje se negativan utjecaj gospodarenja gnojovkom na lokaciji farme. Primjena prevelikih količina gnojovke na poljoprivrednim površinama može utjecati na promjenu kakvoće podzemnih voda uslijed ispiranja nitrata. Osiguranjem dovoljnih poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke osigurat će se za okoliš prihvatljiv rad farme.

Izgradnja farme na promatranoj lokaciji imat će veliki utjecaj na **tlo**, jer će se nepovratno prenamijeniti plodne poljoprivredne površine (oko 10 ha) čime će biti izgubljena njegova proizvodna uloga. Degradacija okolnih tala moguća je jedino uslijed manjih onečišćenja uslijed akcidentnih situacija. Uzimajući u obzir da se u okolici lokacije zahvata nalaze poljoprivredne površine te time umanjuju ukupan utjecaj na tlo lokacije zahvata, utjecaj na tlo će biti prihvatljiv za okoliš.

Za vrijeme izgradnje dolazi do emisija prašine kao posljedice građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.) i dizanja prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirat će ovisno od tipa i intenziteta građevinskih radova te meteoroloških čimbenika. Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. Obzirom da je izgradnja privremenog karaktera, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao prihvatljiv. Tijekom korištenja farme ne očekuju se emisije onečišćujućih tvari u **zrak** u koncentracijama koje bi mogle nepovoljno utjecati na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i/ili na kakvoću okoliša u cjelini. Gnojovka će se do poljoprivrednih površina planiranih za aplikaciju (ili bioplinskog postrojenja) transportirati sustavom cjevovoda i u tlo unositi injektiranjem. Na planiranoj farmi može se očekivati manja emisija neugodnih mirisa nastalih razgradnjom organske tvari u odnosu na farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti. Za potrebe grijanja i pripreme tople vode predviđena je izgradnja kotlovnice, koja će koristiti zemni plin kao energent i imat će snagu 750 kW. Uz praćenje emisija iz kotlovnice u skladu s regulativom utjecaj kotlovnice ocjenjuje se prihvatljivim. Sustav za hranidbu životinja će biti zatvoren i automatiziran. Sirovine će se izuzimati iz silosa prema zadanoj recepturi za svaku pojedinu kategoriju životinja, miješati te će se gotova smjesa distribuirati kroz zatvoreni sustav cijevi do hranilica. Navedeno će smanjiti mogućnost pojave prašine na lokaciji zahvata, a time i smanjenju utjecaja na zrak koji može uzrokovati prašina.

Lokacija zahvata se ne nalazi na području **ekološke mreže**. Zahvat neće imati utjecaja na **zaštićena područja** jer se ona nalaze izvan zone utjecaja, odnosno najbliže zaštićeno područje Tenja park oko dvorca spomenik parkovne arhitekture smješten je oko 5,2 km sjeveroistočno od lokacije zahvata i izvan je zone njegova utjecaja. Izgradnjom farmi, izgubit će se postojeća **staništa** intenzivno obrađivanih poljoprivrednih površina, međutim nisu zabilježena ugrožena i rijetka staništa iz Prilogu II. i III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14), kao ni strogo **zaštićene vrste** te se ne očekuje značajan utjecaj na biljne vrste. Zahvatom će biti ugroženi mali sisavci i fauna tla na lokaciji zahvata, prilikom skidanja površinskog sloja tla, međutim zbog relativno malog obuhvata zahvata u prostoru ne očekuje se značajan utjecaj na životinjske vrste.

U području radnog pojasa uništiti će se veliki dio vegetacijskog pokrova. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati šira geomorfološka obilježja. Izgradnjom objekata na poljoprivrednim površinama, promijenit će se odnosi izgrađenog i neizgrađenog u

krajojliku. Lokacija zahvata je smještena oko 1700 m od najbližeg naselja Antunovac i slabo je vidljiva iz naselja. Neravnoteža u promijenjenom odnosu prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele, prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida. Slijedom navedenog, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na vizualni identitet **krajobraza**.

Na lokaciji zahvata nisu zabilježena **kulturna dobra**. Sjeveroistočno od lokacije zahvata nalazi se dvorac obitelji Adamović u Tenji na udaljenosti 5,2 km. Zbog udaljenosti zahvat neće imati utjecaja na **kulturno-povijesnu baštinu**.

Za vrijeme izgradnje može doći do pojave **buke** koju proizvode oprema i transportna sredstva na gradilištu. Uzimajući u obzir da se radi o izgradnji koja će se odvijati tijekom dana te da je utjecaj ograničenog vremenskog trajanja i prestaje po završetku aktivnosti na izgradnji, navedeni negativni utjecaj se smatra prihvatljivim. Proračunom imisije buke, koristeći model širenja buke, dobivene vrijednosti na granici naselja Antunovac manje su od dopuštenih te se ocjenjuju prihvatljivima za okoliš.

Tijekom izgradnje i rada postrojenja nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog **otpada**. Gospodarenje otpadom uključuje uspostavu sustava odvojenog sakupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njegove predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima otpada, uz vođenje propisane dokumentacije. Gospodarenjem otpadom sukladno zakonskim propisima, uz predaju otpada ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Uginule životinje i ostali **nusproizvodi životinjskog podrijetla** će se sakupljati u odgovarajuće spremnike u kontejneru s ugrađenim sustavom hlađenja prilagođenim za potrebe sakupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine, posteljice i dr.). Preuzimanje i odvoz otpada obavljat će ovlaštena osoba, najmanje dva puta tjedno te se ne očekuje utjecaj na okoliš.

Tijekom noćnog rada, osvijetljenost farme bit će minimalna u smislu ispunjavanja funkcije sigurnosne rasvjete i čuvanja farme te osvijetljenost farme ne dovodi u pitanje zaštitu ugroženih i zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta zbog čega je utjecaj **svjetlosnog onečišćenje** ocijenjen prihvatljivim za okoliš.

Prilikom rada farmi očekuje se povećanje **prometa** vezano uz odvoz svinja, dovoz sirovine za hranu, odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, odvoz otpada, odvoz sadržaja sabirnih jama, dolazak i odlazak radnika zaposlenih na farmi, dolazak vanjskih veterinarskih službi. Procijenjeno je da će se zbog rada farme na prometnicama povećati promet za do 15 vozila dnevno (30 provoza). Navedeni utjecaj na prometnice i promet ocijenjen je kao prihvatljiv.

Moguće **ekološke nesreće** do kojih može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su: nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije (veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja); požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture te stradavanja ljudi; propuštanje lagune i pucanje pojedinih komponenti sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlivanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode; pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude. Primjenom mjera prevencije kako bi se umanjila mogućnost nastanka ekološke nesreće, odnosno mjera zaštite i sanacije za uklanjanje posljedica izvanrednog slučaja, utjecaj zahvata na okoliš u slučaju akcidenta (ekološke nesreće) ocijenjen je kao prihvatljiv.

Kod određivanja mjera (A), što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opća** mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13).
- Mjere zaštite **voda** se temelje na člancima 40., 63., 65., 66. i 68. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 7., 9., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13), člancima 4., 10. i 11. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 43/14), člancima 3. i 4. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11) i članku 10. Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10).
- Mjere zaštite **zraka** se temelje na člancima 9., 37. i 64. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14) i članku 100. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 117/12 i 90/14).
- Mjera zaštite **kulturne baštine** određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14).
- Mjere zaštite strogo **zaštićenih vrsta** određene su u skladu s člancima 153. i 154. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i člankom 7. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13).
- Mjere zaštite od **buke** se temelje na člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Mjere **gospodarenja otpadom** se temelje na člancima 11., 44., 45., 47., 48. i 114. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), člancima 9. i 33. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, brojevi 23/14 i 51/14) i člancima 6., 8. – 11. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15).
- Mjere postupanja s **nusproizvodima životinjskog podrijetla** temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, brojevi 82/13 i 148/13). Mjere zaštite **nakon prestanka korištenja** temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).
- Mjere za ublažavanje posljedica mogućih **ekoloških nesreća** temelje se na člancima 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).
- Mjere zaštite **nakon prestanka korištenja** temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša. U situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama, Ministarstvo sukladno članku 26. stavku 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) radi lakšeg i bržeg propisivanja dodatnih mjera zaštite okoliša to povjerava tijelu nadležnom za obavljanje poslova zaštite okoliša u Osječko-baranjskoj županiji.

- Program praćenja stanja okoliša se temelji na članku 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04), člancima 7., 12., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitrata poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13), člancima 45. i 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i članku 112. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 117/12 i 90/14) i čl. 12. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog Rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša, nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Rok važenja ovog Rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. i 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša.

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

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 A. Starčevića 7/2, 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.

11/12

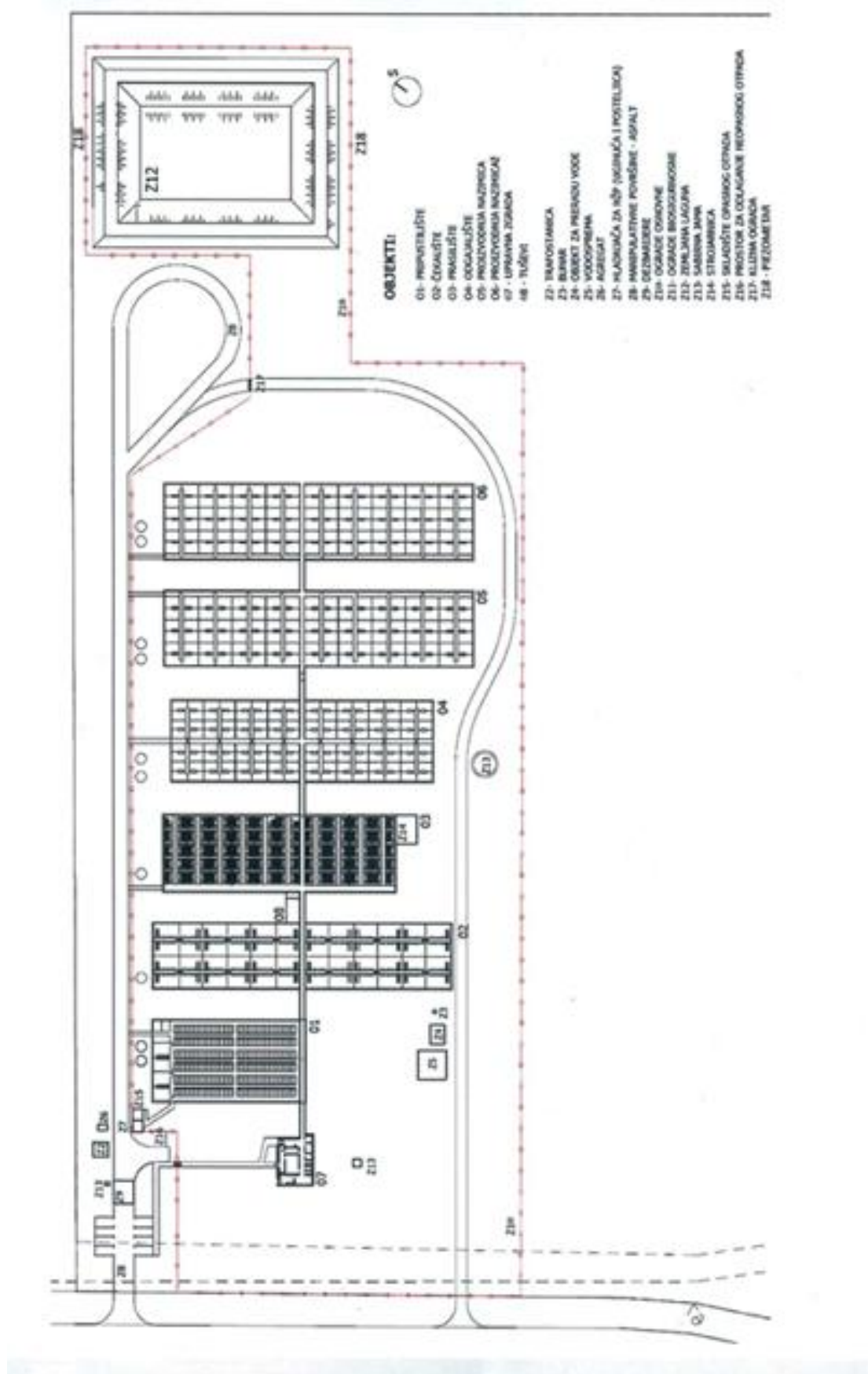


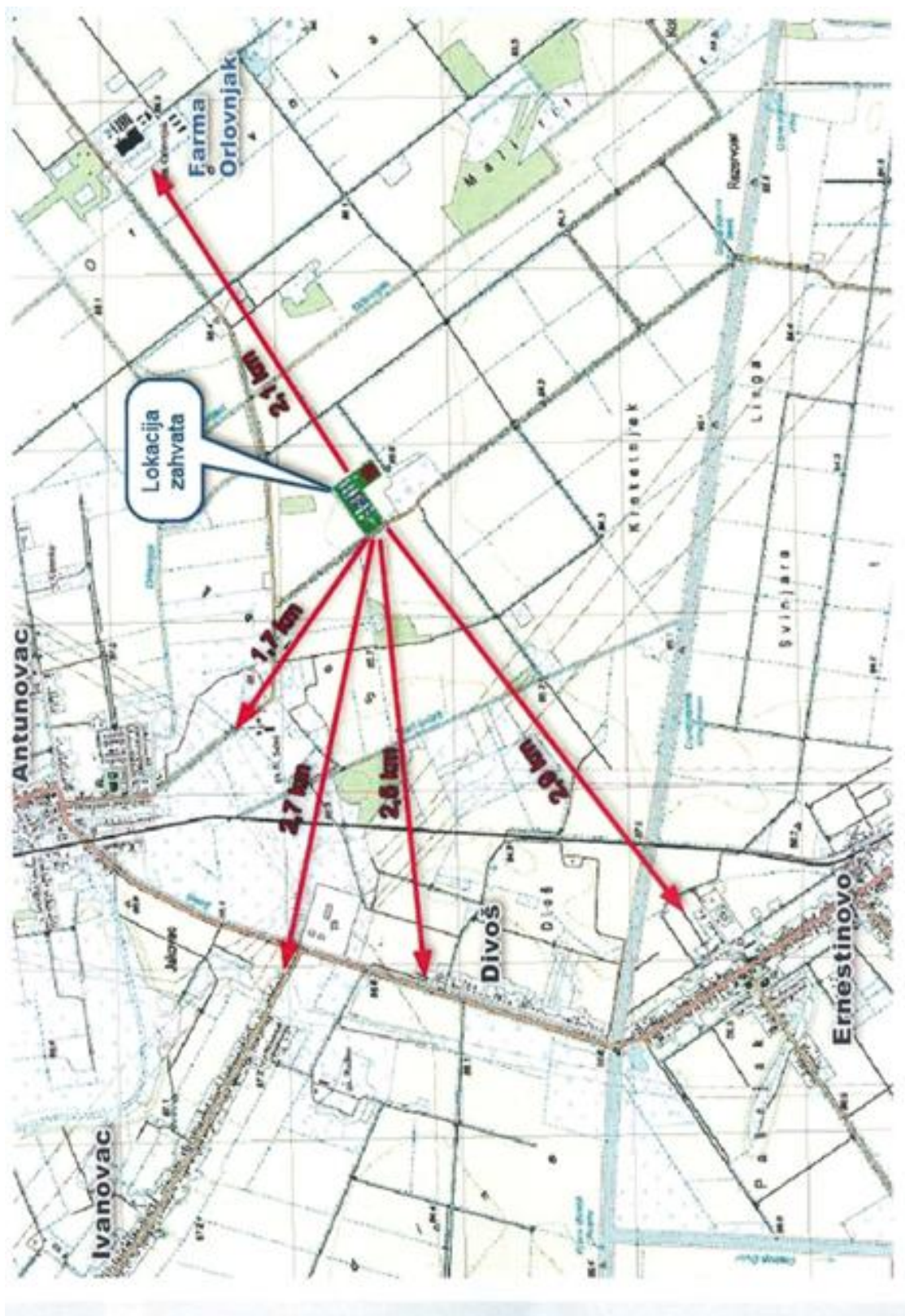
DOSTAVITI:

1. SIRRAH projekt d.o.o., Ribarska 4, Osijek (**R! s povratnicom**)

Na znanje:

1. Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode, Ribarska 1/II, 31000 Osijek
2. Općine Antunovac, Braće Radića 4, Antunovac
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje







REPUBLIKA HRVATSKA

**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA**

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

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

KLASA: UP/I-351-02/19-45/06

URBROJ: 517-05-1-3-1-21-31

Zagreb, 7. travnja 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju članka 97. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i točke 6.6. (b) i (c) Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18), povodom zahtjeva operatera WEST d.o.o. sa sjedištem u Šljivoševcima, Ekonomija Šljivoševci, radi ishođenja okolišne dozvole za Nukleus farmu za proizvodnju nazimica Stari Seleš, donosi

RJEŠENJE O OKOLIŠNOJ DOZVOLI

- I. Za postrojenje Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Stari Seleš bb, Antunovac, operatera WEST d.o.o. sa sjedištem u Šljivoševcima, Ekonomija Šljivoševci, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II.1. – II.4. izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je: 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2 000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg) i (c) 750 mjesta za krmače.**
- II.1. Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnom prilogu 1., 2. i 3. ovog rješenja.**
- II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog rješenja određen je razlozima za primjenu odredbi članka 114. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša.**
- II.4. Ovo rješenje dostavlja se u očevidnik okolišnih dozvola radi upisa.**

Obrazloženje

Operater postrojenja WEST d.o.o. sa sjedištem u Šljivoševcima, Ekonomija Šljivoševci, podnio je 27. veljače 2019. Ministarstvu zahtjev za ishođenje okolišne dozvole za Nukleus farmu za proizvodnju nazimica Stari Seleš, Stari Seleš bb, Antunovac. Uz zahtjev je priložio stručnu podlogu koju je u skladu s odredbom članka 99. stavka 3. Zakona i članka 7. stavka 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18, u daljnjem tekstu: Uredba) izradio ovlaštenik METIS d.d. iz Kukuljanova.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18),

2. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja,
3. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18)
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08)

Na temelju odredbi članka 160. i 161. Zakona te odgovarajućom primjenom članka 10. Uredbe o ISJ, Ministarstvo je na svojim internetskim stranicama objavilo informaciju o zahtjevu za provedbu postupka ishođenja okolišne dozvole (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-4) od 13. svibnja 2019.

Sukladno odredbi članka 11. stavka 1. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom (KLASA: 351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-5 od 13. svibnja 2019., dostavilo stručnu podlogu zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole za Nukleus farmu za proizvodnju nazimica Stari Seleš (u daljnjem tekstu: Stručna podloga) na mišljenje tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravstva i svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom i Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja.

Ministarstvo je zaprimilo mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za zaštitu prirode (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-2-3-19-10) od 13. lipnja 2019., Uprave za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja, (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-04-2-19-16) od 23. rujna 2019., Hrvatskih voda, VGO za Dunav i donju Dravu (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 374-19-13) od 12. kolovoza 2019. i Sektora za održivo gospodarenje otpadom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-2-19-19) od 17. prosinca 2019., te drugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstva zdravstva (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 534-19-9) od 6. lipnja 2019.

Ministarstvo je Odlukom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-6) od 13. svibnja 2019., uputilo Stručnu podlogu na javnu raspravu, a Zamolbom za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-7) od 13. svibnja 2019., zatražilo koordinaciju i provedbu javne rasprave od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije.

Informacija o odluci da se Stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-8) od 4. lipnja 2019., objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva uz sažetak Stručne podloge. Javna rasprava o zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, održana je u razdoblju od 7. lipnja do 8. srpnja 2019. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu i sažetak Stručne podloge omogućen je u prostorijama Općine Antunovac, Braće Radića 4, Antunovac, svakim radnim danom od 9.00 do 14.00 sati. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 18. lipnja 2019. s početkom u 11.00 sati u prostorijama Općine Antunovac.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 2158-19-12 od 19. srpnja 2019., nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na stručnu podlogu.

Ministarstvo je dopisom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-23) od 10. srpnja 2020., zatražilo od nadležnih tijela i javnopravnih osoba, potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Ministarstvo je zaprimilo potvrde ustrojstvenih jedinica Ministarstva: Sektora za održivo gospodarenje otpadom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-03-2-20-28) od 30. rujna 2020., Uprave za klimatske aktivnosti (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-04-20-29) od 15. listopada 2020. i Uprave za zaštitu prirode (KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 517-05-20-25) od 27. srpnja 2020. te od nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Hrvatskih voda, VGO za Dunav i donju

Dravu, KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 373-20-26 od 2. rujna 2020. te Ministarstva zdravstva, KLASA: UP/I-351-02/19-45/06, URBROJ: 534-20-27) od 10. rujna 2019.

Nacrt rješenja o okolišnoj dozvoli temeljem članka 16. stavak 5. Uredbe objavljen je na internetskim stranicama Ministarstva (<https://mingor.gov.hr>) u trajanju od 15 dana, i to od 18. veljače do 12. ožujka 2021. Nakon isteka roka od 15 dana ostavljen je rok od 8 dana za dostavu primjedbi. Tijekom uvida u nacrt dozvole i osam dana nakon završetka uvida na nacrt dozvole nije dostavljena niti jedna primjedba ili prijedlog.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Stručne podloge i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te je primjenom važećih propisa koji se odnose na postupak, na temelju svega navedenog, utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za postrojenje iz točke I. ovog rješenja utvrđena okolišna dozvola kako stoji u izreci pod točkom II.1. ovog rješenja.

Točke I. i II.1. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama članka 112. Zakona i članka 32. Uredbe, referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima. Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u, utvrđuju se prema posebnim kriterijima Uredbe i kriterijima iz posebnih propisa kako slijedi:

1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

1.1. Procesne tehnike

Procesne tehnike u postrojenju temelje se na odredbama Provedbene odluke Komisije o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za intenzivni uzgoj peradi ili svinja, koja je objavljena u Službenom listu Europske Unije od 21. veljače 2017. (u daljnjem tekstu: Zaključci o NRT) i Prilogu III. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 08/14 i 5/18).

1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz Zaključaka o NRT, Referentnog izvještaja o praćenju emisija iz industrijskih postrojenja, 2018. (ROM) i kriterijima iz Priloga III. Uredbe, a uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11), Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19), II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 60/17).

Kao uvjet rješenja izravno se primjenjuju interni dokumenti koji su dio sustava upravljanja okolišem: *1 Upravljanje ocjenom, P-2 Prigovori i žalbe, P-3 Popravne radnje, P-4 Upravljanje zapisima, P-5 Upravljanje dokumentima, P-6 Unutarnja neovisna ocjena, P-7 Preventivne radnje, P-8 Nabava, P-9 Upravljanje nesukladnim radom, P-10 Monitoring osoblja, O-4 Strategija upravljanja ljudskim potencijalima, 3 Zapisnik o pregledu opreme, Zapis o nesukladnosti i popravnoj radnji, Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji, Katalog i opis radnih mjesta, Godišnji plan redovitog održavanja i servisiranja, Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda za svinjogojisku farmu Stari Seleš, Plan rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za svinjogojisku farmu Stari Seleš i Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda za svinjogojisku farmu Stari Seleš*, koji su u skladu sa sustavom upravljanja okolišem NRT 1., poglavlja 1.1. Zaključka o NRT za intenzivan uzgoj peradi ili svinja.

Kemijska analiza gnojovke prije predaje subjektima koji je primjenjuju na poljoprivrednim površinama određuje se kao najbolja raspoloživa tehnika temeljem kriterija Priloga III. Uredbe, a koji uzima u obzir II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 60/17) jer se ne radi o razmatranju parametara za emisije postrojenja u okoliš.

1.3. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Za sav otpad koji ne nastaje u proizvodnji temeljem djelatnosti postrojenja, odnosno za sav otpad koji nastaje iz tzv. procesa održavanja postrojenja kao povezane aktivnosti, primjenjuju se odredbe Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Pravilnika o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17).

1.4. Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata

Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata temelje se na kriterijima za utvrđivanje najbolje raspoloživih tehnika iz Zaključaka o NRT.

Praćenje ukupno ispuštenog dušika i ukupno ispuštenog fosfora temelji se na NRT 24. a *izračun primjenom bilance masa dušika i fosfora na temelju unosa hrane, udjela sirovih bjelancevina u prehrani, ukupnog fosfora i performansi životinja*. Bilanca masa razrađena je prema tehnici 4.9.1. Zaključaka o NRT. Potrebne vrijednosti zadržavanja dušika i fosfora u tkivima životinja, koje su dobivene u Njemačkoj, preuzimaju se iz dokumenta *Nitrogen and phosphorus excretion factors for livestock. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators (Task 4. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators, Lot 1 excretion factors Final report, February 2014.)*. Način uzgoja životinja u predmetnom postrojenju vrlo je sličan uzgoju u Njemačkoj stoga je moguće preuzimanje podataka potrebnih za praćenje.

Praćenje emisija amonijaka (NH_3) u zrak temelji se na NRT 25. c) *Procjena primjenom faktora emisije*. Primjena faktora emisije razrađena je prema tehnici 4.9.2. Zaključaka o NRT. Metodologija praćenja preuzeta je iz dokumenta *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Part B: sectoral guidance chapters, 3. Agriculture, 3.B Manure management*, prema koracima iz poglavlja 3.4. *Tier 2 – technology-specific approach*. Ovaj dokument odabranu metodu i vrijednosti za emisijske faktore temelji na tehnikama uzgoja životinja. Ministarstvo prihvaća korištenje europskih i drugih odobrenih dokumenata sukladno tehnici 4.9.2. Zaključaka o NRT jer na nivou Republike Hrvatske nisu razrađeni emisijski faktori za praćenje emisija amonijaka iz postrojenja za uzgoj životinja.

Praćenje emisija prašine (PM_{10}) temelji se na NRT 27. b) *procjena primjenom faktora emisije* opisanom u poglavlju 4.9.2. Zaključaka o NRT. Faktori emisije prašine za svinje su preuzeti iz *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories, Table 3.5*. Ovaj dokument vrijednosti emisijskih faktora temelji na tehnikama uzgoja životinja. Ministarstvo prihvaća korištenje europskih i drugih odobrenih dokumenata sukladno tehnici 4.9.2. Zaključaka o NRT jer na nivou Republike Hrvatske nisu razrađeni emisijski faktori za praćenje emisija prašine iz postrojenja za uzgoj životinja.

Praćenje emisija u vode temelji se na Referentnom izvještaju o praćenju emisija iz industrijskih postrojenja, 2018. (ROM) i odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20).

Praćenje emisija prema Zaključcima o NRT mora biti uključeno u sustav upravljanja okolišem.

1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući akcidente

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz Zaključaka o NRT za intenzivan uzgoj peradi ili svinja, veljača, 2017.

Kao uvjet rješenja izravno se primjenjuju interni dokumenti: *Operativni plan mjera za slučaj izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda za svinjogojisku farmu Stari Seleš, Pravilnik zaštite od požara, P-9 Upravljanje nesukladnim radom i Zapis o nesukladnosti i popravnoj radnji*.

1.6. Način uklanjanja postrojenja

Temelji se na primjeni članka 111. Zakona i primjeni kriterija iz Priloga III. Uredbe. Tijekom ovog postupka nije utvrđena obveza izrade temeljnog izvješća sukladno članku 111. Zakona. Neovisno od obveza izrade Temelnog izvješća koja može nastupiti i naknadno, nakon izdavanja ovog rješenja, operater je dužan, nakon konačnoga prestanka aktivnosti u postrojenju, poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja opasnih tvari na lokaciji u skladu s člankom 111. Zakona.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije ukupno ispuštenog dušika i fosfora

Granične vrijednosti emisija za ukupno ispušteni dušik i ukupno ispušteni fosfor određene su Zaključcima o NRT, tablica 1.1. i tablica 1.2.

2.2. Emisije u zrak

Granična vrijednost emisija za amonijak određena je Zaključcima o NRT, tablica 2.1.

Vrijednosti emisija prašine dobivene praćenjem utvrdit će se kao granične vrijednosti emisija za uvjete rada u vrijeme praćenja jer Zaključci o NRT iz 2017. nisu odredili raspone dozvoljenih vrijednosti emisija iz kojih bi se odredila granična vrijednost emisije. Petogodišnje razdoblje praćenja Ministarstvo smatra relevantnim kako bi se iz vrijednosti dobivenih praćenjem mogla odrediti GVE za prašinu.

2.3. Emisije u vode

Granične vrijednosti emisija određene su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20).

2.4. Emisija buke

Granične vrijednosti emisija buke određene su temeljem Pravilnika o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Temelje se na kriterijima Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli i Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19).

4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

Temelje se na Zakonu zaštititi okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20) i Pravilniku o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, broj 81/10).

Točka II.2. izreke ovog rješenja temelji se na odredbama članka 103. Zakona i članka 18. Uredbe.

Točka II.3. izreke ovog rješenja temelji se na odredbama članka 114. stavak 1. Zakona. Uvjeti ovog rješenja usklađeni su s važećim Zaključcima o NRT te njihovo razmatranje nije potrebno do nove, odnosno izmjena Odluke Komisije, iznimno iz razloga promjena u radu postrojenja koje bi zahtjevale i promjenu uvjeta.

Točka II. 4. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 3. stavka 1. Pravilnika o očevidniku izdanih okolišnih dozvola („Narodne novine“, broj 51/16).

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, 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 elektroničkim putem.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu propisanom Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine”, br. 115/16).



Dostaviti:

1. WEST d.o.o., Ekonomija Šljivoševci, Šljivoševci (R! s povratnicom)
2. Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ovdje
3. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva ulica 29, 10000 Zagreb (poštom, obično)
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA UVJETA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA STARI SELEŠ OPERATERA WEST D.O.O.

1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuje pri određivanju uvjeta:

Kratica	Dokument	Objavljen
IRPP Zaključak	Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (<i>BAT Concusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs</i>)	veljača, 2017.
ROM	Referentni izvještaj o praćenju emisija iz industrijskih postrojenja (<i>Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations</i>)	2018.

1.1. Procesne tehnike

Glavna djelatnost prema Prilogu I Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 08/14 i 5/18) postojećeg postrojenja Nukleus farma za proizvodnju nazimica Stari Seleš operatera West d.o.o, na lokaciji Stari Seleš bb, 31216 Antunovac je intenzivan uzgoj svinja i potpada pod točku 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od (b) 2000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg) i (c) 750 mjesta za krmače.

Ukupni kapacitet farme je 920 krmača, 3 nerasta, 4 224 prasadi i 3 672 nazimica/tovljenika (do 110 kg) i 40 nazimica (do 130 kg). Uzgoj svinja obavlja se u tipskim objektima.

Pojedine kategorije svinja, različitih dobi i namjene smještene su u odvojene objekte (oznake 1-6 u Prilogu 1). Nazimice i krmače, u razdoblju od odbića prasadi do utvrđivanja gravidnosti borave u pripustilištu. Smještene su u pojedinačnim boksovima na betonskom, djelomično rešetkastom podu (*Zaključci o NRT, NRT 13.b*). Nakon što im je otkriven estrus provodi se umjetno osjemenjivanje. Boravak u pojedinačnim boksovima je 28 dana nakon pripusta. Mužjaci za priplod ili nerasti smješteni su nerastarniku u pojedinačnim boksovima na betonskom, djelomično rešetkastom podu (*Zaključci o NRT, NRT 13.b*). Nakon što se ustanovi gravidnost krmače se prebacuju u objekte čekališta gdje se drže u grupnim boksovima na djelomično rešetkastom podu s betonskim gredicama (*Zaključci o NRT, NRT 13.b*). Tijekom boravka u čekalištu provodi se kontinuirana zdravstvena kontrola svinja i preventivna cijepljenja, koja su predviđena planom cijepljenja za farmu. Krmače u čekalištu moraju postići dobru kondiciju s ocjenom kondicije od 3,5 što odgovara dobroj pripremljenosti za prašenje i dovoljno rezervi za period dojenja. Krmače se prebacuju u prasilište 4 – 7 dana prije prasnja, te se smještaju u pojedinačne boksove s potpuno rešetkastim plastičnim podom i odvojenim dijelom za prasad. Krmače se pripremaju za prasnje što podrazumijeva čišćenje od ekto i endo parazita i kupanje krmača. Nakon prasnja, prasad se doji 28 dana dok ne postigne prosječnu izlaznu masu od 7,5 kg. Nakon odbijanja od krmače, prasad odlazi u odgajališta gdje ostaje sve dok ne postigne dovoljnu težinu da može ići u tovište. Prasad je smještena u grupnim boksovima na potpuno rešetkastom plastičnom podu (*Zaključci o NRT, NRT 13.b*). Nakon što dostigne 25 kg i starost od 70 dana ženska prasad dolazi u nazimarnike, gdje borave dok ne postignu masu od 110 ili 140 kg. Drže se u grupnim boksovima na rešetkastom betonskom podu. Tehnološki proces prikazan je na Prilogu 2.

Način hranidbe ovisi o zrelosti, dobi i potrebi životinja, Hranidba je višefazna s prehranom prilagođenom posebnim zahtjevima proizvodnog razdoblja (*Zaključci o NRT, NRT 3.b i 4.a*). U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, u pripremi hranidbene smjese koriste se točno određeni udjeli sirovih bjelanjčevina uz kontrolirani dodatak esencijalnih aminokiselina (*Zaključci o NRT, NRT 3.a i 3.c*). Za smanjenje ukupnih emisija fosfora u hranu se dodaju lako probavljivi anorganski fosfati kao djelomična zamjena konvencionalnih izvora fosfora te odobreni aditivi kojima se povećava iskoristivost sastojaka u hranidbenim smjesama (*Zaključci o NRT, NRT 4.a i 4.c*). U primjeni je suha hrana u koju se dodaju manje količine jestivih ulja i melase (*Zaključci o NRT, NRT 11., točka 1.4.*).

Brzinu i način istovara sirovina iz silosa prilagoditi smanjenju emisije prašine uz ograničavanje brzine kretanja vozila unutar kruga postrojenja. Održavati unutarnje prometnice te redovito čistiti kotače transportnih vozila (*ESF, Poglavlje 5.4.1*). Transportere za prijenos sirovina redovito održavati i čistiti (*ESF, Poglavlje 5.4.2*).

Vodoopskrba na farmi riješena je crpljenjem vode iz vlastitog bunara koji se nalazi na lokaciji farme (oznaka 13 na Prilogu 1.). Sirova voda iz bunara transportira se do postrojenja za preradu vode (oznaka 10 na Prilogu 1.). Napajanje u objektima je po volji i u primjeni su nipl pojilice uz stalnu dostupnost vode (*Zaključci o NRT, NRT 5.d*). Tlak vode, zbog smanjenja rasipanja, regulacijskim ventilima na početku cjevovoda održava se na 0,5 - 1 bar, što osigurava dovoljnu protočnost vode, koja može zadovoljiti u potpunosti potrebe za vodom za sve kategorije svinja (*Zaključci o NRT, NRT 5.e*).

Ventilacija u objektima je umjetna. Sustav ventilacije je podtlačni, što omogućuje optimalno miješanje i predgrijavanje ulaznog zraka i osigurava izmjenu. Sustav je automatski nadziran i reguliran (*Zaključci o NRT 8.a i 8.b*). Tijekom zimskog razdoblja, u objektima prasilišta je predviđeno grijanje putem grijaćih, toplovodnih ploča, smještenih na pod, infra crvenih lampi iznad grijaće ploče i grijaćih tijela na zemni plin, koji zagrijavaju ulazeći zrak.

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog odjeljka, odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju sredstvom te nakon toga peru visokotlačnim uređajima za pranje (*Zaključci o NRT, NRT 5.c*). Dezinfekcija objekata provodi se odabranim, biorazgradivim, dezinfekcijskim sredstvom nakon pranja i sušenja, a 48 sati prije ulaska svinja u objekt.

Godišnje na Farmi Stari Seleš nastaje (zajedeno s vodom od pranja objekata) 13 696 m³ gnojovke. Gnojovka se u objektima sakuplja u sabirnim kanalima ispod djelomično rešetkastih i rešetkastih podova. Otvaranjem zapornih čepova na odvodnim cijevima stvara se blagi podtlak uslijed kojeg dolazi do brzog istjecanja gnojovke u sabirni cjevovod te dalje do sabirne betonske jame za gnojovku. (*Zaključci o NRT, NRT 30.a.1*).

Na osnovu mjerenja razine gnojovke u sabirnoj jami uključuje se pumpa za prepumpavanje gnojovke u u lagun. Dno i strane lagune napravljeni su od debelog sloja nepropusne gline i obloženi geomembranom i slojem geotekstila (*Zaključci o NRT, NRT 18.d*). Gnojovka se u laguni ne miješa, a na površini gnojovke se stajanjem stvara prirodna pokorica (*Zaključci o NRT, NRT 17.a i 17.b*). Ukupni skladišni kapacitet za gnojovku na farmi iznosi 14 846,74 m³ što je dovoljno za šestomjesečno skladištenje gnojovke (*Zaključci o NRT, NRT 17.b*).

Gnojovka s farme primjenjuje se na poljoprivrednim površinama kao gnojivo do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha. Za to je potrebno 161 ha poljoprivrednih površina što je operater osigurao ugovorima s trećim osobama.

Uginule životinje skladište se u odvojenom, zatvorenom prostoru s autonomnim hlađenjem. U prostoru su postavljena dva namjenska nepropusna spremnika od inox čelika. Tijela uginulih

životinja skladište se do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Odvoženje uginulih životinja obavlja se dva puta tjedno (*Zaključci o NRT, NRT 2.e*).

Otpad se skladišti u namjenskim spremnicima, a otpad koji podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije skladišti se u hladnjaku. Sav nastali otpad predaje se ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe koji uzima u obzir odredbe Pravilnika o gospodarenju otpadom*).

Na lokaciji farme izveden je razdjelni sustav odvodnje. Tehnološke otpadne vode od pranja objekata odvođe se zajedno s gnojovkom u lagunu za gnojovku (*Zaključci o NRT, NRT 7.a*). Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Sadržaj sabirnih jama prazni i zbrinjava ovlaštena pravna osoba. Otpadna voda od pranja filtra u postrojenju za preradu vode pročišćava se na taložniku i ispušta u prirodni recipijent. (*Zaključci o NRT, NRT 7.b*). Oborinske voda s krovnih površina, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju se u okolne zelene površine na farmi (*Zaključci o NRT, NRT 6.c*). Građevine internog sustava odvodnje održavaju se sukladno Planu rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Tablica 1. Sirovine, sekundarne sirovina i druge tvari koje se koriste u procesima proizvodnje

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike
Farma za intenzivan uzgoj svinja	Voda	Voda za napajanje
	Hrana za životinje	Suhe hranidbene smjese za životinje ovisno o kategoriji životinja
	Dezinfekcijska i dezinfekcijska sredstva	Sredstva za dezinfekciju opreme i provođenje higijensko-sanitarnih mjera
	Sredstva za čišćenje	Sredstva za čišćenje objekata
	Lijekovi	Sredstva za medicinsko liječenje i zaštitu životinja

Tablica 2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Volumen
Silos hrane pripustilišta	14,00 m ³ 6,00 m ³
Silos hrane čekališta	26,00 m ³
Silos hrane prasilišta	20,00 m ³
Silos hrane odgajališta	46,00 m ³ 26,00 m ³
Silos hrane nazimarnika 1	31,00 m ³ 31,00 m ³
Silos hrane nazimarnika 2	31,00 m ³ 31,00 m ³
Hladnjača za NŽP i skladište opasnog i neopasnog otpada	19 m ²
Laguna za gnojovku	11 266,40 m ³
Vodosprema	87 m ³
Sabirna jama sanitarnih voda upravne zgrade	38,22 m ³

Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Volumen
Sabirna jama otpadne vode iz dezbarijere	16,12 m ³
Unutarnju spremnici gnojovke	3 500 m ³
Sabirna jama gnojovke	80,34 m ³
Sabirna jama otpadne vode od pranja hladnjače	4,40 m ³

1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Sustav upravljanja okolišem

- 1.2.1 Kao uvjet dozvole primjenjivati interni sustav upravljanja okolišem koji sadrži sustavno povezane interne dokumente i procedure koji udovoljavaju značajkama sustava upravljanja okolišem prema NRT 1. Zaključaka o NRT za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (*Zaključci o NRT, NRT 1.*).

Kontrola i nadzor procesa

- 1.2.2 Pratiti procesne parametre preko internih dokumenata koji su dio sustava upravljanja okolišem:

- potrošnju vode mjesečno evidentirati na internom obrascu *Evidencija zahvaćene bunarske vode*
 - potrošnju električne energije mjesečno evidentirati na internom obrascu *Potrošnja električne energije*
 - potrošnju goriva mjesečno evidentirati na internom obrascu *Potrošnja dizel goriva*
 - ulaz hrane pratiti mjesečno putem otpremnica na internom obrascu *Utrošak hrane*
 - ulaz životinja pratiti dnevno i evidentirati u službeni obrazac *Registar kretanja stoke*
 - količinu nastale gnojovke mjesečno evidentirati na obrascu *Evidencija nastanka gnojovke*
- te poduzimati mjere u svrhu smanjenja potrošnje sirovina i energije (*Zaključci o NRT, NRT 29., poglavlje 1.15.*).

Rezultati praćenja procesnih parametara, postupanja i korekcije te vođenje zapisa trebaju biti dio sustava upravljanja okolišem prema NRT 1. Zaključaka o NRT.

- 1.2.3 Ispravnost građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke kontrolirati tijekom uporabe farme na način i u rokovima sukladno *Internom uputstvu za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda* koje je dio sustava upravljanja okolišem (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe koji uzima u obzir posebni propis – Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 3/11.*)

Sprečavanje emisija u vode (preko zamijskih parametara)

- 1.2.4 Kao dio sustava upravljanja okolišem provoditi kemijsku analizu gnojovke na sadržaj suhe tvari, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P_2O_5), sadržaj kalija (K_2O) i pH, najmanje dva puta godišnje prije predaje subjektima koji je primjenjuju na poljoprivrednim površinama.

(kriterij 10. Priloga III. Uredbe koji uzima u obzir odredbe II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla „Narodne novine“, broj 60/17).

- 1.2.5 Postupati sukladno Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda za svinjogojsku farmu Stari Seleš, Planu rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za svinjogojsku farmu Stari Seleš i Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda za svinjogojsku farmu Stari Seleš koji su dio sustava upravljanja okolišem (Zaključci o NRT, NRT 1., poglavlje 1.1.).

1.3. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Nisu utvrđeni posebni uvjeti gospodarenja otpadom. Način gospodarenja otpadom koji nastaje zbog održavanja postrojenja naveden je točkom 1.1. Procesne tehnike.

1.4. Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata

Ispuštanje dušika i fosfora (Prilog 3.)

- 1.4.1 Jednom godišnje pratiti ukupno ispušteni dušik za svaku kategoriju životinja primjenom bilance mase dušika na temelju unosa hrane i sadržaja sirovih bjelančevina u prehrani prema formuli:

$$N_{\text{ispušteni}} = N_{\text{prehrana}} - N_{\text{zadržavanje}} \text{ (kg ispuštenog N/mjesto/godina)}$$

$$N_{\text{prehrana}} = \sum H_{\text{hrana unosi}} \times CP_i$$

Vrijednosti za $N_{\text{zadržavanje}}$ preuzeti iz *Nitrogen and phosphorus excretion factors for livestock. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators* (Task 4. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators, Lot 1 excretion factors Final report., February 2014.

Preuzeta vrijednost zadržavanja N/kg životinje množi se sa ukupnom masom životinje na kraju ciklusa kako bi se dobila masa zadržanog N po mjestu.

Dobivenu vrijednost emisije ukupno ispuštenog dušika usporediti s graničnom vrijednosti emisije ukupno ispuštenog dušika navedene u točki 2.1.1. ovog rješenja.

- 1.4.2 Jednom godišnje pratiti ukupno ispušteni fosfor za svaku kategoriju životinja primjenom bilance masa fosfora na temelju unosa hrane i sadržaja sirovih bjelančevina u prehrani prema formuli:

$$P_{\text{ispušteni}} = P_{\text{prehrana}} - P_{\text{zadržavanje}} \text{ (kg ispuštenog P/mjesto/godina)}$$

$$P_{\text{prehrana}} = \sum H_{\text{hrana unosi}} \times P_i$$

Vrijednosti za $P_{\text{zadržavanje}}$ preuzeti iz *Nitrogen and phosphorus excretion factors for livestock. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators* (Task 4. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators, Lot 1 excretion factors Final report, February 2014.

Preuzeta vrijednost zadržavanja P/kg životinje množi se sa ukupnom masom životinje na kraju ciklusa kako bi se dobila masa zadržanog P po mjestu.

Dobivenu vrijednost emisije ukupno ispuštenog fosfora usporediti s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog fosfora navedenih u točki 2.1.2. ovog rješenja.

Emisije u zrak (Prilog 3.)

- 1.4.3 Jednom godišnje napraviti procjenu emisija amonijaka u zrak primjenom faktora emisije. Za proračun emisija amonijaka koristiti Razinu 3 (Tier 3) metodologiju sukladno priručniku *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories*. Faktore emisija preuzeti iz *VERA Test Protocol for Livestock Housing and Management Systems, Version 3:2018-09, International VERA Secretariat, 2018*.

Dobivenu vrijednost emisije amonijaka (kg ispuštenog NH₃/mjesto/godina) usporediti s graničnom vrijednosti za emisije amonijaka navedenih u točki 2.2.1. ovog rješenja.

- 1.4.4 Jednom godišnje provoditi praćenje emisija prašine procjenom temeljem faktora emisija. Za proračun emisija prašine koristiti faktore emisija iz *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories, Table 3.5*.

$$E_{\text{prašina}} = N_{\text{kategorija}} \times EF_{\text{prašina}}$$

Dobivene rezultate praćenja voditi kao vrijednosti emisija za te uvjete rada za prašinu. (Zaključci o NRT, NRT 27.b)

Emisije u vode

- 1.4.5 Ispitivati sastav pročišćenih tehnoloških otpadnih voda od pranja uređaja za preradu vode dva puta godišnje od strane ovlaštenog laboratorija (ROM, poglavlje 5.3.5.).
- 1.4.6 Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutačnog uzoraka iz posljednjeg kontrolnog okna ili na ispustu pročišćenih tehnoloških otpadnih voda u otvoreni kanal (ROM, poglavlje 5.2.).
- 1.4.7 Ispitivanje obavljati za sljedeće pokazatelje: pH, boja, miris, taložive tvari, suspendirane tvari, željezo i mangan:

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Analitička metoda mjerenja/norma
pH	-	HRN ISO 10523:2012
Boja	-	V-3-106 Rev.00
Miris	-	V-3-106 Rev.00
Taložive tvari	ml/lh	V-3-115 Rev.00
Suspendirane tvari	mg/l	HRN EN ISO 872:2008 V-3-14 Rev.00
Željezo	mg/l	HRN ISO 6332:2001 V-3-117 Rev.00
Mangan	mg/l	HRN ISO 6333:2001

(ROM, poglavlje 5.2. koje uzima u obzir poseban propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 26/20).

Rezultati praćenja emisija, postupanja i korekcije te vođenje zapisa trebaju biti dio sustava upravljanja okolišem prema NRT 1. Zaključaka o NRT.

1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući akcidente

1.5.1 Kao uvjet dozvole primjenjivati interne dokumente koji su dio sustava upravljanja okolišem:

- Operativni plan mjera za slučaj izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda
- Pravilnik zaštite od požara
- P-9 Upravljanje nesukladnim radom
- Zapis o nesukladnosti i popravnoj radnji.

(Zaključci o NRT, NRT 2. poglavlje 1.1.).

1.6. Način uklanjanja postrojenja

1.6.1. Izraditi Plan zatvaranja postrojenja u roku od 6 mjeseci nakon donošenja odluke o zatvaranju odnosno u slučaju potrebe izvanrednog, odnosno prijevremenog zatvaranja i razgradnje postrojenja odmah (kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli, „Narodne novine“, broj 08/14 i 5/18).

1.6.2. Kod uklanjanja i/ili zatvaranje postrojenja provesti sljedeće aktivnosti:

- Način obustave rada postrojenja, uključujući proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese.
- Uklanjanje sirovina, pomoćnih materijala i gotovih proizvoda.
- Uklanjanje svih opasnih tvari i kemikalija i njihovo adekvatno zbrinjavanje.
- Uklanjanje, čišćenje i raspodjela dijelova postrojenja u druge dijelove tvrtke.
- Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog materijala.
- Čišćenje proizvodnih pogona, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova proizvodnih linija (sustava za pročišćavanje otpadnih voda, oprema za skladištenje).
- Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju upotrebu.
- Odvoz i zbrinjavanje građevinskog i metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki, uz mogućnost recikliranja.
- Odvoz i zbrinjavanje preostalog otpada i neopasnog otpada putem ovlaštenih tvrtki, uz mogućnost recikliranja.
- Očitovanje inspeksijskih službi svih provedenih radnji,
- Provedbu završnog pregleda lokacije uz ovjeru nadležnih tijela dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

(kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli, „Narodne novine“, broj 08/14 i 5/18)

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Ispušteni dušik i fosfor

2.1.1 Emisija ukupno ispuštenog dušika povezana s NRT (izraženog kao N):

Parametar	Kategorija životinja	GVE (kg ispuštenog N/mjesto/godina)
Ukupni ispušteni dušik, izražen kao N	Odbijena prasad	4,0
	Svinje za tov	13,0
	Krmače (uključujući prasad)	30,0

(Zaključci o NRT, NRT 3., poglavlje 1.3.).

2.1.2 Emisija ukupno ispuštenog fosfora povezana s NRT:

Parametar	Kategorija životinja	GVE (kg ispuštenog P ₂ O ₅ /mjesto/godina)
Ukupni ispušteni fosfor, izražen kao P ₂ O ₅ .	Odbijena prasad	2,2
	Svinje za tov	5,4
	Krmače (uključujući prasad)	15,0

(Zaključci o NRT, NRT 4., poglavlje 1.3.).

2.2. Emisije u zrak

2.2.1 Emisija amonijaka povezana s NRT:

Kategorija životinja	GVE (kg NH ₃ /mjesto/godina)
Krmače za parenje i suprasne krmače	2,7
Dojne krmače (uključujući prasad) u odjeljcima za praseње	5,6
Odbijena prasad	0,53
Svinje za tov	2,6

(Zaključci o NRT, NRT 30.).

- 2.2.2 GVE prašine će se odrediti iz raspona vrijednosti koje su dobivene pri radu korištenjem NRT-a kako je određeno mjerama i uvjetima ovog rješenja, a temeljem petogodišnjeg praćenja. Prijedlog vrijednosti nakon tog roka operater dostavlja Ministarstvu.

2.3. Emisije u vode

GVE na ispustu tehnološke otpadne vode iz pripreme vode:

Mjesto emisije	Parametri	Granična vrijednost
Ispust tehnološke vode iz pripreme vode (V1)	pH	6,5-9,5
	Boja	bez
	Miris	bez
	Taložive tvari	0,5 ml/lh
	Suspendirane tvari	35 mg/l
	Željezo	2 mg/l
	Mangan	2 mg/l

(kod određivanja GVE uzima se u obzir poseban propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, Prilog I, "Narodne novine", broj 26/20)

2.4. Emisije buke

- 2.4.1 Provesti prvo mjerenje razina buke u okolišu. Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću).

(zahtjevana kakvoća okoliša propisana posebnim propisom Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, „Narodne novine“, broj 145/04)

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

- 3.1. Ispitivati sastav podzemnih voda iz sustava piezometara uzimanjem trenutačnog uzorka, jedan puta godišnje od strane ovlaštenog laboratorija *(kriterij 10. Priloga III. Uredbe koji uzima u obzir poseban propis Uredba o standardu kakvoće voda, Prilog 6. "Narodne novine", broj 96/19).*

- 3.2. Ispitivanje obavljati za sljedeće pokazatelje: pH, električna vodljivost, permanganatni indeks, klor, mutnoća, boja, slobodni klor, amonij, nitriti, nitrati, željezo

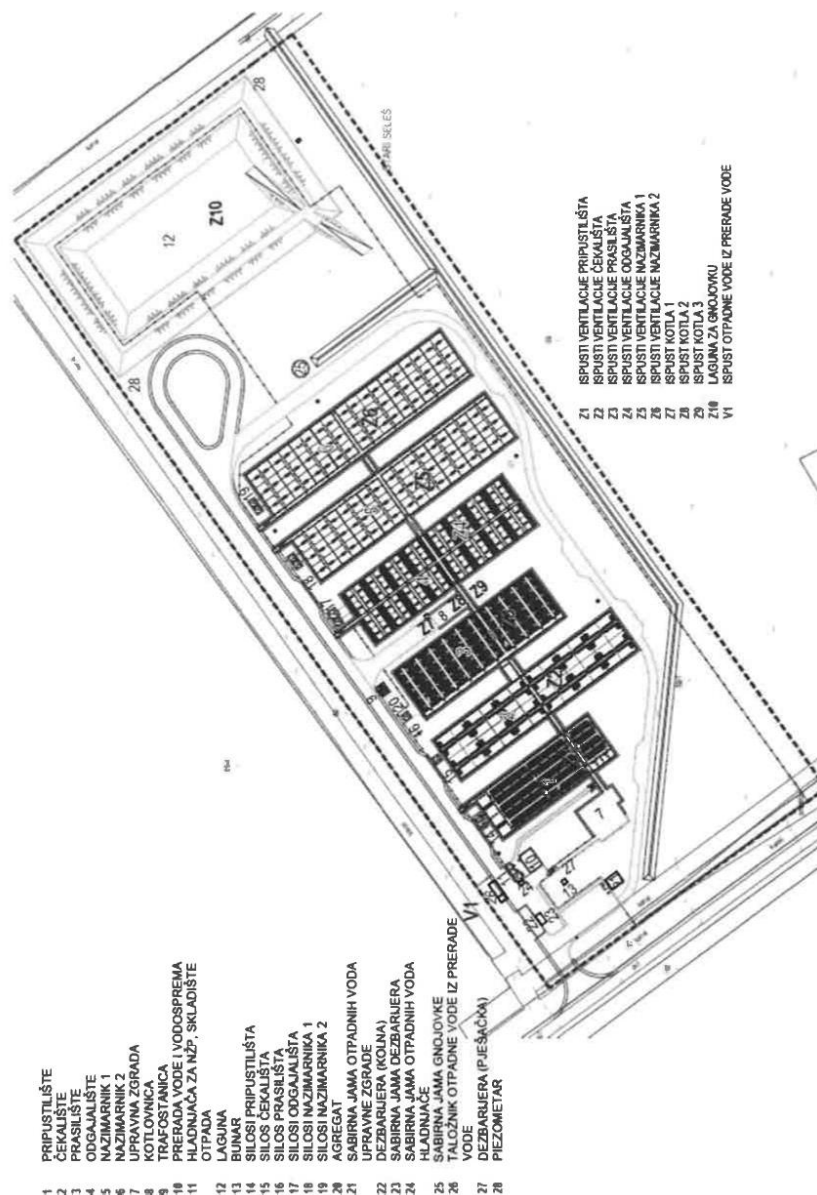
Pokazatelj	Mjerna jedinica	Analitička metoda mjerenja/norma
Boja	mg/L Pt/Co	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01
Miris	-	V-3-63 Rev.00
Mutnoća	° NTU	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00
pH	pH jedinice	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.04
Vodljivost	μS/cm pri 20°C	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.01
Kloridi	mg/L	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.01
Utrošak KMnO ₄	mgO ₂ /L	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.01
Amonij	mg/L	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00
Nitriti	mg/l	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00
Nitrati	mg/l	SM 4500-NO3 B:2005 V-3-08 Rev.01

(kriterij 10. Priloga III. Uredbe koji uzima u obzir poseban propis Uredba o standardu kakvoće voda, Prilog 6. "Narodne novine", broj 96/19).

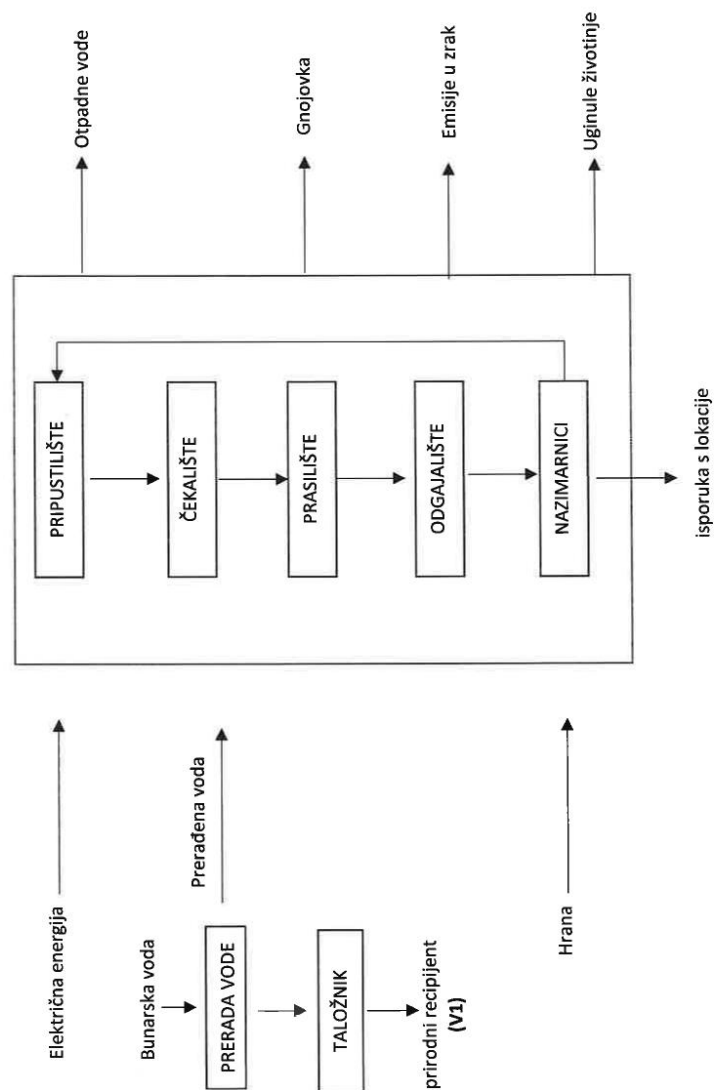
4. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

- 4.1. Kontrola, nadzor i evidencija sa zapisima o postupanju prema uvjetima iz knjige uvjeta ovog rješenjem kao i dokumenti navedeni u ovom rješenju u točkama 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.5., 1.4.1. - 1.4.4., 1.5.1., 1.6.1. i rezultati postupanja prema njima, moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora (*članak 227. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).
- 4.2. Voditi očevidnik o količini ispuštene otpadne vode (Obrazac A1 Priloga I.A *Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda*) i očevidnik o potrošnji vode iz zdenaca (Obrazac 3b Priloga 1. i 3. *Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda „Narodne novine“, broj 81/10*). Podatke dostavljati Hrvatskim vodama, VGO za Dunav i donju Dravu.
- 4.3. Voditi očevidnik o obavljenom uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda (Obrazac B1 Priloga I.A *Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 81/10*) i dostavljati Hrvatskim vodama, VGO za Dunav i donju Dravu, s originalnim analitičkim izvješćima ovlaštenog laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Obrazac u nepromijenjenoj formi dostavljati u pisanom obliku, ovjeren i potpisan od strane odgovorne osobe i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte (e-mail: ocevidnik.pgve@voda.hr).
- 4.4. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada voditi putem elektroničkog očevidnika o nastanku i tijeku otpada (ONTO) (*članak 36. Pravilnika o gospodarenju otpadom, „Narodne novine“, broj 117/17*).
- 4.5. Ako operater ispunjava uvjete za godišnju količinu otpada prema članku 9. stavak 1. *Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15)*, dužan je dostaviti podatke o otpadu u Registar.
- 4.6. Izvješća o provedenim praćenjima emisija ukupno ispuštenog dušika, ukupno ispuštenog fosfora, amonijaka i prašine iz objekata za životinje dostavljati Službi Ministarstva nadležnoj za izdavanje okolišnih dozvola do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu (*članak 109. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).
- 4.7. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. (*Zakon o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).
- 4.8. Rezultate praćenja emisija prema ovom rješenju dostaviti nadležnom tijelu u županiji najmanje jednom godišnje, najkasnije do 1. ožujka za prethodnu godinu, sa sadržajem koji je određen rješenjem u dijelu uvjeta praćenja. Ako se kroz rezultate praćenja u rokovima koji su utvrđeni rješenjem utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih dozvolom, tada je na to potrebno upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, a izvan navedenih rokova. (*članak 142. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*)

Prilog 1. Situacija s dispozicijom objekata i mjesta emisija



Prilog 2. Blok dijagram tehnološkog procesa



3. Prilog

METODOLOGIJA PRAĆENJA UKUPNO ISPUŠTENIH DUŠIKA I FOSFORA, EMISIJA AMONIJAKA I PRAŠINE ZA NUKLEUS FARMU ZA PROIZVODNJU NAZIMICA STARI SELEŠ

1. PRAĆENJE UKUPNO ISPUŠTENOG DUŠIKA I FOSFORA vezano za uvjet 1.4.1. i uvjet 1.4.2.

Izračun primjenom bilance masa dušika i fosfora na temelju unosa hrane, udjela sirovih bjelančevina u prehrani, ukupnog fosfora i performansi životinja

Bilanca mase izračunava se za krmače, prasade i tovljenike koje se uzgajaju na poljoprivrednom gospodarstvu, na kraju uzgojnog ciklusa, na temelju sljedećih jednadžbi:

$$N_{\text{ispušteni}} = N_{\text{prehrana}} - N_{\text{zadržavanje}}$$

$$N_{\text{prehrana}} = \sum H_{\text{hrana unos } i} \times CP_i$$

$$P_{\text{ispušteni}} = P_{\text{prehrana}} - P_{\text{zadržavanje}}$$

$$P_{\text{prehrana}} = \sum H_{\text{hrana unos } i} \times P_i$$

N_{prehrana} temelji se na količini unesene hrane i udjelu sirovih bjelančevina u prehrani.

P_{prehrana} temelji se na količini unesene hrane i ukupnom udjelu fosfora u prehrani. Udjeli sirovih bjelančevina i ukupnog fosfora preuzimaju se iz popratne dokumentacije krmnih smjesa.

$N_{\text{zadržavanje}}$ i $P_{\text{zadržavanje}}$ procjenjuje se temeljem standardnih faktora zadržavanja za udio dušika i fosfora kod životinje

$H_{\text{hrana unos } i}$ unos hrane tijekom prehrambene faze i (kg hrane/mjesto/godina)

CP_i sadržaj sirovih proteina u prehrambenoj fazi i (%)

P_i sadržaj fosfora u hrani (g/kg hrane)

$N_{\text{zadržavanje}}$ dušik zadržan u životinjama (kg/mjesto/godišnje)

$P_{\text{zadržavanje}}$ fosfor zadržan u životinjama (kg/mjesto/godišnje)

Operater raspolaže podacima o potrošnji hrane pojedinoj kategoriji životinja kao i o sastavu hrane odnosno udjelu sirovih bjelančevina u pojedinoj vrsti hrane ovisno proizvodnoj fazi i kategoriji životinja.

Za procjenu će se koristiti vrijednosti zadržavanja dušika i fosfora u tkivima životinja dobivene na njemačkim farmama koje su prema načinu uzgoja slične našim farmama. Preuzimaju se iz dokumenta *Nitrogen and phosphorus excretion factors for livestock. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators (Task 4. Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators, Lot 1 excretion factors Final report, February 2014.)*, čiji je cilj bio analizirati postojeće faktore ispuštanja dušika i fosfora te dati preporuke za jedinstvenu zajedničku metodologiju za izračunavanje.

Vrijednost zadržavanja N/P po kg životinje množi se sa ukupnom masom životinje na kraju ciklusa kako bi se dobila masa zadržanog N/P po životinji.

Rezultati proračuna ispuštenog dušika uspoređuju se s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog dušika navedenom u Tablici 2.1.1. knjige uvjeta ovog rješenja.

Rezultati proračuna ispuštenog fosfora uspoređuju se s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog fosfora navedenom u Tablici 2.1.2. knjige uvjeta ovog rješenja.

2. PRAĆENJE EMISIJA AMONIJAKA U ZRAK vezano za uvjet 1.4.3.

Procjena primjenom faktora emisije.

Za praćenje emisija amonijaka koristit će se procjena emisija primjenom faktora emisija.

Za proračun emisija amonijaka koristit će se Razina 3 (Tier 3) metodologije sukladno priručniku „*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories*“, koja se koristi za potrebe za izradu nacionalnih inventara emisija onečišćujućih tvari u zraku u skladu s Konvencijom o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka Ujedinjenih naroda (UNECE / CLRTAP) i Direktive (EU) 2016/2284 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2016. o smanjenju nacionalnih emisija određenih atmosferskih onečišćujućih tvari, kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 2003/35/EZ kojom se ukida Direktiva 2001/81 / EC (OJ L 344, 17/12/2016).

Metoda razine 3 također koristi postupak izračuna naveden u razini 2., ali uz korištenje emisijskih faktora (EF) za pojedinu zemlju ili uključivanjem mjera za smanjenje emisija.

Na temelju izračuna ispuštanja dušika primjenom bilance masa iz točke 1. za izračun emisija amonijaka koristit će se koraci 3. – 6 razine 2. metodologije te dodatno modifikacija navedena u razini 3.

IZRAČUN EMISIJA AMONIJAKA, Razina 2 (Tier 2)

U metodologiji se izračun amonijaka radi za sve procese odnosno i za nastambe, skladištenje i tijekom ispaše životinja.

Prema Zaključcima o NRT emisije amonijaka procjenjuju se za nastambe za životinje tako da će se za izračun koristiti samo taj dio metodologije. Proračun se provodi za svaku kategoriju svinja (krmače, prasadi i tovljenici) posebno.

KORAK 3. METODOLOGIJE

Svrha ovog koraka je izračunati količinu ispuštenog dušika ($N_{\text{ispušteni}}$) iz nastambi za životinje, otvorenih skladišta gnojiva i ispuštanje tijekom ispaše. To se bazira na godišnjoj količini ispuštenog dušika i udjelima gnojiva koji je ispušten u pojedinim procesima (x_{nastambe} , x_{dvoriste} i $x_{\text{ispaša}}$). Ovi udjeli ovise o dijelovima godine koje su životinje provele u nastambama ili vani kao i o ponašanju životinja. Udjeli zbrojem moraju dati vrijednost od 1.

Kako se za farme izračunava ispuštanje dušika iz nastambi u kojima životinje provode sve vrijeme tako vrijednost udjela za izračun iznosi 1.

$$m_{\text{nastambe}_N} = x_{\text{nastambe}} \times N_{\text{ispušteni}} \quad (1)$$

$$x_{\text{nastambe}} = 1$$

$m_{\text{nastambe_N}}$	količina ispuštenog dušika iz nastambi za životinje (kg/mjesto/godišnje)
x_{nastambe}	udio gnoja koji je ispušten iz nastambi u odnosu na ispašu i boravak životinja na otvorenom
$N_{\text{ispušteni}}$	količina ispuštenog dušika godišnje dobivena temeljem praćenja ukupno ispuštenog dušika (kg/mjesto/godišnje)

KORAK 4. METODOLOGIJE

U ovom koraku izračunava se udio dušika ispuštenog kao TAN, ukupni amonijski dušik (Total ammoniacal nitrogen) ($m_{\text{nastambe_TAN}}$).

$$m_{\text{nastambe_TAN}} = x_{\text{TAN}} \times m_{\text{nastambe_N}} \quad (2)$$

$m_{\text{nastambe_TAN}}$	količina dušika ispuštenog kao TAN (kg/mjesto/godišnje)
x_{TAN}	udjelu ispuštenog dušika kao TAN
$m_{\text{nastambe_N}}$	količina ispuštenog dušika iz nastambi za životinje (kg/mjesto/godišnje)

Ukoliko nisu dostupni nacionalni podaci o udjelu ispuštenog dušika kao TAN koriste se zadane vrijednosti navedene u Tablici 3.9. metodologije.

KORAK 5. METODOLOGIJE

Cilj koraka 5 je izračunati količinu dušika ispuštenog kao TAN za gnojovku i kruti gnoj ($m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}}$) i/ili ($m_{\text{nastambe_kruti_gnoj_TAN}}$).

$$m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}} = x_{\text{gnojovka}} \times m_{\text{nastambe_TAN}} \quad (3)$$

$$m_{\text{nastambe_kruti_gnoj_TAN}} = (1 - x_{\text{gnojovka}}) \times m_{\text{nastambe_TAN}}$$

$m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}}$	količinu dušika ispuštenog kao TAN za gnojovku (kg/mjesto/godišnje)
$m_{\text{nastambe_kruti_gnoj_TAN}}$	količinu dušika ispuštenog kao TAN za kruti gnoj (kg/mjesto/godišnje)
x_{gnojovka}	udio stajskog gnoja koji se izlučuje kao gnojovka
$m_{\text{nastambe_TAN}}$	količina ispuštenog dušika iz nastambi za životinje (kg/mjesto za životinju godišnje)

$x_{\text{gnojovka}} = 1$ (s obzirom da se na farmama svinja operatera sav gnoj izlučuje u obliku gnojovke).

$$m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}} = m_{\text{nastambe_TAN}}$$

KORAK 6. METODOLOGIJE

U ovom koraku izračunava se gubitak NH_3 iz nastambi (E_{nastambe}) tako da se količina dušika izlučenog kao TAN ($m_{\text{nastambe_TAN}}$) pomnoži s emisijskim faktorom $EF_{\text{nastambe}} (\text{NH}_3\text{-N})$, za gnojovku.

$$E_{\text{nastambe_gnojovka}} = m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}} \times EF_{\text{nastambe_gnojovka}} \quad (4)$$

$E_{\text{nastambe_gnojovka}}$	gubitak (emisija) amonijaka iz nastambi za životinje za gnojovku (kg NH ₃ /mjesto/godišnje)
$m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}}$	količinu dušika ispuštenog kao TAN za gnojovku (kg/mjesto/godišnje)
$EF_{\text{nastambe_gnojovka}}$	emisijским faktorom za ispuštanje gnojovke kao TAN

U nedostatku relevantnih nacionalnih podataka, za potrebe ovog izračuna koristit će se emisijски faktori Njemačke (kao zemlje najbližnje po primjenjenoj tehnologiji) koji su navedeni u dokumentu *VERA Test Protocol for Livestock Housing and Management Systems, Version 3:2018-09, International VERA Secretariat, 2018.*

Razina 3 (Tier 3)

Na ovoj razini proračuna u obzir se uzimaju tehnike koje se primjenjuju na farmi i kojima se smanjuju emisija amonijaka. Prosječna smanjenja emisija amonijaka koja se mogu postići primjenom određenih tehnika navedena su u dokumentima:

- “Guidance document on preventing and abating ammonia emissions from agricultural sources“ Executive Body for the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, United Nations Economic Commission for Europe, 2014 (https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/EB/ECE_EB.AIR_120_ENG.pdf),
- Referentni dokument o NRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja, 2017.
- Options for Ammonia Mitigation - Guidance from the UNECE Task Force on Reactive Nitrogen, 2014. (http://www.clrtap-tfrn.org/sites/clrtap-tfrn.org/files/documents/AGD_final_file.pdf)
- COM, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs (ILF BREF), 2003.

Prema podacima o prosječnom smanjenju emisija amonijaka vezano uz način uzgoja za svinjogojске farme operatera može se primijeniti sljedeće:

- djelomično rešetkasti pod - 15 %
- djelomično rešetkasti pod, kanali sa zidovima pod nagibom i vakuum sustav za učestalo uklanjanje gnojovke - 65%.
- Krmače – 25 % smanjenja za vakuum sustav za učestalo uklanjanje gnojovke
- Prasad – 25 % smanjenja za vakuum sustav za učestalo uklanjanje gnojovke
- Tovljenici – 25 % za objekte s betonskom rešetkom

U tom smislu jednadžba (4) može se modificirati kako slijedi:

$$E_{\text{nastambe_gnojovka}} = m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}} \times EF_{\text{nastambe_gnojovka}} \times RF \times P_{\text{smanjenje}} \quad (5)$$

$E_{\text{nastambe_gnojovka}}$	gubitak (emisija) amonijaka iz nastambi za životinje za gnojovku (kg NH ₃ /mjesto/godišnje)
$m_{\text{nastambe_gnojovka_TAN}}$	količinu dušika ispuštenog kao TAN za gnojovku (kg/mjesto/godišnje)
RF	faktor smanjenja odnosno proporcionalno smanjenje emisije u odnosu na situaciju bez primijenjene tehnike
$P_{\text{smanjenje}}$	udio površine na koju se tehnika smanjenja primjenjuje.

Rezultati proračuna uspoređuju se s graničnom vrijednosti emisija amonijaka u zrak povezanim s NRT navedenim u Tablici 2.2.1. knjige uvjeta ovog rješenja.

1. PRAĆENJE EMISIJA PRAŠINE vezano za uvjet 1.4.4.

Za praćenje emisija prašine iz nastambi za životinje koristit će se procjena temeljem faktora emisija. Za svaku kategoriju životinja (krmače, prasad, tovljenici) broj životinjskih mjesta pomnožit će se s emisijskim faktorom.

$$E_{\text{prašina}} = N_{\text{kategorija}} \times EF_{\text{prašina}}$$

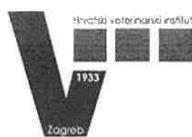
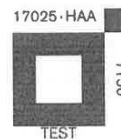
$E_{\text{prašina}}$ emisija prašine (kg/god)

$N_{\text{kategorija}}$ broj životinjskih mjesta za pojedinu kategoriju

$EF_{\text{prašina}}$ emisijski faktor za prašinu (kg/mjesto/godišnje)

Za proračun će se koristiti faktori emisija razine 1 (Tier 1) prema *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories, Table 3.5.*

Dobivene rezultate praćenja voditi kao vrijednosti emisija za te uvjete rada za prašinu. (*Zaključci o NRT, 27.b., poglavlje 4.9.2.*)

Prilog 22. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda-12.2.2024.**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615**Jedinstveni broj uzorka: V-713/2024**

Vinkovci, 12.02.2024

Evidencijska oznaka: 9521

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7 od 06.02.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 07.02.2024 07:30

Temperatura uzorka na prijemu: 5,6°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 06.02.2024 09:15

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 8,7°C

Metoda: HRN ISO 5667-10:2020* - trenutni uzorak

Mjesto: pranje filtera nakon obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Josip Mareljić, vet.teh.

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-713/2024**Laboratorijski broj uzorka: V-3-99/2024**

Datum i sat početka pretraživanja: 07.02.2024 08:00

Datum i sat završetka pretraživanja: 09.02.2024 10:50

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE****REZULTATI PRETRAŽIVANJA****Uzorak: OTPADNA VODA****Količina: 1**

Napomena:

Uzorkovanje trenutnog uzorka provedeno je ručno.

MDK vrijednosti prema uvjetima Rješenja o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I- 351-02/19-45/06, Urbr.

517-05-1-3-1-21-31, izdane 07.04.2021. u Zagrebu

MDK- maksimalno dopuštena koncentracija

Vrsta pretraživanja: 40-4 WEST -Stari Seleš

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Rev.00	°C		9,7
Temperatura vode	V-3-101 Rev.00	°C		8,7
Boja	V-3-106 Rev.00		bez	bez
Miris	V-3-106 Rev.00		bez	bez
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice	6,5 - 9,5	7,6
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008 V-3-14 Rev.00	mg/L	35	< 2
Željezo	HRN EN ISO 6332:1998 V-3-117 Rev.00	mg/L	2	0,29
Taložive tvari	V-3-15 Rev.00	mL/Lh	0,5	0
Mangan	HRN ISO 6333:2001 V-3-123 Rev.00	mg/L	2	0,06

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-713/2024 Stranica 1 od 2

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.

Štefica Grgić

Predstojnik:
doc. dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



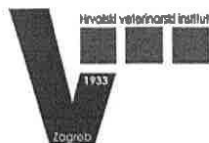
Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

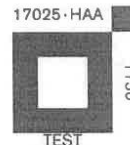
Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 23. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda-30.9.2024.



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-11011/2024

Vinkovci, 30.09.2024

Evidencijska oznaka: 75606

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7 od 17.09.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 18.09.2024 08:42

Temperatura uzorka na prijemu: 6,1°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 17.09.2024 09:40

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 17,3°C

Metoda: HRN ISO 5667-5:2011*, HRN EN ISO 19458:2008* Mjesto: Pranje filtera nakon obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Josip Mareljić, vet.teh.

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-11011/2024

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1186/2024

Datum i sat početka pretraživanja: 18.09.2024 09:00

Datum i sat završetka pretraživanja: 27.09.2024 12:08

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE
REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

Uzorak: OTPADNA VODA

Količina: 1

Napomena:

Uzorkovanje trenutnog uzorka provedeno je ručno.

MDK vrijednosti prema uvjetima Rješenja o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I- 351-02/19-45/06, Urbr.

517-05-1-3-1-21-31, izdane 07.04.2021. u Zagrebu

MDK- maksimalno dopuštena koncentracija

Vrsta pretraživanja: 40-4 WEST -Stari Seleš

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Rev.00	°C		12,8
Temperatura vode	V-3-101 Rev.00	°C		15,2
Boja	V-3-106 Rev.00		bez	bez
Miris	V-3-106 Rev.00		bez	bez
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice	6,5 - 9,5	7,3
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008 V-3-14 Rev.00	mg/L	35	< 2
Željezo	HRN EN ISO 6332:1998 V-3-117 Rev.00	mg/L	2	1,13
Taložive tvari	V-3-15 Rev.00	mL/Lh	0,5	0
Mangan	HRN ISO 6333:2001 V-3-123 Rev.00	mg/L	2	0,06

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-11011/2024 Stranica 1 od 2

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.

Štefica Grgić

Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.

M.Š.

Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

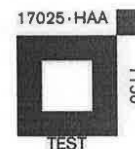


Prilog 24. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda-2.10.2025.



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-17888/2025

Vinkovci, 02.10.2025

Evidencijska oznaka: 77028

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 05/08 od 23.09.2025. (Narudžbenica br. 01/09 - 25 MB od 22.09.2025.)

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 24.09.2025 07:15

Temperatura uzorka na prijemu: 7,1°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 23.09.2025 09:00

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 18,9°C

Metoda: HRN ISO 5667-10:2020* - trenutni uzorak

Mjesto: Pranje filtera nakon obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Josip Mareljić, vet.teh.

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-17888/2025

Laboratorijski broj uzorka: V-2-K-1201/2025

Datum i sat početka pretraživanja: 24.09.2025 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 01.10.2025 14:40

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA MIKROBIOLOGIJU I ANALITIČKU KEMIJU (V-2-K)**

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: OTPADNA VODA

Količina: 1

Napomena:

Uzorkovanje trenutnog uzorka provedeno je ručno.

Vrsta pretraživanja: 40-4 WEST -Stari Seleš

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Rev.00	°C		22,8
Temperatura vode	V-3-101 Rev.00	°C		18,9
Boja	V-3-106 Rev.00		bez	bez
Miris	V-3-106 Rev.00		bez	bez
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice	6,5 - 9,5	8,1
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008 V-3-14 Rev.00	mg/L	35	6,2
Željezo	HRN EN ISO 6332:1998 V-3-117 Rev.00	mg/L	2	1,28
Taložive tvari	V-3-15 Rev.00	mL/Lh	0,5	0
Mangan	HRN ISO 6333:2001 V-3-123 Rev.00	mg/L	2	0,12

* označava metodu koja je akreditirana

(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

GP 19 obrazac 01 – Revizija 14 - Datum: 28.02.2025.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-17888/2025 Stranica 1 od 2

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

Izjava o sukladnosti:

Rezultati pretraživanja su SUKLADNI uvjetima Rješenja o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I- 351-02/19-45/06, Urbr. 517-05-1-3-1-21-31, izdane 07.04.2021. u Zagrebu
MDK- maksimalno dopuštena koncentracija

Analitičar:
Štefica Grgić, dipl. ing.

Voditelj laboratorija:
dr.sc. Irena Perković, dipl. ing.

Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.

Štefica Grgić

Perković I.



M.Š.

Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 25. Rezultati ispitivanja sastava pročišćenih otpadnih voda-18.2.2025.**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615**Jedinstveni broj uzorka: V-2197/2025**

Vinkovci, 18.02.2025

Evidencijska oznaka: 9894

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 05/08 od 11.02.2025.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.02.2025 07:35

Temperatura uzorka na prijemu: 4,6°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 11.02.2025 09:30

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 4,4°C

Metoda: HRN ISO 5667-10:2020* - trenutačni uzorak

Mjesto: Pranje filtera nakon obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Josip Mareljić, vet.teh.

Kordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-2197/2025**Laboratorijski broj uzorka: V-3-118/2025**

Datum i sat početka pretraživanja: 12.02.2025 08:00

Datum i sat završetka pretraživanja: 17.02.2025 12:12

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE
REZULTATI PRETRAŽIVANJA****Uzorak: OTPADNA VODA****Količina: 1**

Napomena:

Uzorkovanje trenutačnog uzorka provedeno je ručno.

MDK vrijednosti prema uvjetima Rješenja o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I - 351-02/19-45/06, Urbr.

517-05-1-3-1-21-31, izdane 07.04.2021. u Zagrebu

MDK- maksimalno dopuštena koncentracija

Vrsta pretraživanja: 40-4 WEST -Stari Seles

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Rev.00	°C		3,2
Temperatura vode	V-3-101 Rev.00	°C		4,4
Boja	V-3-106 Rev.00		bez	bez
Miris	V-3-106 Rev.00		bez	bez
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice	6,5 - 9,5	7,9
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008 V-3-14 Rev.00	mg/L	35	2,0
Željezo	HRN EN ISO 6332:1998 V-3-117 Rev.00	mg/L	2	0,32
Taložive tvari	V-3-15 Rev.00	mL/Lh	0,5	0
Mangan	HRN ISO 6333:2001 V-3-123 Rev.00	mg/L	2	0,07

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-2197/2025 Stranica 1 od 2

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.

Štefica Grgić

Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 26. Rezultati ispitivanja piziometar 1-8.12.2023.

HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-12298/2023

Vinkovci, 08.12.2023

Evidencijska oznaka: 98440

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-23 MB od 6.12.2023.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 07.12.2023 12:00

Temperatura uzorka na prijemu: 12,6°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 07.12.2023

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojska farma Stari Seleš - piezometar 1

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Kordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-12298/2023

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1513/2023

Datum i sat početka pretraživanja: 08.12.2023 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 08.12.2023 13:45

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE
REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		1,7
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,4
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		944
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		24,1
Utrošak KMnO ₄	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO ₂ /L		1,45
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,24
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO ₃ B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		7,84

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-12298/2023 Stranica 1 od 2

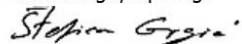
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

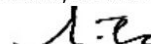
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao ni korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
doc. dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 27. Rezultati ispitivanja piziometar 2-8.12.2023.

HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-12299/2023

Vinkovci, 08.12.2023

Evidencijska oznaka: 98441

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-23 MB od 6.12.2023.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 07.12.2023 12:00

Temperatura uzorka na prijemu: 12,4°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 07.12.2023

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojska farma Stari Seleš - piezometar 2

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Kordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-12299/2023

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1514/2023

Datum i sat početka pretraživanja: 08.12.2023 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 08.12.2023 13:46

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE
REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		2,3
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,4
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		945
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		23,7
Utrošak KMnO ₄	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO ₂ /L		1,19
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,09
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO ₃ B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		7,54

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-12299/2023 Stranica 1 od 2

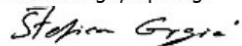
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

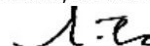
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao ni korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
doc. dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao ni korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

Prilog 28. Rezultati ispitivanja piziometar 1-15.12.2024.



HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-17197/2024

Vinkovci, 15.12.2024

Evidencijska oznaka: 106648

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-24 MB od 12.12.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.12.2024 09:26

Temperatura uzorka na prijemu: nije mjereno

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 12.12.2024

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojska farma Stari Seleš - piezometar 1

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1615/2024

Datum i sat početka pretraživanja: 13.12.2024 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 13.12.2024 14:58

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE
REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		4,1
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,3
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		940
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		21,9
Utrošak KMnO ₄	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO ₂ /L		2,14
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,19
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO ₃ B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		7,09

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 - Datum: 17.11.2023.

Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-17197/2024 Stranica 1 od 2

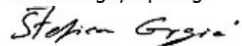
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

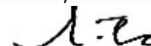
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao ni korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

Prilog 29. Rezultati ispitivanja piziometar 2-15.12.2024.



HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI
32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615



Jedinstveni broj uzorka: V-17198/2024

Vinkovci, 15.12.2024

Evidencijska oznaka: 106652

Kupac: WEST D.O.O. - FARMA STARI SELEŠ (HR 10176486), PUSTARA SELEŠ 1, 31216 Antunovac

Središnjica: WEST D.O.O., EKONOMIJA ŠLJIVOŠEVCI BB, 31542 Šljivoševci

Vlasnik: nije navedeno

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Narudžbenica br. 01/12-24 MB od 12.12.2024.

Hrvatski veterinarski institut nije odgovoran za informacije dostavljene od strane kupca.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 12.12.2024 09:26

Temperatura uzorka na prijemu: nije mjereno

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 12.12.2024

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Svinjogojska farma Stari Seleš - piezometar 2

Organizacija: Žito d.o.o.

Osoba: Mirko Barišić

Koordinator:

Hrvatski veterinarski institut odgovara za podatke o uzorkovanju jedino u slučaju kad provodi uzorkovanje.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1616/2024

Datum i sat početka pretraživanja: 13.12.2024 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 13.12.2024 14:59

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: PIEZOMETAR

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-Piezom.

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2012 V-3-77 Rev.01	mg/L Pt/Co		< 2
Miris	V-3-63 Rev.00			bez
Mutnoća	HRN EN ISO 2027:2001 V-3-02 Rev.00	° NTU		4,1
pH	HRN EN ISO 10523:2012 V-3-01 Rev.06 *	pH jedinice		7,4
Vodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Rev.03 *	µS/cm pri 20°C		943
Klorid	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Rev.02 *	mg/L		21,3
Utrošak KMnO4	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Rev.02 *	mgO2/L		2,50
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998 V-3-111 Rev.00	mg/L		0,22
Nitrit	HRN EN 26777:1998 V-3-115 Rev.00	mg/L		< 0,01
Nitrat	SM 4500-NO3 B:2005 V-3-08 Rev.01	mg/L		6,90

GP 19 obrazac 01 – Revizija 13 – Datum: 17.11.2023.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-17198/2024 Stranica 1 od 2

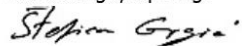
Kod davanja izjava o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja jednostavnog prihvatanja, ukoliko nije drugačije određeno propisima ili ugovoreno s kupcem.

Mišljenje i tumačenje nisu u području akreditacije.

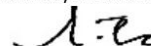
Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pismenog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

* označava metodu koja je akreditirana
(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije
Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Voditelj laboratorija:
Štefica Grgić, dipl. ing.



Predstojnik:
dr. sc. Mario Škrivanko, dr. vet. med.



Dostaviti:

1. Žito d.o.o. Đakovština 3, Osijek, n/r Mirko Barišić
2. E mail: Mirko Barišić

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.