



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

42000 Varaždin, Zagrebačka ulica 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

**Studija o utjecaju na okoliš farme za tov pilića s pratećim
građevinama - Farma Petrinja, Grad Petrinja, Sisačko-
moslavačka županija
NETEHNIČKI SAŽETAK**



Nositelj zahvata: PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC
Rudolfa Steinera 7
40 000 Čakovec
OIB: 07977096210

Verzija: 02
REV 1.: lipanj 2024.

Varaždin, lipanj 2024.

Nositelj zahvata: PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC
 Rudolfa Steinera 7
 40 000 Čakovec
 OIB: 07977096210

Broj projekta: 7/1257-713-23-SUO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o. Varaždin

Datum izrade: veljača 2024. (01)

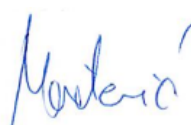
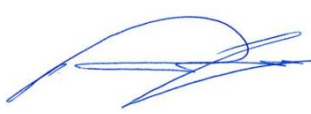
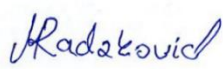
Verzija: 02

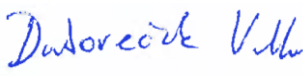
Revizija: rev 1. lipanj 2024.

Voditelj studije: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.



Ovlaštenici na studiji:

Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Antonija Mađerić, prof.biol.	2. Varijantna rješenja zahvata 3.1. Prostorno-planska dokumentacija 3.2. Bioraznolikost 3.6. Stanje vodnih tijela 3.15. Analiza odnosa zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima 3.15. Prikupljeni podaci i provedena mjerenja na lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 6. Naznaka bilo kakvih poteškoća 7. Popis literature	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.11. Buka 3.13. Svjetlosno onečišćenje 4.2.1. Utjecaj buke	
Barbara Medvedec, mag.ing.biotechn.	3.7. Klimatološke značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Monika Radaković, mag.oecol.	1. Opis zahvata 3.2. Bioraznolikost 3.7. Klimatološke značajke 3.9. Krajobrazne značajke 3.13. Gospodarske značajke	

	3.13. Svjetlosno onečišćenje 3.14. Analiza odnosa zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima 3.17. Opis okoliša lokacije zahvata na varijantu „Ne činiti ništa“, odnosno prikaz mogućih mogućih promjena stanja okoliša bez provedbe zahvata 4.4. Kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate	
Suradnici na studiji EcoMission:		
Vinka Dubovečak, mag.geogr.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.3. Geološke i geomorfološke značajke 3.4. Pedološke značajke 3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke 3.6. Stanje vodnih tijela 3.8. Kvaliteta zraka 3.9. Krajobrazne značajke 3.12. Otpad 3.14. Svjetlosno onečišćenje	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	1. Opis zahvata 2. Varijantna rješenja zahvata 3.11. Buka 4.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	
Petra Glavica Hrgarek, mag.pol.	Uvod 1. Opis zahvata 2.1. Prostorno-planska dokumentacija 3.10. Kulturna dobra 3.12. Gospodarske značajke 7. Popis literature 8. Popis propisa	
Sebastijan Trstenjak, mag.inž.teh.var.o k.	1. Opis zahvata 3.7. Klimatološke značajke 3.13. Svjetlosno onečišćenje 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Denis Vedak, mag.ing.amb.	1. Opis zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Karmen Vugdelija, mag.ing.silv.	1. Opis zahvata 3.12. Gospodarske značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 4.3. Utjecaj na gospodarske značajke	

	5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
--	--	--

Vanjski suradnici na Studiji:

Mario Toplek dr.vet.med PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o.	1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 1.4. Popis i vrste tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisija u okoliš 4.2.3. Utjecaj od postupanja sa uginulim životinjama 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša tijekom pripreme građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata	
Ivica Vizinger, dipl. ing. građ. VIZ-EX d.o.o.	1.1. Opis fizičkih obilježja cjelokupnog zahvata i drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata 1.5. Idejno rješenje	 VIZ-EX d.o.o. NEDELISČE
Predrag Simendić, dipl.inž.geot. GEOLAB d.o.o.	3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke 3.6. Stanje vodnih tijela	
Karmen Ernoić, dipl.ing.arh.	2.1. Prostorno-planska dokumentacija	

Direktor:

Igor Ružić, dipl.ing.sig.


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

SADRŽAJ

UVOD	6
1. OPIS ZAHVATA	7
1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	7
1.1.1. Opis postojećeg stanja	7
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	8
1.2.1. Tov pilića	8
1.2.2. Crpljenje podzemne vode.....	10
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	10
1.4. POPIS I VRSTE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJA U OKOLIŠ	11
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	12
3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU.....	13
3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA	13
3.2. BIORAZNOLIKOST	13
3.2.1. Zaštićena područja.....	13
3.2.2. Ekološki sustavi i staništa.....	13
3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	13
3.2.4. Invazivne vrste	13
3.2.5. Ekološka mreža	14
3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	14
3.4. GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE	14
3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	14
3.6. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	14
3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava.....	15
3.7. STANJE VODNIH TIJELA.....	15
3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	15
3.8.1. Promjena klime	16
3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	16
3.10. KULTURNA DOBRA	16
3.11. BUKA	16
3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE	17
3.12.1. Promet	17
3.12.2. Stanovništvo	17
3.12.3. Lovstvo.....	17
3.12.4. Šumarstvo	17
3.12.4. Poljoprivreda	17
3.13. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	17
3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA.....	17
3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA	18
3.16. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU »NE ČINITI NIŠTA« ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA.....	18
4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA.....	19
4.1. OPIS UTJECAJA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA	19
4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost	19

4.1.2. Utjecaj na georaznolikost	19
4.1.3. Utjecaj na vode	19
4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta	21
4.1.5. Utjecaj na zrak.....	22
4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	22
4.1.7. Utjecaj na krajobraz.....	23
4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	23
4.2.1. Utjecaj buke	23
4.2.2. Utjecaj otpada	24
4.2.3. Utjecaj od postupanja sa životinjskim lešinama	24
4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra.....	24
4.2.5. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja.....	24
4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	25
4.3.1. Utjecaj na promet.....	25
4.3.2. Utjecaj na stanovništvo	25
4.3.3. Utjecaj na lovstvo	25
4.3.4. Utjecaj na šumarstvo	25
4.3.5. Utjecaj na poljoprivredu	25
4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI U ODNOSU NA POSTOJEĆE I/ILI ODOBRENE ZAHVATE	25
4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA	26
4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ.....	26
4.7. OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U	
ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ	26
4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	26
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA,	
TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA	27
5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE	27
5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA.....	27
5.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	29
5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	29
5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	30
6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE	30
PRILOG 1. SITUACIJSKI PRIKAZ BUDUĆEG STANJA NA LOKACIJI ZAHVATA (IZVOR: IDEJNO	
RJEŠENJE, VIZ-EX D.O.O., VARAŽDIN, 2023.)	31
PRILOG 2. SITUACIJA – UVEĆANI PRIKAZ BUDUĆEG STANJA NA LOKACIJI ZAHVATA (IZVOR:	
IDEJNO RJEŠENJE, VIZ-EX D.O.O., VARAŽDIN, 2023.)	32

UVOD

Nositelj zahvata PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC, Rudolfa Steinera 7, 40 000 Čakovec, OIB: 07977096210, **planira izgradnju farme za tov pilića kapaciteta 558.210 pilića po proizvodnom ciklusu (1.395,525 UG), tj. 55.821 životinja po objektu.** Farma Petrinja bit će smještena na području Sisačko-moslavačke županije, Grad Petrinja, na dijelu k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski. Površina čestice iznosi 833.905 m², a izgrađenost parcele bit će oko 3,23 %.

Na lokaciji zahvata izgraditi će se **10 objekata za tov pilića (peradarnika), svaki kapaciteta 55.821 pilića** po proizvodnom ciklusu te prateće građevine (**Prilog 1, Prilog 2**).

U provedenom postupku **Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu**, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo 30. studenog 2023. godine Rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/23-06/69, URBROJ: 517-10-2-2-23-2).

Nositelj zahvata je od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne djelatnosti Grada Petrinje dobio Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom (KLASA: 350-01/23-10/000231, URBROJ: 2176-6-07/1-23-0002) od 22. prosinca 2023. godine.

Planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata pod točkom **35. Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu**, Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), te je sukladno članku 4. iste Uredbe za predmetni zahvat obvezna procjena utjecaja na okoliš. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Studija o utjecaju na okoliš je stručna podloga za provođenje postupka procjene utjecaja na okoliš farme za tov pilića. Njen cilj je stručna procjena mogućih utjecaja farme na sastavnice okoliša, opterećenje okoliša te utvrđivanje mjera kojima će se negativni učinci na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru. Studijom su sagledani nepovoljni utjecaji na biološku raznolikost, georaznolikost, vode, tlo, zrak, klimatske promjene, krajobraz i kulturna dobra, zatim na gospodarske značajke, te opterećenje okoliša bukom, otpadom i svjetlosnim onečišćenjem, a uzimajući u obzir njihove međuutjecaje.

Da bi se pratila učinkovitost propisanih mjera utvrđen je program praćenja stanja okoliša. Propisanim programom kontinuirano će se pratiti utjecaji i utvrđivati jesu li poduzete mjere dostatne ili su potrebne dodatne mjere za smanjenje utjecaja na okoliš.

Izrađivač studije je tvrtka EcoMission d.o.o., koja ima suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za izradu studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/23-08/32, URBROJ: 517-05-1-23-2) od 29. kolovoza 2023. godine.

Studija o utjecaju na okoliš izrađena je na temelju: Idejnog rješenja za potrebe ishođenja posebnih uvjeta – Farma za tov pilića sa pratećim građevinama – Petrinja, Viz-ex d.o.o., Nedelišće, projektant: Darko Rogina, dipl.ing.arh., Varaždin, lipanj 2023.

1. OPIS ZAHVATA

1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJelokUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHATA

Nositelj zahvata PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC, Rudolfa Steinera 7, 40 000 Čakovec, OIB: 07977096210, **planira izgradnju farme za tov pilića s pratećim građevinama – Farma Petrinja**, ukupnog kapaciteta 558.210 pilića po proizvodnom ciklusu (1.395,525 UG), tj. 55.821 životinja po objektu. Zahvatom se planira izgradnja 10 peradarnika za uzgoj pilića svaki kapaciteta 55.821 životinja, zgrade za smještaj radnika, zdenca i objekta za smještaj opreme za crpljenje vode, 10 silosa za skladištenje hrane, spremišta za uginule životinje, skladišta stelje, prometnih i manipulativnih površina, dezbarijera te drugih pratećih građevina. Na lokaciji farme je planirano godišnje provesti **6 proizvodnih ciklusa**. Farma Petrinja bit će smještena na području Sisačko-moslavačke županije, Grada Petrinje, u naselju Mala Gorica, na dijelu k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski.

Planirana lokacija zahvata nalazi se na sjevernom dijelu Grada Petrinje, na području naselja Mala Gorica. Okružena je šumskim površinama sa zapadne i južne strane, dok se sa sjeverne i istočne strane nalaze poljoprivredne površine. Istočno od planirane farme nalazi se napušteno prognaničko naselje koje se koristilo za vrijeme domovinskog rata. Također se istočno od lokacije zahvata uz pristupni put nalazi Privremeno skladište građevinskog materijala, na kojem se skladišti građevinski otpad koji se nakon potresa raščičava na petrinjskom području. Istim upravlja komunalno poduzeće Komunalac Petrinja d.o.o.

Južno na udaljenosti oko 550 m od planiranih objekata farme, uz državnu cestu DC30, nalazi se betonara u vlasništvu tvrtke Ceste Požega d.o.o. Betonara je također počela s radom nakon potresa na petrinjskom području.

Objekti za tov pilića i ostale prateće građevine planiraju se graditi na novoformiranoj čestici iz jugozapadnog dijela postojeće k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski. Novo planirana parcela imat će površinu oko 151.100 m².

1.1.1. Opis postojećeg stanja

Lokacija zahvata nalazi se na k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski, grad Petrinja, Sisačko-moslavačka županija, a objekti za tov pilića i ostale popratne građevine su planirane samo na malom dijelu navedene čestice, na njezinom jugozapadnom dijelu. Lokacija zahvata je u većem dijelu zemljište u zarastanju, u kojem prevladava šikara i mlada šuma. Sam pristupni put bit će izveden na području napuštenog prognaničkog naselja u kojem između postojećih napuštenih objekata prevladavaju travnjaci i šikara. Uklanjanje raslinja i šikara provest će se samo na dijelu k.č.br. 297/2 koji će nastati parcelacijom postojeće k.č.br. 297/2 k.o. Brest Pokupski, a na kojem će se nalaziti planirani objekti s pratećim sadržajima odnosno kompleks farme, te u dijelu u kojem je planirana izvedba pristupnog puta. U tom dijelu se nalaze postojeći objekti Prognaničkog naselja Mala Gorica. Dio k.č.br. 297/2 na kojem se neće nalaziti planirani objekti ostat će neuređen.

Prognaničko naselje Mala Gorica izgrađeno je 1995. godine donacijama Japanske vlade te je tijekom svog korištenja udomilo ukupno oko 10.000 izbjeglica većinom iz Slavonije i BiH. Kasnije je korišteno za boravak Japanskih studenata koji su u RH obavljali razne volonterske poslove. Trenutno je naselje napušteno i u derutnom stanju. Prognaničko naselje će biti u potpunosti srušeno i uklonjeno.

Na istoj čestici se, na jugoistočnom dijelu, nalazi i Privremeno skladište građevinskog materijala Mala Gorica kojim upravlja Komunalac Petrinja d.o.o. Privremeno skladište građevinskog materijala formirano je nakon potresa na području Petrinje 2020. godine za privremeno skladištenje građevinskog otpada nastalog rušenjem i obnovom objekata.

Pristup na lokaciju zahvata bit će moguć s državne ceste DC30. Za spoj na javnu prometnu površinu koristit će se dio postojećeg pristupnog puta izgrađenog za potrebe Prognaničkog naselja na južnoj strani predmetne parcele, preko k.č.br. 290/2, k.o. Brest Pokupski, a koja je u vlasništvu RH.

Predmetnim projektom je planiran pristupni put od javne prometne površine do farme, uz korištenje i prilagođavanje postojećeg dijela pristupnog puta do Prognaničkog naselja. Korištenje parcele k.č.br. 290/2, k.o. Brest Pokupski bit će omogućeno pravom služnosti pristupa, prolaza i provoza u korist čestice na kojoj će se izgraditi kompleks peradarnika. S pristupnog puta je predviđen jedan kolni ulaz na farmu.

Državnom cestom DC30 omogućen je promet u smjeru sjeverozapada preko Velike Gorice do Velike Kosnice i u smjeru jugoistoka do Hrvatske Kostajnice i graničnog prijelaza s BiH, a predmetna lokacija spaja se na navedenu cestu u dionici koja prolazi naseljem Mala Gorica.

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

1.2.1. Tov pilića

Tehnološki proces na farmi započinje dovozom jednodnevnih pilića u objekte za tov. Tijekom tova uzgojit će se 3 težinska razreda pilića te će se provoditi 3 izlova tijekom uzgojnog ciklusa.

Podni uzgoj

Na farmi će se odvijati tov pilića tzv. podnim načinom držanja na stelji.

Na farmi će se odvijati tov pilića tzv. podnim načinom držanja na stelji. Podni uzgoj ili gustoća naseljenosti (izražena brojem grla / kilograma žive vage na m² korisne podne površine), ima značajnu ulogu, ne samo za osiguranje optimalne mikroklimе (temperatura, vlaga, stanje stelje), nego i za prirast, vitalnost i ponašanje životinja. Sukladno članku 3., stavku 2 Pravilnika o određivanju minimalnih pravila za zaštitu pilića koji se uzgajaju za proizvodnju mesa („Narodne novine“ br. 79/08) maksimalna gustoća naseljenosti u peradarniku ne smije biti veća od 33 kg žive vage po m² korisne podne površine. Na lokaciji zahvata je planiran tov 558.210 komada tovnih pilića po proizvodnom ciklusu, od čega će se oko 30% u procesu tova nalaziti 32 dana, odnosno do prosječne mase od oko 1,52 kg, oko 25% će se u procesu tova nalaziti 38 dana, odnosno do prosječne mase od oko 2,18 kg, a ostatak će se toviti do starosti od 44 dana, odnosno do prosječne mase od oko 2,9 kg. Prosječni mortalitet pilića je oko 3,5%, te se po proizvodnom ciklusu očekuje oko 19.538 uginulih pilića čime će biti zadovoljeni uvjeti propisani člankom 3., stavku 2 Pravilnika.

Priprema objekata za prihvāt jednodnevnih pilića

Prije samog prihvata pilića provodit će se u svim objektima iznojanje, čišćenje i pranje te dezinfekcija proizvodnih prostora. Također, u tom periodu provest će se eventualno potrebni popravci opreme.

Prije prihvata pilića objekti će se zagrijavati te će se na podove postaviti stelja. Stelja će se poravnati, tako da će svi pilići imati jednak pristup hrani i vodi. Na stelju će se prvih dana stavljati papir koji će prekrivati stelju od jedne do dvije trećine površine. Prvih dana će se na papir staviti i hrana. Papir je biorazgradiv te se on iz objekata neće uklanjati, već postaje sastavni dio krutog stajskog gnoja koji će se na kraju ciklusa odvoziti s lokacije. Temperatura u objektu mora biti stabilna barem 24-36 sati prije punjenja objekta, pri čemu je važno da zidovi i stelja budu zagrijani, te da je zrak u objektu primjerene temperature (33 – 35°C). Nakon pripreme objekta jednodnevni pilići će se naseliti u prvu trećinu objekata.

Prihvāt pilića

Pilići će se na farmu dovoziti u klimatiziranom kamionu, a bit će smješteni u kutijama. Nakon istovara svih kutija, pilići će se pažljivo istresati, te se će obaviti kontrolno brojanje i vaganje. Uginuli pilići odmah će se ukloniti iz peradarnika, a kutije će se vratiti u kamion. Kod prijema jednodnevnih pilića u prvom tjednu tova potrebno je osigurati temperaturu od 33 – 35 °C, a zatim će se postupno snižavati do 21 °C.

Hranidba pilića

Nakon perioda prihvata će se optimalnim proizvodnim uvjetima osigurati dobar prirast, uz odgovarajući utrošak hrane i održavanje mortaliteta unutar predviđenih normativa. Ovisno o starosti tovnih pilića prilagođavat će se sastav smjese za ishranu odnosno provodit će se fazna hranidba pilića.

Za ishranu pilića na farmi će se koristiti automatski sustav hranjenja s okruglim (ili ovalnim) hranilicama, s cijevima i spiralama za transport hrane. Za distribuciju hrane i ishranu pilića u jednom objektu planirano je instalirati 5 hranidbenih linija. Hrana će se skladištiti u metalnim silosima. Transport hrane od silosa do usipnih koševa i hranidbenih linija izvest će se sustavom spirale pokretane elektromotorom. Na predmetnoj lokaciji predviđeno je korištenje peletirane hranidbene smjese.

Napajanje pilića

Za toвне piliće tijekom čitavog proizvodnog ciklusa potrebno je osigurati čistu, svježū, higijenski i kemijski ispravnu vodu za piće bez ograničenja. Potrošnja vode direktno je proporcionalna promjenama temperature okoline. Sustav napajanja bit će upravljān automatski.

Prema Ross podacima potrošnja vode je povezana s potrošnjom hrane te za niple vrijede parametri prema kojima je za 1 kg hrane potrebno 1,7 litara vode. Potreba za vodom iznad 21 °C raste za svaki stupanj za oko 6-7%, prema čemu je maksimalna potrošnja vode 2,5 l za 1 kg hrane.

Grijanje

Za grijanje peradarnika će se koristiti plinski topovi snage oko 95 kW na UNP. Po objektu će biti postavljeno 8 grijača u dva reda. Za potrebe grijanja objekta za smještaj radnika predviđena je instalacija toplovodnog radijatorskog grijanja preko kondenzacijskog bojlera u sklopu kojeg će se nalaziti akumulacijski boiler zapremnine 200 l s cijevnom zmijom za grijanje PTV grijanom vodom iz plinskog kotla kao i dodatnim električnim grijačem.

Ventilacija i hlađenje

Svrha ventilacije je uklanjanje zračnih onečišćenja i prekomjerne vlage iz objekata, osiguravanje dovoljne količine svježeg zraka za perad te održavanje kvalitete stelje. Peradarnici će imat instaliranu prisilnu ventilaciju automatski upravljānu. Cirkulacija zraka u objektu bit će osigurana bočnim otvorima u zidovima za dobavu svježeg zraka i zabatnim ventilatorima za odsis otpadnog zraka.

Za hlađenje objekata biti će izveden sustav isparavajućeg hlađenja - hlađenje na principu isparavanja vode, a ispred otvora za ulaz zraka nalazit će se saće preko kojih teče voda.

Osvjetljenje

Rasvjetom će se upravljati automatski, a osvjetljenje proizvodnih objekata će se provoditi štednim rasvjetnim tijelima - LED rasvjeta. Osvjetljenje će slijediti 24-satni ritam i uključivati razdoblja tame.

Postupanje s životinjskim lešinama

Spremište za životinjske lešine će biti zatvoren prostor u kojem će biti smještena 2 zamrzivača (-18°C) od 600 l u kojima će se do predaje ovlaštenoj osobi privremeno skladištiti uginuli pilići. Na taj način spriječiti će se razvoj neugodnih mirisa, najezda muha, glodavaca i ostalih životinja.

Gospodarenje gnojem

Sav kruti stajski gnoj koji će nastajati tijekom tova pilića, odmah po završetku proizvodnog ciklusa će se direktno iz objekata utovarivačima uklanjati iz objekata i tovariti na prijevozna sredstva koja će ući u krug farme i biti smještena ispred ulaza u same objekte. Nakon utovara kruti stajski gnoj će se odvoziti s farme. Kruti stajski gnoj odvozit će se u kompostanu kao otpad ključnog broja 02 01 06 životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka. Ovisno o pravnoj i/ili fizičkoj osobi koja će gnoj preuzimati isti će se koristiti kao gnojivo na poljoprivrednim površinama i/ili kao sirovina u bioplinskim postrojenjima, kompostanama i/ili sličnim postrojenjima koja kruti stajski gnoj koriste u svojim tehnološkim procesima. Sve navedeno bit će regulirano prilikom sklapanja Ugovora.

Za kruti stajski gnoj koji će biti primijenjen na poljoprivredne površine drugog subjekta u Ugovoru će se navesti broj katastarskih čestica za primjenu gnoja i njihova površina kao i obveza primjene načela korištenja gnoja propisanih III. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21). Ukoliko će se kruti stajski gnoj predavati u bioplinsko postrojenje, isti će se predavati sukladno propisima o gospodarenju otpadom.

Otpadne vode

Sanitarne otpadne vode iz objekta za smještaj radnika će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode. Industrijske otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u dvije sabirne jame. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika će se ispuštati u 5 vodonepropusnih sabirnih jama. Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina i internih prometnica farme će se, ispuštati kao uvjetno čiste vode na okolni teren, a višak vode prihvaćat će se kanalima koji će se nalaziti između objekata (peradarnika) putem kojih će se ispuštati u kanal za prihvrat viška oborinske vode i isparavanje, a koji će biti sa zapadne strane planiranih objekata i pratećih sadržaja (kompleksa farme).

Oborinske vode s parkirališta ispuštat će se preko taložnika i preko separatora ulja i masti u kanal za prihvrat viška oborinskih voda i isparavanje.

Postupanje sa steljom

Pravilno postupanje sa steljom jedan je od preduvjeta dobrog zdravlja peradi i ostvarenja dobrih proizvodnih rezultata. Mogućnost apsorpcije vlage u znatnoj mjeri utječe na kvalitetu mikroklimatskih prilika u peradarniku. Za stelju će se prvenstveno koristiti slama koja će se na lokaciju zahvata dopremiti u vrijeme žetve i koja će se na lokaciji skladištiti u natkrivenom skladištu za stelju. Količina koja će se dopremiti i skladištiti bit će dovoljna za potrebe jedne kalendarske godine, odnosno do slijedeće žetve. U slučaju da nije moguće nabaviti dovoljne količine slame, kao stelju je moguće koristiti i druge materijale poput hoblovine, piljevine i sl. Nakon dopreme na farmu, stelja će se vizualno kontrolirati. Debljina stelje u objektu ovisit će o godišnjem dobu i vrsti stelje.

Izlov pilića

Izlov će se obavljati ručno i/ili poluautomatski. Prilikom izlova s peradi će se postupati na način sukladan dobrobiti životinja. Perad će se utovariti u kontejnere (kaveze) koji će se potom utovariti na kamion za transport na klanje. Nakon izlova provodit će se izgnojavanje i remont objekata koji će se pripremiti za idući ciklus proizvodnje.

1.2.2. Crpljenje podzemne vode

Za potrebe vodoopskrbe predmetnog zahvata planirana je izvedba 2 zdenca koji će se nalaziti na lokaciji zahvata. Zdenci bi u predviđenim količinama od oko 10,0 l/s (Q) snabdijevali vodom tehnološku mrežu koja će se preko planiranog postrojenja za tretman vode, koristiti za napajanje pilića u objektima peradarnika. U slučaju nedovoljne izdašnosti zdenaca, voda za tehnološke potrebe farme osigurat će se od lokalnog distributera.

1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

JEDNODNEVNI PILIĆI – ULAZ

U jednom proizvodnom ciklusu se u jednom peradarniku predviđa tov **55.821** komada tovnih pilića, odnosno ukupno **558.210** komada tovnih pilića u **10 peradarnika**. Budući da će se godišnje ostvarivati šest proizvodnih ciklusa, ukupan broj tovnih pilića koji će se tovit na farmi u jednoj godini iznositi će 3.349.260 komada. Na lokaciji zahvata vodit će se evidencija o broju životinja na farmi.

POTROŠNJA HRANE

Na predmetnoj farmi provodit će se fazna hranidba, a koristit će se smjese prilagođenog sastava ovisno o starosti pilića i razvojnoj fazi. Za farmu navedenog kapaciteta potrebno je osigurati oko 2.140 t hrane po proizvodnom ciklusu, odnosno oko 12.840 t hrane godišnje. Na predmetnoj lokaciji predviđeno je korištenje peletirane hranidbene smjese.

STELJA

Na predmetnoj lokaciji primarno je predviđeno korištenje slame kao stelje koja će se na lokaciju zahvata dopremati u vrijeme žetve i koja će se na lokaciji skladištiti u natkrivenom skladištu za stelju. Količina koja će se dopremati i skladištiti bit će dovoljna za potrebe jedne kalendarske godine, odnosno do slijedeće žetve.

Osim slame moguće je korištenje i drugih materijala poput hoblovine, piljevine i sl.

POTROŠNJA VODE

Lokacija zahvata će se priključiti na sustav javne vodoopskrbe za sanitarne potrebe zaposlenika farme, a za tehnološke potrebe voda će se crpiti iz 2 planirana zdenca.

Voda će se na farmi koristiti za: napajanje tovnih pilića – prosječno oko 39.600 m³/godišnje, pranje proizvodnih objekata –oko 1.500 m³/god, punjenje dezbarijera – oko 50 m³/god, hlađenje objekata – prosječno oko 4.300 m³/god, sanitarne potrebe 10 radnika (oko 0,12 m³/dan/radnik) – oko 350 m³/god. Sukladno navedenom prosječna planirana godišnja potrošnja vode iz zdenaca na lokaciji zahvata će iznositi oko 45.800 m³. S obzirom da potrošnja vode uvelike ovisi o vanjskim temperaturama potrošnja vode može varirati, ali se ne očekuje potrošnja vode veća od 48.000 m³.

POTROŠNJA SREDSTVA ZA PRANJE I DEZINFEKCIJU

Na lokaciji zahvata koristit će se sredstva za pranje i dezinfekciju peradarnika. Procijenjeno je kako će se godišnje koristiti oko 3,24 t sredstva za pranje i dezinfekciju. Ambalaža od sredstava za dezinfekciju (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) koja će se koristiti tijekom pranja i čišćenja objekata će s lokacije zahvata odvoziti ovlaštena osoba koja će provoditi DDD mjere.

UTROŠAK ENERGIJE ZA GRIJANJE

Na lokaciji zahvata za grijanje peradarnika i zgrade za smještaj radnika će se koristiti UNP (ukapljeni naftni plin) iz dva podzemna spremnika. Za potrebe grijanja peradarnika koristit će se 8 plinskih topova po peradarniku. Dodatno, u prostoru za smještaj radnika planira se instalacija kondenzacijskog bojlera. Procijenjena godišnja potrošnja UNP-a iznositi će oko 270 t, odnosno oko 490 m³.

1.4. POPIS I VRSTE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJA U OKOLIŠ

PROIZVODI

Planirani kapacitet farme je 558.210 tovnih pilića u jednom proizvodnom ciklusu, odnosno 3.349.260 pilića godišnje. Prosječno uginuće tovnih pilića iznosi oko 3,5 % te se može pretpostaviti da će broj tovnih pilića koji će ići na klanje biti:

- Jedan ciklus: 538.672 tovnih pilića /ciklus
- Šest ciklusa (godišnje): 3.232.036 tovnih pilića/godišnje

OTPAD

Svim otpadom koji će nastajati na lokaciji farme će se gospodariti u skladu sa važećim propisima.

Kruti stajski gnoj koji će nastajati na lokaciji zahvata će se odvoziti u kompostanu. Isti će se predavati kao otpad ključnog broja 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka. Nositelj zahvata ima sklopljen predugovor s kompostanom koja će gnoj preuzimati.

ŽIVOTINJSKE LEŠINE

Na lokaciji zahvata nalaziti će se zatvoreni objekt (skladište) unutar kojeg će se postaviti 2 zamrzivača za uginule životinje unutar kojih će se privremeno skladištiti uginule životinje do predaje ovlaštenoj osobi, a o čemu će se voditi Očevidnici.

OTPADNE VODE

Na lokaciji farme nastajati će sljedeće otpadne vode: industrijske otpadne vode od pranja objekata (oko 1.500 m³/god), sanitarne otpadne vode (oko 350 m³/god), industrijske otpadne vode iz dezbarijera (oko 50 m³/god), oborinske vode s manipulativnih prometnica (internih puteva i parkirališta), oborinske vode s krovnih površina.

Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika će se ispuštati u 5 vodonepropusnih sabirnih jama. Sanitarne otpadne vode iz objekta za smještaj radnika će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode.

Industrijske otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u dvije sabirne jame. Otpadne vode će za to ovlaštena osoba kontrolirano crpiti iz sabirnih jama i odvoziti adekvatnim vozilima na daljnji tretman.

Otpadne vode nastale radom predmetne farme (sanitarne i industrijske otpadne vode) planiraju se iz sabirnih jama odvoziti na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji je u fazi izgradnje te je u tu svrhu nositelj zahvata ishodio Mišljenje o mogućnosti prihvata i pročišćavanja planiranih količina otpadnih voda od Privrede d.o.o. u čijoj nadležnosti će biti pročištač otpadnih voda. U skladu s Mišljenjem uređaj za pročišćavanje otpadnih voda početi će s radom prije planiranog početka rada predmetne farme te će nakon izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda **isti biti u mogućnosti prihvatiti navedene količine otpadnih voda**.

Oborinske vode s krovova i objekata ispuštat će se kao uvjetno čiste vode na okolni teren, a višak vode prihvaćat će se kanalima koji će se nalaziti između objekata (peradarnika) putem kojih će se ispuštati u kanal za prihvati viška oborinske vode i isparavanje. Oborinske vode s parkirališta ispuštat će se preko taložnika i separatora ulja i masti u kanal za prihvati viška oborinskih voda i isparavanje.

KRUTI STAJSKI GNOJ

Tijekom tova peradi na lokaciji zahvata će nastajati kruti stajski gnoj. Sukladno Tablici 4. Dodatka I., III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) u šestomjesečnom razdoblju na farmi će nastajati 3.350 m³ (≈ 1.200 t) krutog stajskog gnoja, odnosno oko 6.700 m³ (≈ 2.400 t) godišnje.

Nositelj zahvata stajski gnoj će zbrinjavati predajom u kompostanu, a što je u skladu s stavkom 1, članka 14. III. Akcijskog programa.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Tijekom projektiranja farma za tov peradi Petrinja razmatrana su 2 varijantna rješenja provođenja zahvata prikazana u nastavku.

Varijanta 1.

Planirani objekti s pratećim sadržajima smještaju se u jugoistočnom dijelu čestice kako bi se skratila duljina pristupne prometnice do kompleksa farme.

Varijanta 2.

Planirani objekti s pratećim sadržajima smještaju se na jugozapadnom dijelu k.č.br.297/2, k.o. Brest Pokupski. Navedenim rješenjem potrebno je izgraditi znatno dulji pristupni put do kompleksa farme.

S obzirom na udaljenost planiranog kompleksa farme od građevinskih područja naselja u Varijanti 1 nisu zadovoljeni uvjeti udaljenosti sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji. Također se u Varijanti 1 farma nalazila na dijelu čestice s najvećom vjerojatnosti za pojavljivanje

poplava. Stoga je odabrana *Varijanta 2* koja zadovoljava sve prostorno-planskom dokumentacijom propisane udaljenosti od građevinskih područja naselja, prometnica te ostale infrastrukture te se nalazi na dijelu čestice koji je najmanje ugrožen od poplava.

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat izgradnje farme za tov pilića Petrinja odnose se:

- Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 4/01, 12/10, 10/17, 12/19, 23/19 – pročišćeni tekst, 7/23 i 20/23)
- Prostorni plan uređenja Grada Petrinja („Službeni vjesnik“ br. 30/05, 55/06, 08/08 - ispravak, 13/08 - vjerodostojno tumačenje, 42/08, 12/11, 17/12, 21/14, 06/15 - proč., tekst, 18/15, 48/16, 01/18 - proč. tekst, 62/20, 71/21, 108/22, 54/23)

Prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“ PPUG Petrinja lokacija zahvata nalazi se unutar područja G-izgrađeni dio izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene.

Nositelj zahvata je od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne djelatnosti Grada Petrinje dobio Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom (KLASA: 350-01/23-10/000231, URBROJ: 2176-6-07/1-23-0002) od 22. prosinca 2023. godine.

3.2. BIORAZNOLIKOST

3.2.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) lokacija zahvata se ne nalazi na zaštićenom području. Najbliža zaštićena područja lokaciji zahvata su: *Značajni krajobraz Odransko Polje* - sjeveroistočno na udaljenosti od oko 4,4 km od lokacije objekata farme i oko 5 km od lokacije zahvata i *Značajni krajobraz Kotar – Stari gaj* – jugoistočno koji se nalazi na udaljenosti od oko 4,5 km od lokacije objekata farme i oko 5,5 km od lokacije zahvata.

3.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine na lokaciji planirane farme nalaze se sljedeći stanišni tipovi: *C.2.3.2. / I.1.8. Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Zapuštene poljoprivredne površine, D.1.2.1. / E. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume, E. Šume, E. / C.2.3.2. / D.1.2.1. Šume / Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, E. / D.1.2.1. Šume / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, I.1.7. / D.1.2.1. / C.2.3.2. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Mezofilne livade košanice Srednje Europe, J. / C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina / Mezofilne livade košanice Srednje Europe.*

3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Terenskim obilaskom na samoj lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste.

3.2.4. Invazivne vrste

Na području lokacije zahvata od invazivnih biljnih vrsta zabilježene su jednogodišnja hudoljetnica (*Erigeron annuus*) i velika zlatnica (*Solidago gigantea*), dolaze pojedinačno i/ili u skupinama. Invazivne životinjske vrste na lokaciji zahvata nisu utvrđene, međutim kao što je već ranije navedeno iste su prisutne u širem okruženju lokacije zahvata.

3.2.5. Ekološka mreža

Sukladno Karti ekološke mreže NATURA 2000 Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000. Najbliža područja ekološke mreže lokaciji planiranih objekata i pratećih sadržaja su sljedeća: Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS): *HR2000642 Kupa* (oko 1,3 km zapadno od lokacije), *HR2000415 Odransko polje* (oko 5 km sjeveroistočno od lokacije), Područja očuvanja značajna za ptice (POP): *HR1000003 Turopolje* (oko 5 km sjeveroistočno od lokacije)

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo 30. studenog 2023. godine Rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/23-06/69, URBROJ: 517-10-2-2-23-2).

3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Sukladno Osnovnoj geološkoj karti SFRJ List Sisak lokacija zahvata i planirani objekti i prateći sadržaji koji zauzimaju manji zapadni dio lokacije zahvata se nalaze na području označenom kao prapor (oznaka I) i sedimenti poplava: siltovi i pijesci (oznaka ap).

3.4. GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE

Sama lokacija zahvata nalazi se na nizinskom području (do 200 mnv). Nadmorska visina na samoj lokaciji zahvata iznosi otprilike 102 mnv, dok se planirani objekti i prateći sadržaji (zapadni dio lokacije zahvata) nalaze na otprilike 103 mnv. Lokacija zahvata nalazi se unutar subgeomorološke regije 1.3.5.1. *Plavina Save s nizinom rijeke Odre (Turopolje)*.

3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Iz isječka digitalne pedološke karte RH područje lokacije zahvata nalazi se na pet različitih vrsta tla: najveći dio lokacije zahvata nalazi se na području – *Pseudoglej na zaravni*, manji dio lokacije zahvata u smjeru sjever-sjeveroistok-istok nalazi se na području-*Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana*, mali krajnji jugoistočni-južni dio lokacije zahvata nalazi se na području-*Pseudoglej obrnočani*. Lokacija planiranih objekata i pratećih sadržaja nalazi se skoro u potpunosti na *Pseudogleju na zaravni* te tek vrlo mali južni dio (dio pristupnog puta) na *Pseudogleju obrnočanom*.

3.6. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Lokacija zahvata se nalazi na slivu rijeke Kupe. Rijeka Kupa nalazi se na udaljenosti od 1,5 km zapadno od lokacije zahvata. U užoj i široj okolici lokacije zahvata i planiranih građevina s pratećim sadržajima nema drugih vodnih tijela.

Lokacija zahvata nalazi se na području cjeline podzemne vode (CPV) Kupa. CPV Kupa obuhvaća sliv donjeg toka rijeke Kupe, odnosno južne padine Vukomeračkih gorica, Karlovački bazen (Crna Mlaka), te područje Petrove i Zrinske gore. S hidrogeološkog stajališta u ovom dijelu sliva Kupe najvažniji je vodonosnik međuzrnske poroznosti formiran unutar aluvijalnih kvartarnih naslaga Kupe i u Karlovačkom bazenu.

Sukladno Prostornom planu Sisačko-moslavačke županije i Prostornom planu uređenja Grada Petrinje i Registru zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda) Hrvatskih voda¹ lokacija zahvata se ne nalazi na vodozaštitnom području, ali se nalazi na vodonosnom području.

¹ Registar zaštićenih područja-područja posebne zaštite voda, WMS i WFS, Hrvatske vode, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=377>

Najbliža vodozaštitna područja su III. zona sanitarne zaštite izvorišta Križ Hrastovački koja se nalazi oko 7,2 km južno od lokacije zahvata, izvorišta Pecki-Dumbovića Vrelo-Galerija koja se nalazi oko 7,8 km južno od lokacije zahvata. I. zona sanitarne zaštite izvorišta Križ Hrastovački nalazi se na udaljenosti oko 7,6 km južno od lokacije zahvata, dok se I. zona sanitarne zaštite izvorišta Pecki-Dumbovića Vrelo-Galerija nalazi na udaljenosti oko 8,6 km južno od lokacije zahvata.

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 79/22), Prilogu I., lokacija zahvata **se nalazi na osjetljivom području**, tj. području na kojem je zbog postizanja ciljeva kakvoće vode potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda od propisanog pravilnikom iz članka 59. stavka 3. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 66/19 i 84/21, 47/23). Sanitarne otpadne vode koje će nastajati na lokaciji zahvata u sklopi zgrade za smještaj radnika će se skupljati u vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika će se skupljati u 5 vodonepropusnih sabirnih jama, a industrijske otpadne vode iz dezbarijera u 2 vodonepropusne sabirne jame.

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12), Prilogu I. lokacija zahvata **se ne nalazi na ranjivom području tj. području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla**. Na lokaciji zahvata nastajat će kruti stajski gnoj koji će se direktno iz peradarnika tovariti na teretna vozila i odvoziti s lokacije zahvata u kompostanu s kojom nositelj zahvata ima sklopljen Predugovor, a do pokretanja proizvodnje će sklopiti Ugovor o odvozu krutog stajskog gnoja s farme. U slučaju raskida ugovora nositelj zahvata će ugovoriti odvoz gnoja s lokacije zahvata ili s poljoprivrednim gospodarstvima i/ili bioplinskom postrojenju, drugom kompostanom ili nekim drugim postrojenjem koje će kruti stajski gnoj koristiti u svojim tehnološkim procesima.

3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), najveći dio lokacije zahvata nalazi se na području pojavljivanja poplava (mala, srednja i visoka vjerojatnost pojavljivanja poplava). Planirani objekti s pratećim sadržajima (peradarnici) nalaze se na području srednje i male vjerojatnosti od pojavljivanja poplava, izuzev južnog ruba planiranih objekata i pratećih sadržaja koji se ne nalaze na poplavnom području.

3.7. STANJE VODNIH TIJELA

U zoni do 2 km od planiranog zahvata nalazi se pet površinskih vodnih tijela: CSR00374_000000, Obed, CSR00002_023597, Kupa, CSR00783_000000, Kanal Sirota, CSR00602_000000, Jagišnjak, CSR00002_000000, Kupa, CSR00215_000000.

Površinsko vodno tijelo *CSR00783_000000 Kanal Sirota* prolazi kroz lokaciju zahvata, a radi se o prirodnom vodnom tijelu. Ekološko stanje površinskog vodnog tijela CSR00783_000000 Kanal Sirota je vrlo loše, što je rezultat umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (umjereno stanje fitobentosa, makrofita, i riba) i vrlo lošeg stanja osnovnih fizikalno kemijskih pokazatelja kakvoće (vrlo loše stanje ukupnog dušika). Što se tiče kemijskog stanja navedenih najbližih vodnih tijela (CSR00374_000000 Obed, CSR00783_000000 Kanal Sirota, CSR00602_000000 Jagišnjak i CSR00215_000000) u dobrom su stanju.

Temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10, 13/13) promatrano područje nalazi se u sektoru „D“ na području malog sliva „Banovina“, a pripada tijelu podzemne vode CSGI-31-KUPA. Podzemno vodno tijelo CSGI-31-KUPA je u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje.

3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA

Grad Petrinja i naselje Mala Gorica nalaze se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske koji ima umjereno toplo-kišnu klimu. Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova po Köppenu županija se nalazi u klimatskoj zoni Cfb. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike

Hrvatske za 2022. godinu (prosinac 2023., MINGOR)² za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija zahvata pripada zoni HR 2 Industrijska zona kojoj pripadaju: Brodsko-posavska županija te Sisačko-moslavačka županija.

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je državna postaja Sisak-1 koja se nalazi na udaljenosti od 10 km jugoistočno od lokacije zahvata.

Na području mjerne postaje Sisak-1 mjere se sljedeći parametri: sumporov oksid (SO₂), ugljikov monoksid (CO), benzen (C₆H₆), lebdeće čestice (PM₁₀), lebdeće čestice (PM_{2.5}), olovo u PM₁₀ (Pb u PM₁₀), kadmij u PM₁₀ (Cd u PM₁₀), arsen u PM₁₀ (As u PM₁₀), nikal u PM₁₀ (Ni u PM₁₀), benzo(a)piren u PM₁₀ (BaP u PM₁₀), benzo(a)antracen u PM₁₀, benzo(b)fluoranten u PM₁₀, benzo(k)fluoranten u PM₁₀, indeno-(1,2,3-cd)piren u PM₁₀, dibenzo(a,h)antracen u PM₁₀ (aerosol) i sumporovodik (H₂S).

3.8.1. Promjena klime

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod <http://www.dhmz.htnet.hr/>):

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

Na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju temperatura će se povećati za 1 do 1,5°C. U drugom razdoblju temperatura će se povećati između 1 i 1,5 °C. Na lokaciji predmetnog zahvata se u prvom i drugom razdoblju očekuje smanjenje oborina.

3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Sukladno Studiji krajobraznih vrijednosti Sisačko-moslavačke županije napravljena je krajobrazna podjela Županije. Lokacija zahvata i planirani objekti s pratećim sadržajima unutar lokacije zahvata pripadaju **Krajobraznom području doline rijeke Kupe**.

Dominantni krajobrazni element na lokaciji zahvata i planiranim objektima s pratećim sadržajima su zemljišta u zarastanju i travnjak. Na području naselja Mala Gorica, stanovništvo se uglavnom bavi poljoprivredom, s toga na širem i užem području lokacije zahvata prevladavaju obrađivane poljoprivredne površine.

Na tim površinama se provodi većinom oranična proizvodnja, a kulture koje su zastupljene variraju te se nalaze u različitim vegetacijskim stadijima što prostoru daje dodatno mozaičnu sliku.

3.10. KULTURNA DOBRA

Lokacija zahvata se ne nalazi na području zaštićenih kulturnih dobara.

Najbliža kulturna dobra lokaciji zahvata su *Arheološki lokalitet-kopneni- Utrvrda Žažina, 16.st.-naselje Žažina (izvor: PPUO Lekenik), Crkva Majke Božje Snježne, 20 st. (Z-1451)-naselje Mala Gorica (Izvor: Registar kulturnih dobara), Tradicijska kuća na kbr. 22, 18 st. (Z-5561)-naselje Mala Gorica (Izvor: Registar kulturnih dobara).*

3.11. BUKA

Lokacija zahvata zajedno s planiranim objektima i pratećim sadržajima smještena je na nenaseљenom području, a okružena je šumama gospodarske namjene u privatnom vlasništvu i vrijedno obradivim tlima. Najbliže građevinsko područje naselja nalazi se oko 500 m južno od lokacije zahvata (naselje Mala Gorica).

²

https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/ZRAK/Izvjete%20o%20pr%20enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202022.%20godinu_zavr%20no.pdf

Najviše dopuštene razine buke u otvorenom prostoru koje su određene prema namjeni prostora ne smiju prelaziti vrijednosti navedene u Tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21).

3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.12.1. Promet

Pristup na lokaciju zahvata bit će moguć s državne ceste DC30 (Velika Kosnica – Velika Gorica – Petrinja – Hrvatska Kostajnica (DC47 – GP Hrvatska Kostajnica (granica RH/BiH))). Državnom cestom DC30 omogućen je promet u smjeru sjeverozapada do Velike Kosnice i u smjeru jugoistoka do Hrvatske Kostajnice i graničnog prijelaza s državom BiH.

Za spoj na javnu prometnu površinu koristit će se dio postojećeg pristupnog puta izgrađenog za potrebe napuštenog Prognaničkog naselja na južnoj strani predmetne parcele, preko k.č.br. 290/2, k.o. Brest Pokupski, u vlasništvu RH. Predmetnim projektom je planiran pristupni put od javne prometne površine do farme, uz korištenje i prilagođavanje postojećeg dijela pristupnog puta do Prognaničkog naselja. Korištenje parcele k.č.br. 290/2, k.o. Brest Pokupski bit će omogućeno pravom služnosti pristupa, prolaza i provoza u korist čestice na kojoj će se izgraditi kompleks peradarnika. S lokacije zahvata su predviđena dva kolna ulaza na novo projektirani pristupni put. Provedbom zahvata doći će od prosječnog povećanja prometa na dnevnoj razini od oko 5 osobnih automobila djelatnika, te 1-3 teretna vozila za dovoz ili odvoz sirovina, nusproizvoda, proizvoda ili otpada.

3.12.2. Stanovništvo

Lokacija zahvata nalazi se unutar Grada Petrinje, naselja Mala Gorica. Naselje Mala Gorica broji 612 stanovnika, odnosno oko 3 % stanovništva Grada Petrinje.

3.12.3. Lovstvo

Planirana lokacija zahvata nalazi se na području jednog lovišta III/103 Golo brdo lijevo. Lovište III/103 Golo brdo je županijsko (zajedničko) otvoreno lovište, površine 5.860 ha i istim upravlja lovozakupnik LD KUNA Sela.

3.12.4. Šumarstvo

Na lokaciji zahvata se ne nalaze odsjeci privatnih ni državnih šuma. Najbliži odsjeci privatnih šuma su: 15a, 23a i 24a, dok se najbliži odsjeci državnih šuma nalazi neposredno uz lokaciju zahvata.

3.12.4. Poljoprivreda

Najveći udio poljoprivrednih zemljišta u Sisačko-moslavačkoj županiji čine Mozaici kultiviranih površina. Najvažnija ratarska proizvodnja je uzgoj kukuruza i pšenice, a potom ječma i zobi, raži te uzgoj uljarica.

3.13. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Na sjeveru lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje iznosi 20,94 mag./arc sec², na južnom dijelu iznosi 20,92 mag./arc sec², dok na lokaciji planiranih objekata svjetlosno onečišćenje iznosi 20,95 mag./arc sec².

3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Južno od lokacije zahvata uz državnu cestu DC30 nalazi se postojeća Betonara tvrtke Ceste Požega d.o.o. Sukladno važećoj prostorno planskoj dokumentaciji te uvidom u drugu dostupnu dokumentaciju u obližnjem okruženju lokacije zahvata planirani i postojeći su infrastrukturni objekti poput sustava javne vodoopskrbe, odvodnje, pošta, elektroničke komunikacije, energetske sustav i cestovni promet.

3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Nositelj zahvata do sada na lokaciji zahvata nije proveo istražne radove niti mjerenja. U svrhu prikupljanja podataka o lokaciji zahvata za izradu ove Studije 4. listopada 2023. godine proveden je terenski obilazak lokacije tijekom kojeg su prikupljeni podaci o postojećim objektima i infrastrukturi na lokaciji zahvata, vegetaciji te drugi relevantni podaci. Nositelj zahvata planira provesti vodoistražne radove kako bi se utvrdile točne pozicije zdenaca koji se planiraju izvesti na lokaciji zahvata za vodoopskrbu farme.

3.16. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU »NE ČINITI NIŠTA« ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA

U slučaju ne činiti ništa na lokaciji zahvata se neće izgraditi farma i nastaviti će se proces prirodne sukcesije i zaraštanja lokacije u šikaru i šumu. Objekti Pograničnog naselja se neće rušiti. Privremena deponija građevinskog materijala nastaviti će s radom neovisno o provedbi zahvata.

U budućnosti se može očekivati da će u područje lokacije zahvata doseliti druga postrojenja sada nepoznatih djelatnosti s obzirom da se radi o gospodarskoj zoni.

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

4.1. OPIS UTJECAJA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18,14/19 i 127/19). Zbog lokalnog karaktera i vrste planirane djelatnosti te velike udaljenosti neće biti utjecaja planiranog zahvata na zaštićena područja u okruženju zahvata.

Utjecaj zahvata na ekosustave i staništa

Obilaskom terena uočeno je da se na području izgradnje planiranih objekata i pratećih sadržaja i na cjelokupnoj lokaciji zahvata nalazi zemljište u zarastanju, odnosno uznapredovalo prirodnoj sukcesiji. Na lokaciji izgradnje objekata planiraju se zahvati koji trajno mijenjaju stanje u prirodnom okruženju.

Među navedenim stanišnim tipovima na području izgradnje nalazi se jedan ugroženi i/ili rijetki stanišni tip sukladno Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21 i 101/22), - **C.2.3.2. Mezofilne livade košarice Srednje Europe**. Površina istoga je u području izgradnje vrlo mala, oko 0,59 ha i ta površina se odnosi na kombinaciju stanišnog tipa C.2.3.2 s drugim stanišnim tipovima kao što je ranije navedeno. Na ostatku k.č.br. 297/2 k.o. Brest Pokupski prisutni stanišni tipovi neće uklanjati, pa tako ni prisutni ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi sukladno Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21 i 101/22) **A.4.1. Zajednice tršćaka, rogozika, visokih šiljeva i visokih šaševa, C.2.2.4. Periodički vlažne livade i C.2.3.2. Mezofilne livade košarice Srednje Europe**. Zahvat također neće zadirati u staništa koja se nalaze u okruženju. Sukladno svemu navedenom utjecaj planiranog zahvata na staništa, biljne i životinjske vrste će biti zanemariv.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Lokacija zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000**. Nositelj zahvata je 30. studenog 2023. godine ishodio Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 352-03/23-06/69, URBROJ: 517-10-2-2-23-2) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Sukladno svemu navedenom zahvat neće imati utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

4.1.2. Utjecaj na georaznolikost

Tijekom pripreme i građenja

Manji zapadni dio lokacije zahvata i veći dio planiranih objekata s pratećim sadržajima se nalaze na području prapora, dok se veći dio lokacije zahvata nalazi na području sedimenata poplava: siltovi i pijesci, na području na kojem nisu evidentirani zaštićeni dijelovi geološke baštine te samim time tijekom pripreme i izgradnje neće biti negativnog utjecaja na georaznolikost. Ocjenjuje se da neće biti utjecaja (U0) planirane farme za tov pilića na georaznolikost.

Tijekom korištenja

Budući da tijekom korištenja objekata na farmi pilića neće biti radnji kojima bi se utjecalo na georaznolikost, ocjenjuje se da niti neće biti utjecaja rada farme na georaznolikost.

4.1.3. Utjecaj na vode

Tijekom pripreme i građenja

Do zagađenja podzemnih voda može doći samo u slučaju havarija uslijed nepažnje radnika ili kvara strojeva (izlijevanje naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). U pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja

Provedbom zahvata na lokaciji zahvata će se nalaziti farma za tov pilića čijim radom će nastajati sanitarne otpadne vode, industrijske otpadne vode od pranja peradarnika i iz dezbarijera, onečišćene oborinske vode s prometnih i parkirališnih površina. Sanitarne otpadne vode ispuštat će se u jednu vodonepropusnu sabirnu jamu. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika će se odvoditi u 5 vodonepropusnih sabirnih jama za industrijske otpadne vode. Industrijske otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u dvije vodonepropusne sabirne jame.

Otpadne vode nastale radom predmetne farme (sanitarne i industrijske otpadne vode) planiraju se iz sabirnih jama odvoziti na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji je u fazi izgradnje te je u tu svrhu nositelj zahvata ishodio Mišljenje o mogućnosti prihvata i pročišćavanja planiranih količina otpadnih voda od Privrede d.o.o. u čijoj nadležnosti će biti pročištač otpadnih voda. U skladu s Mišljenjem (**Tekstualni prilog 5 unutar Studije utjecaja na okoliš**) uređaj za pročišćavanje otpadnih voda počat će s radom prije planiranog početka rada predmetne farme te će nakon izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda **isti biti u mogućnosti prihvatiti navedene količine otpadnih voda**.

Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina i internih prometnica farme na lokaciji farme, ispuštat će se kao uvjetno čiste vode (vrlo mali intenzitet prometa) na okolne površine lokacije zahvata.

Oborinske vode s parkirališta ispuštat će se preko taložnika i separatora ulja i masti u kanal za prihvata viška oborinskih voda i isparavanje.

Lokacija zahvata nalazi se na slivu osjetljivog područja i na ranjivom području. Lokacija predmetnog zahvata se nalazi na vodonosnom području, ali nije na vodozaštitnom području. Najbliža vodozaštitna područja su III. zona sanitarne zaštite izvorišta Križ Hrastovački koja se nalazi oko 7,2 km južno od lokacije zahvata i izvorišta Pecki-Dumbovića Vrelo Galerija koja se nalazi na udaljenosti oko 7,6 km južno od lokacije zahvata.

S obzirom na opisani način postupanja s otpadnim vodama, te činjenice da se na lokaciji zahvata neće skladištiti gnoj već će se on odvoziti s lokacije zahvata u kompostanu, zahvat neće imati negativan utjecaj na vodonosno područje, kao ni na izvorišta u okruženju lokacije zahvata.

Utjecaj krutog stajskog gnoja

Na lokaciji zahvata će se povoditi tov pilića te se nastali kruti stajski gnoj neće skladištiti već će se prilikom izgnojavanja odmah tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata. Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj temeljem ugovora predati na obradu u kompostanu. Trenutno ima sklopljen predugovor. Gnoj će se odmah po završetku uzgojnog ciklusa direktno iz objekata tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Najbliže površinsko vodno tijelo lokaciji zahvata je *CSR00783 000000 Kanal Sirota* koje prolazi kroz lokaciju zahvata, sjeverno i istočno od planirane farme na udaljenosti oko 500 m.

Podzemno vodno tijelo na lokaciji zahvata CSGI-31 – KUPA je sukladno podacima u dobrom kemijskom i količinskom stanju. Obnovljive zalihe podzemne vode ovog vodnog tijela iznose 287×10^6 m³/god. Među dobivenim podacima Hrvatskih voda, za svako površinsko vodno tijelo naveden je program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine.

S obzirom na radnije u ovom poglavlju opisani način postupanja s otpadnim vodama i krutim stajskim gnojem na lokaciji zahvata, neće biti negativnog utjecaja na površinska vodna tijela u okruženju planirane farme.

Vodoopskrba će na lokaciji zahvata biti djelomično osigurana iz sustava javnog vodovoda (vode za sanitarne potrebe radnika), dok će se vode za tehnološke potrebe farme osigurati iz zdenaca koji će se izgraditi na lokaciji zahvata. Za bušenje zdenca nositelj zahvata će ishoditi vodopravne uvjete, a za zahvaćanje vode iz zdenca nositelj će ishoditi koncesiju. Planiran je jedan radni zdenac i jedan rezervni.

Uzimajući u obzir zahvaćanje od oko 48.000 m³/god vode za potrebe rada farme što u odnosu na godišnji dotok podzemne vode grupiranog vodnog tijela iznosi 0,016 % obnovljivih zaliha, kao i

praćenje razine podzemnih voda u odnosu na crpljenu količinu i mjerenje količine crpljene vode, neće doći do sniženja razine podzemne vode te farma neće imati negativan utjecaj na količinsko stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode CSGI_31 –KUPA. Za zahvaćanje vode iz zdenca nositelj zahvata će ishoditi koncesiju. Tijekom izgradnje i rada planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela.

Sukladno svemu navedenom, ocjenjuje se da neće biti negativnog utjecaja farme vode.

Utjecaj poplava na zahvat

Planirani objekti s pratećim sadržajima (peradarnici) nalaze se na području srednje i male vjerojatnosti od pojavljivanja poplava, izuzev južnog ruba planiranih objekata i pratećih sadržaja koji se ne nalazi na poplavnom području. Površinsko vodno tijelo CSR00783_000000 Kanal Sirota prolazi kroz lokaciju zahvata, ali oko 500 m od područja planirane izgradnje farme. Navedeno vodno tijelo će odvoditi višak vode uslijed povećane količine padalina. Kroz navedenu česticu (k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski) prolazi nekoliko kanala koji će uslijed velikih oborina odvoditi višak vode. Navedeni postojeći kanali koji se nalaze na predmetnoj parceli (k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski) će se očistiti te će se na taj način omogućiti prihvat većih količina oborinskih voda u slučaju ekstremnih količina oborina i u slučaju da kapacitet planiranih kanala na lokaciji farme i kanala za prihvat i isparavanje viška oborinskih voda, ne bude dostatan. Uslijed ekstremnih količina oborina, vode s lokacije farme prepumpavat će se u kanale koji prolaze kroz predmetnu parcelu (k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski) te će se kroz te kanale voda usmjeravati u rijeku Kupu. Simulacija zbrinjavanja oborinskih voda s izgrađenog područja farme prikazana je na slici (Pogreška! Izvor reference nije pronađen.). Također se planirani objekti nalaze na nešto višoj koti nadmorske visine od ostatka lokacije, što znači da je nagib terena povoljan jer je u smjeru navedenog kanala.

Također, prilikom izrade Glavnog projekta u obzir će se uzeti tehnička rješenja kojima će se utjecaj eventualnih poplava na lokaciji svesti na minimum (nasipavanje terena i podizanje planiranih objekata s pratećim sadržajima na višu kotu i dr.). Time će se utjecaj eventualnih poplava na lokaciji svesti na minimum. Sukladno navedenom, ocjenjuje se da će utjecaj poplava na zahvat biti zanemariv.

4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom građevinskih radova postoji mogućnost onečišćenja tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva koji će sudjelovati u izgradnji. Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći, pa izgradnja neće ostaviti negativan utjecaj na tlo. Intenzitet utjecaja na tlo na lokaciji ocjenjuje se kao zanemariv utjecaj.

Tijekom korištenja

Tijekom rada farme na istoj će nastajati kruti stajski gnoj koji će nositelj zahvata temeljem ugovora predavati u kompostanu. Gnoj se na lokaciji neće skladištiti ili na bilo koji način odlagati na tlo oko peradarnika. U slučaju raskida ugovora s kompostanom nositelj zahvata može gnoj predavati drugoj kompostani, bioplinskom postrojenju ili poljoprivrednim gospodarstvima temeljem Ugovora. Ukoliko će se gnoj predavati u bioplinsko postrojenje ili kompostanu isti će se predavati kao otpad ključnog broja 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka – ukoliko će kruti stajski gnoj ići u bioplinsko postrojenje mora se predavati sukladno propisima o gospodarenju otpadom. Ukoliko će se gnoj predavati poljoprivrednim gospodarstvima za gnojenje poljoprivrednih površina tada gnoj nije otpad.

Nositelj zahvata će prije predaje krutog stajskog gnoja provesti analizu gnoja najmanje dva puta godišnje u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja.

S obzirom da je nositelj zahvata za lokaciju farme obveznik Okolišne dozvole on će prema NRT 24.b) IRPP Zaključaka pratiti emisiju ukupno ispuštenog dušika i ukupno ispuštenog fosfora u krutom stajskom gnoju.

Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja na tlo ocjenjuje se kao **zanemariv utjecaj**.

4.1.5. Utjecaj na zrak

Tijekom pripreme i građenja

Utjecaj fugitivnih emisija prašine uslijed radova na gradilištu nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera. Utjecaj emisija ispušnih plinova vozila i mehanizacije bit će kratkotrajan i lokalnog karaktera. Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja planiranog zahvata na stanje kakvoće zraka ocjenjuje se kao **zanemariv utjecaj**.

Tijekom korištenja

Tijekom rada farme javljat će se pojačani promet osobnih vozila čije će emisije biti povremene i neće imati značajan utjecaj na kvalitetu zraka. Izgradnjom farme doći će do promjene stanja prometa na lokaciji zahvata, ali ne u toj mjeri koja bi rezultirala negativnim utjecajem na zrak.

Utjecaj farme na kvalitetu zraka je pojava neugodnih mirisa u zraku, kao i emisije prašine i amonijaka. Za smanjenje neugodnih mirisa primijenit će se najbolja raspoloživa tehnika 13 - održavanje životinja i površina suhima i čistima, održavanje stelje suhom i pod aerobnim uvjetima u sustavima u kojima se upotrebljava stelja, smanjenje protoka i brzine strujanja zraka preko površine gnoja, ispuštanje zraka iznad razine krova. Na predmetnoj lokaciji predviđeno je korištenje peletirane hranidbene smjese što će također doprinijeti smanjenju emisija prašine.

Osim 2 zamrzivača za životinjske lešine, na lokaciji planirane farme neće se koristiti drugi rashladni uređaji koji sadrže kontrolirane ili zamjenske tvari koje oštećuju ozonski sloj.

Na lokaciji zahvata nalazit će se i dizelski agregat snage, kontejnerskog tipa koji će biti u funkciji u slučaju nestanka električne energije odnosno koristit će se za proizvodnju energije u nuždi. Za grijanje peradarnika koristit će se 8 plinskih topova. Dodatno, u prostoru za smještaj radnika planira se instalacija kondenzacijskog bojlera snage.

Ukupni intenzitet negativnog utjecaja na zrak ocjenjuje se kao **srednji utjecaj**.

4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom građevinskih radova koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do povećanih emisija stakleničkih plinova. Kako će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata (tijekom izgradnje) na klimatske promjene.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja farme nastajat će staklenički plinovi prilikom tova, transporta sirovina i gotovih proizvoda ispod praga emisije stakleničkih plinova (manje od 20.000 t CO₂ godišnje). Zbog niskih vrijednosti emisija stakleničkih plinova, te njihovog lokalnog karaktera, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Sukladno preporukama Smjernica upotrebom metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska (za kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova) za predmetni zahvat provedena je kvantifikacija emisija CO₂ i iznositi će oko 4.184 t CO₂ godišnje što je ispod praga od 20 000 t CO₂.

Što se tiče planirane farme, koristit će se energetske učinkovite oprema, LED rasvjeta, a proizvodnja (uzgoj pilića) provodit će se u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse i na način da će se maksimalno smanjiti emisije stakleničkih plinova. Kruti stajski gnoj će se odmah nakon izgnojavanja odvoziti s lokacije farme. Na lokaciji zahvata će biti visoki udio zelenih površina radi omogućavanja sekvenciranja ugljikovog dioksida, a time se smanjuje rizik od nastanka bujičnih voda i

efekta toplinskog otoka. Sukladno svemu navedenom može se zaključiti da je zahvat u skladu sa Scenarijem za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine.

Za postizanje klimatske neutralnosti nositelj zahvata može dodatno u budućnosti razmotriti korištenje obnovljivih izvora energije (npr. ugradnju sunčane elektrane), postavljanje zelenih krovova i dr.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Vezano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), ekstremni vremenski uvjeti, nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode. Nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te nije izrađena matrica rizika.

Dokumentacija o pregledu otpornosti 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. Drugih utjecaja klimatskih promjena na zahvat nema te se stoga može zaključiti kako je zahvat otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe zahvata.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Predmetni zahvat je izgradnja farme za tov pilića te pratećih objekata čijim korištenjem zahvata dolazi do emisija u okoliš. Planirani zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Sukladno navedenom, realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj klimatskih promjena na zahvat.

Što se tiče otpornosti na klimatske promjene, odnosno prilagodbe klimatskim promjenama, proces je također podijeljen u 2 faze: priprema i detaljna analiza. Budući da analizom osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima nisu utvrđeni značajni rizici nije potrebna detaljna analiza.

Prema svemu navedenom može se zaključiti kako je zahvat prilagođen predviđenim klimatskim promjenama.

4.1.7. Utjecaj na krajobraz

Izgradnja farme imati zanemariv utjecaj na postojeće prirodne krajobrazne značajke - reljef i vegetaciju, mali utjecaj na antropogene značajke krajobraza i zanemariv utjecaj na vizualne kvalitete krajobraza koje će biti vrlo blago degradirane. Iz navedenog slijedi ukupni **zanemariv utjecaj** zahvata na krajobraz.

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1. Utjecaj buke

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom pripremnih i građevinskih radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila. Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom korištenja

Buku povremenog karaktera će na lokaciji stvarati vozila za dopremu, otpremu, vozila djelatnika te poljoprivredna mehanizacija. Također buka će nastajati od rada opreme (ventilatori) i glasanja životinja na farmi.

Nakon izgradnje će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. S obzirom na sve navedeno, ne očekuje se prekoračenje dopuštenih razina buke sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21) te prema tome neće biti negativnog utjecaja ukupnog intenziteta buke.

4.2.2. Utjecaj otpada

Tijekom građenja objekata farme za tov pilića nastajat će različite vrste neopasnog otpada (prvenstveno ambalaža i građevinski otpad).

Navedeni otpad će se na odgovarajući način odvojeno sakupljati i privremeno unutar prostora za skladištenje otpada do predaje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Tijekom korištenja

Otpad koji će nastajati na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata, neće se skladištiti na lokaciji, već ga nakon provedenih veterinarskih zahvata veterinar odvesti s lokacije i zbrinuti sukladno propisima.

Otpad koji će nastajati na lokaciji uslijed provedbe DDD mjera, neće se skladištiti na lokaciji, već ga nakon provedenih DDD mjera odvesti s lokacije i zbrinuti sukladno propisima ovlaštena DDD služba.

Na lokaciji se neće skladištiti opasan otpad. Sav opasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) će s lokacije zahvata odvoziti ista osoba koja je postupke čišćenja i dezinfekcije odnosno DDD mjere provela. Osoba koja će provoditi DDD mjere će nastali otpad s predmetne lokacije odvoziti odmah nakon nastanka tog otpada.

Sav neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata će se skladištiti na lokaciji zahvata u namjenskim, propisno označenim spremnicima koji će biti unutar skladišta neopasnog otpada do predaje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed. Za sav nastali otpad na lokaciji voditi će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed. Također će se provoditi godišnja dostava podataka MINGOR-u sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša. Stoga **neće biti negativnog utjecaja** otpada na okoliš.

4.2.3. Utjecaj od postupanja sa životinjskim lešinama

Na lokaciji će se nalaziti 2 zamrzivača (-18°C) za prikupljanje i odlaganje uginulih životinja. Odvoz uginulih životinja provodit će se 5 puta tjedno od strane ovlaštene osobe. Količina uginulih pilića po uzgojnom ciklusu procjenjuje se na oko 19.538 komada, odnosno godišnja količina uginulih životinja iznositi će oko 117.224 kom pilića. S obzirom na navedeno, **neće biti negativnog utjecaja** na okoliš od postupanja s uginulim životinjama.

4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra

Na lokaciji niti u blizini okoliša lokacije zahvata nije evidentirana kulturna dobra. Stoga neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na kulturna dobra.

4.2.5. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

Svjetlosno onečišćenje na sjevernom dijelu lokacije zahvata iznosi 20,94 mag./arc sec², a na južnom dijelu iznosi 20,88 mag./arc sec², što je karakteristični intenzitet za područja prijelaza ruralnih u prigradskih naselja sukladno Bortle ljestvici tamnog neba. Za potrebe vanjske rasvjete na predmetnoj će se lokaciji instalirati ekološki prihvatljive svjetiljke čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine mora biti 0,0 %, uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 3000 K te uz G – indeks $\geq 1,5$.

Na lokaciji će se izgraditi farma tovnih pilića na kojoj će se osvjetljenje noću koristiti po potrebi. Stoga se ocjenjuje da će **svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata imati zanemariv utjecaj na okoliš**.

4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1. Utjecaj na promet

Nakon provedbe zahvata očekuje se povećanje prometa od oko 5 – 8 vozila na dan. U vrijeme odvoza krutog stajskog gnoja postojat će kratkotrajno dodatno povećanje prometa do 5-10 teretnih vozila na dan u periodu od oko 5 dana, 6 puta godišnje. S obzirom na sve navedeno te s obzirom da će se promet u najvećoj mjeri odvijati izvan naseljenih područja i da će se povećanje prometa ograničiti na kratke intervale od nekoliko dana tijekom godine navedeno povećanje prometa će uzrokovati **zanemariv utjecaj na promet**.

4.3.2. Utjecaj na stanovništvo

Jedan od negativnih utjecaja na stanovništvo bit će povećanje prometa i neugodnih mirisa osobito u vrijeme izgnjavanja. Međutim ovaj utjecaj će biti vremenski ograničen. Zbog velike udaljenosti okolnih naseljenih područja neće biti negativnih utjecaja buke i mirisa s farme na okolno stanovništvo. U slučaju pritužbi na neugodne mirise nositelj zahvata će provesti dodatne mjere ublažavanja istih. Pozitivan utjecaj na stanovništvo je otvaranje novih radnih mjesta i s tim povezan gospodarski rast Općine. Stoga će planirani zahvat imati **zanemariv utjecaj** na okolno stanovništvo.

4.3.3. Utjecaj na lovstvo

Lokacija zahvata (k.č.br. 297/2, k.o. Brest Pokupski) zauzima površinu od 82,50 ha što je 1,41% ukupne površine lovišta. Prostor same izgradnje farme zauzimat će znatno manju površinu, oko 8,72 ha, što je oko 0,15% površine navedenog lovišta. Zbog malog udjela lokacije zahvata u odnosu na površinu lovišta neće doći do značajnog gubitka lovnoproduktivnih površina. Slijedom navedenog, ocjenjuje se da će utjecaj zahvata na lovstvo biti zanemariv.

4.3.4. Utjecaj na šumarstvo

Tijekom pripreme i izgradnje

Sam zahvat će se provoditi na način da se ne zadire u okolna šumska područja, pa stoga **neće biti utjecaja** zahvata na šumarstvo.

4.3.5. Utjecaj na poljoprivredu

Tijekom izgradnje planirane farme doći će do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajnog gubitka zemljišta, međutim lokacija zahvata će se koristiti u poljoprivredne svrhe jer će se na predmetnu lokaciju uvesti djelatnost uzgoja pilića (peradarstvo) stoga će u tom smislu utjecaj na poljoprivredu biti pozitivan. Odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova. Ocjenjuje se da će tijekom izgradnje farme, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, upute i iskustava zaposlenika, intenzitet utjecaja izgradnje planiranog zahvata na poljoprivredu biti sveden na najmanju moguću mjeru – **zanemariv utjecaj**.

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

Prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“ PPUG Petrinja lokacija zahvata nalazi se unutar područja G-izgrađeni dio izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene.

U budućnosti se može očekivati da će u područje lokacije zahvata doseliti druga postrojenja sada nepoznatih djelatnosti s obzirom da se radi o gospodarskoj zoni.

Kumulativni utjecaj sa zahvatima u okruženju očekuje se kroz povećanje frekvencije prometa uslijed izgradnje farme te shodno time povećanje buke, emisija prašine i stakleničkih plinova. No isti će biti vremenski ograničen na vrijeme izvođenja radova. Kumulativni utjecaj tijekom izgradnje bio bi najizraženiji ukoliko bi se faza izgradnje svih planiranih zahvata odvijala istovremeno, što nije vrlo vjerojatno. Također, nakon provedbe zahvata očekuje se povećana frekvencija prometa od oko 5-8 vozila na dan tijekom normalnog rada farme te oko 5-10 teretnih vozila na dan u periodu izgnjavanja (oko 5 dana 6 puta godišnje) se takvo povećanje prometa smatra zanemarivim.

Na lokaciji zahvata planira se koristiti rasvjeta noću po potrebi, stoga se ne očekuje značajni kumulativni utjecaji svjetlosnog onečišćenja.

Planirani zahvat na postojeće infrastrukturne objekte neće imati nikakvi utjecaj zbog udaljenosti i karaktera zahvata. Sukladno svemu navedenom kumulativni utjecaj planiranog zahvata s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju procjenjuje se kao zanemariv.

Kumulativni utjecaj na klimatske promjene

Moguće je kumulativno djelovanje sa zahvatima u blizini, međutim ovim zahvatom se smanjuju rizici od štetnog učinka predviđenih klimatskih promjena na ljude, prirodu ili imovinu (npr. zadržavanje određenog udjela zelenih/ upojnih površina koji će doprinijeti prevenciji nastanka bujičnih voda i razvoja toplinskog otoka i sl.) pa se tako smanjuje mogući kumulativni utjecaj. U okolini predmetne farme nisu izgrađene niti planirane druge farme (ili dr. zahvati) koje bi međusobno zahtijevale dodatne prilagodbe na klimatske promjene.

4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

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

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz vozila za dopremu sirovina i otpreme gotovih proizvoda. Budući da će manipulativne površine biti asfaltirane, neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda. Eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti.

Prilikom oštećenja i pucanja pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda ili gnojovke došlo bi do izlivanja otpadnih voda ili gnojovke u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode.

Na farmi može nastupiti masovno uginuće životinja zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti (trovanje hranom). Takve situacije nanose materijalnu štetu samo vlasniku farme i nemaju utjecaja na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš ukoliko se poduzmu mjere nadležnog veterinarskog inspektora.

Ocjenjuje se da će tijekom rada farme u Petrinji, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja biti svedena na najmanju moguću mjeru te će **utjecaj biti zanemariv**.

4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ

Lokacija zahvata nalazi se oko 35 km sjeverozapadno od granice s Bosnom i Hercegovinom. Zbog velike udaljenosti, prirode zahvata i lokalnog karaktera samog zahvata ocjenjuje se da izgradnja farme Petrinja **neće imati prekogranični utjecaj**.

4.7. OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Sukladno provedenoj ekspertnoj prosudbi utvrđeno je da se ne očekuju se veći gubici okoliša u odnosu na korist za društvo i okoliš.

4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Planirana farma će se izgraditi s namjerom dugoročnog funkcioniranja te vremenski termin prestanka rada farme nije predviđen. U slučaju prestanka korištenja farme predviđena su dva načina, odnosno programa razgradnje:

1. prenamjena objekta: postupit će se u skladu s tada važećom zakonskom regulativom.
2. rušenje objekata: zbrinjavanje građevinskog i drugog otpada na temelju važećih zakona, te prenamjena sadašnje lokacije.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Opća mjera zaštite

1. U okviru 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 ovoga Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša u suradnji s projektantom.

Bioraznolikost

2. Redovito uklanjati invazivne biljne vrste.
3. Ne zadirati i ne uklanjati prisutne ugrožene i/ili rijetke stanišne tipove osim nužnih 0,59 ha stanišnog tipa C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*

Mjera zaštite tla

4. Uklonjeni humusni sloj privremeno skladištiti pa koristiti za uređenje terena nakon izgradnje.

Mjera zaštite zraka

5. Redovito održavati i kontrolirati transportna vozila i radne strojeve, a u slučaju uvjeta za pojavu veće količine prašine, osigurati vodu za prskanje gradilišta.

Mjera zaštite kulturnih dobara

6. Ukoliko se tijekom gradnje naiđe ili se pretpostavlja da se naišlo na arheološki ili povijesni nalaz, radove odmah obustaviti i o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere gospodarenja otpadom

7. Unaprijed odrediti odgovarajući prostor na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.
8. Sav nastali otpad uz propisanu dokumentaciju predavati osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed.

Mjera zaštite od buke

9. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

Mjera zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

10. Za slučaj nekontroliranih ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za njihovo upijanje (čišćenje suhim postupkom). Ostatke čišćenja i onečišćeni dio tla (opasni otpad) predati ovlaštenoj osobi.

5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Bioraznolikost

1. Redovito uklanjati invazivne biljne vrste.
2. Redovito održavati zelene pojaseve uz rub građevne parcele, kako bi se spriječilo širenje invazivnih vrsta.

Mjera zaštite tla

1. Prije pokretanja proizvodnje sklopiti ugovore o preuzimanju krutog stajskog gnoja s postrojenjem za preradu istog (bioplinsko postrojenje, kompostana i dr.) ili s posjednicima poljoprivrednih površina za primjenu krutog stajskog gnoja do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha.

Mjere zaštite voda

2. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, te njen sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene osobe.
3. Industrijske otpadne vode iz dezbarijera ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene osobe.
4. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene osobe.
5. Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati na zelene površine lokacije zahvata.
6. Onečišćene oborinske vode s parkirališnih površina za vozila ispuštati nakon pročišćavanja na taložniku i separatoru ulja i masti u kanal za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje na lokaciji zahvata.
7. Sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost istih.
8. Izraditi Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
9. Izraditi Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda te postupiti prema istom u slučaju izvanrednih događaja.

Mjere zaštite zraka

10. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.
11. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija amonijaka u zrak iz peradarnika te u slučaju prekoračenja poduzeti sve potrebne dodatne mjere za sprječavanje širenja neugodnih mirisa, kao npr. provesti korekciju uzgojnog procesa, ugraditi dodatnu tehnologiju za smanjenje emisija neugodnih mirisa, pojačati kontrolu mikroklimatskih parametara unutar objekta i sl.

Mjera zaštite od buke

12. Provoditi mjerenja buke nakon svake zamjene uređaja koji je značajniji izvor buke. Ukoliko izmjerene vrijednosti buke na referentnim točkama pokažu prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke s farme kako bi se razina buke svela na prihvatljivu razinu nakon čega je potrebno ponoviti mjerenja. Ovlaštena osoba koja provodi mjerenja će ovisno o situaciji na terenu odabrati mjerne točke. Neke od mjera za smanjenje buke koje nositelj zahvata može provesti su: smještaj opreme što je moguće dalje od osjetljivih receptora, smještaj bučne opreme u zatvorene objekte tj. izolacija bučne opreme, zatvaranje vrata i glavnih otvora farme tijekom hranjenja, primjena vibracijske izolacije i/ili uređaja za smanjenje buke, ugradnja prepreka između odašiljatelja i primatelja npr. zidne barijere i sl

Mjere gospodarenja krutim stajskim gnojem

13. Kruti stajski gnoj prilikom izgnojavanja direktno iz peradarnika tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata u postrojenja koja koriste kruti stajski gnoj u svojim procesima (bioplinsko postrojenje, kompostana ili dr.) ili posjednicima poljoprivrednih površina za potrebe gnojidbe.

14. Prilikom odvoza krutog stajskog gnoja isti prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.

Mjere gospodarenja otpadom

1. Otpad skladištiti u primamim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada.
2. Otpad uz ispunjeni Prateći list predati osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Mjera gospodarenja životinjskim lešinama

3. Životinjske lešine pohranjivati u zamrzivače za skladištenje životinjskih lešina do predaje ovlaštenoj osobi.

Mjera zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

4. U slučaju masovnog uginuća pilića zbog pojave neke bolesti, postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš. U slučaju pojave bolesti na farmi ispitati zaraženi kruti stajski gnoj te postupiti sukladno nalazu i prijedlogu načina dezinfekcije veterinarske službe.

5.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

1. Provesti neškodljivo uklanjanje postrojenja prema „Planu zatvaranja i razgradnje postrojenja“.

5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

1. Ispitivati vodonepropusnost internog sustava odvodnje u vremenskom razdoblju sukladno posebnim propisima.

Tlo

2. Zbog ujednačenosti tehnološkog procesa provesti analizu krutog stajskog gnoja iz peradarnika najmanje dva puta godišnje u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja, mjerenjem sljedećih parametara: pH, amonijski dušik (N), ukupni dušik (N), ukupni fosfor (P_2O_5), ukupni kalij (K_2O), suha tvar. Ukoliko dođe do izmjene parametara uzgoja (stelja, hrana, hibrid pilići) analizu krutog stajskog gnoja provoditi nakon svakog proizvodnog ciklusa.
3. Jednom godišnje pratiti emisiju ukupno ispuštenog dušika primjenom analize krutog stajskog gnoja u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja. Uzorkovanje i analizu krutog stajskog gnoja obavljati putem tvrtke koja ima akreditaciju prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Prema podatku za N iz analize ukupne količine krutog stajskog gnoja izračunati količinu izlučenog N po mjestu za životinju godišnje, uzimajući u obzir i hlapljenje N u obliku $NH_3(g)$. Dobivenu vrijednost emisije ukupno izlučenog dušika usporediti s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog dušika povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi navedenim u tablici 1.1. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.
4. Jednom godišnje pratiti emisiju ukupno ispuštenog fosfora primjenom analize krutog stajskog gnoja u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja. Uzorkovanje i analizu krutog stajskog gnoja obavljati putem tvrtke koja ima akreditaciju prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Dobivenu vrijednost godišnje količine ukupno ispuštenog fosfora usporediti s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog fosfora povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi

navedenim u tablici 1.2. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.

Zrak

5. Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka (NH_3) u zrak tehnikom procjene primjenom faktora emisije prema proceduri *Tier 2 technology-specific approach opisanoj u EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Part B: sectoral guidance chapters, 3. Agriculture, 3.B Manure management*. Dobivenu vrijednost godišnje količine amonijaka u zrak usporediti s graničnom vrijednosti emisija amonijaka povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi navedenim u tablici 3.2. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.
6. Jednom godišnje pratiti emisije prašine (PM_{10}) u zrak tehnikom procjene primjenom faktora emisije iz nizozemskog dokumenta „*Lijst met geactualiseerde emissiefactoren voor ammoniak, geur en fijn stof Bijlage Richtlijnenboek Landbouwdieren.*“ Dobivenu vrijednost rezultata praćenja voditi kao vrijednost emisija za te uvjete rada za prašinu. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.

Klimatske promjene

7. Svakih 5 godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene i klimatske neutralnosti sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanog rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje.

5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

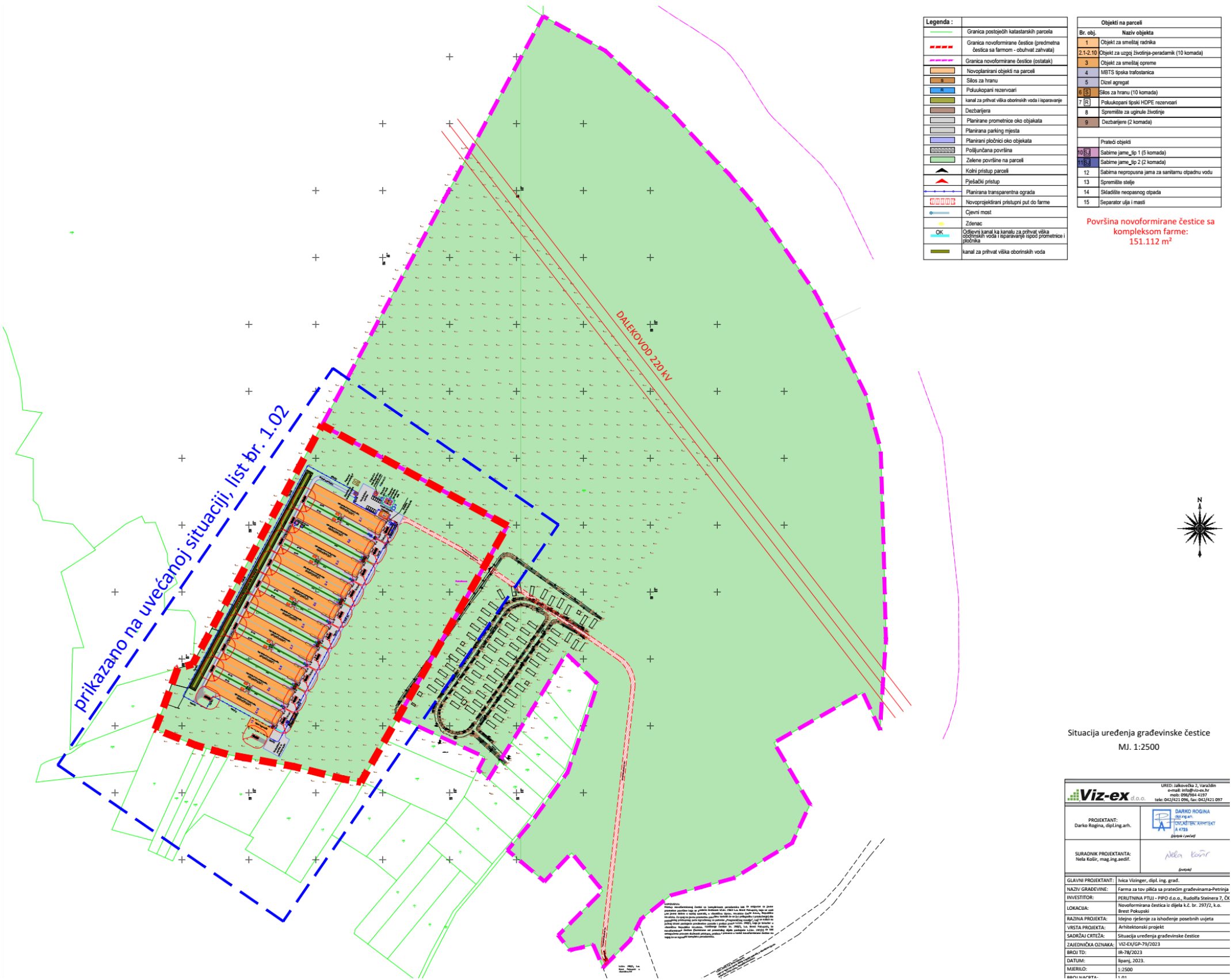
Kod analize koristi i troškova zahvata primijenjena je metoda ekspertne procjene utjecaja zahvata na okoliš, kojom je utvrđeno da će se rekonstrukcijom i dogradnjom farme za uzgoj pilića ostvariti **mali utjecaj na okoliš**, te se zbog toga, ali i zbog **višestruke koristi za zajednicu, zahvat smatra prihvatljivim**.

6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE

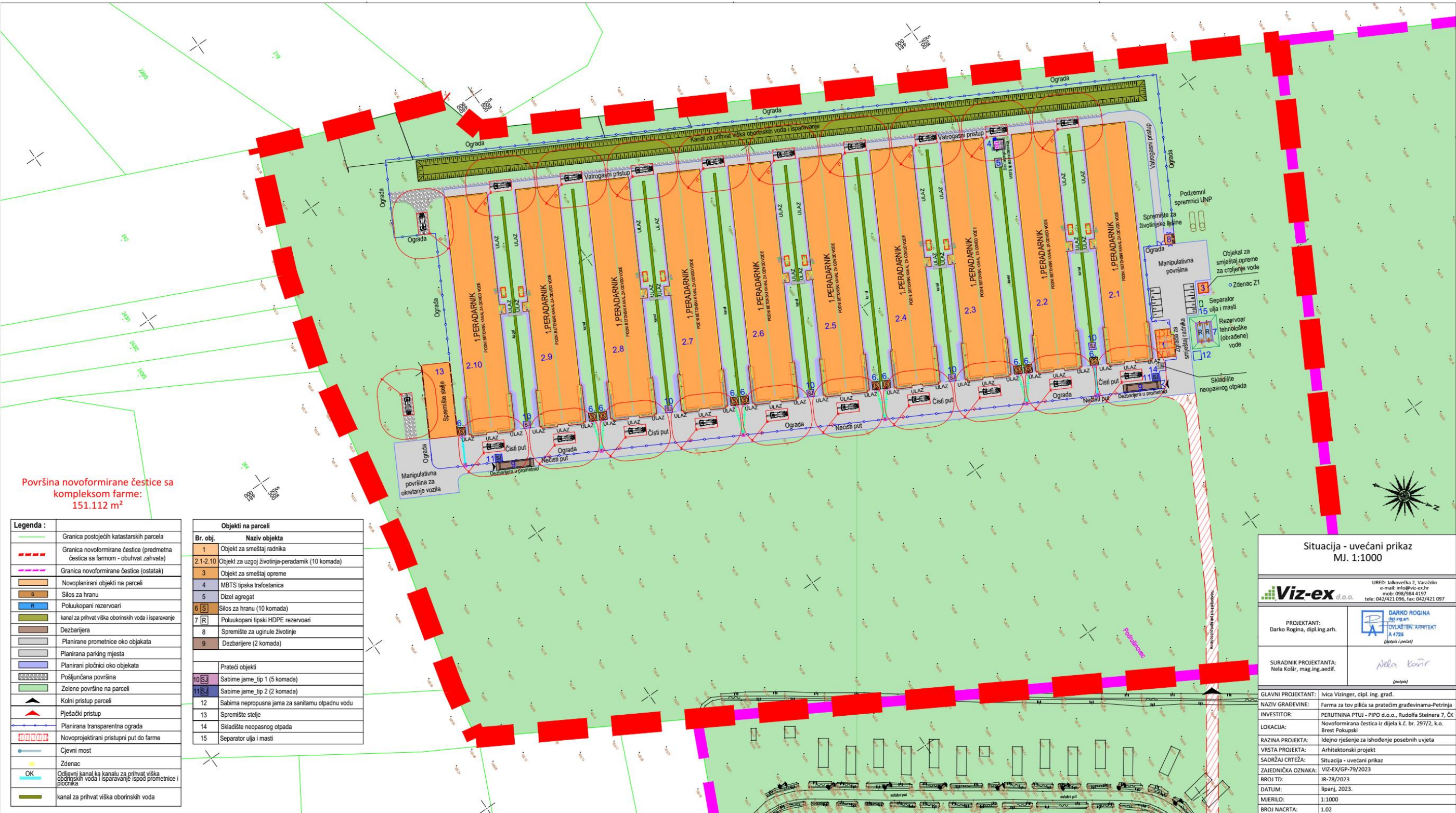
Prilog 1. Situacijski prikaz budućeg stanja na lokaciji zahvata (Izvor: Idejno rješenje, Viz-ex d.o.o., Varaždin, 2023.)

Prilog 2. Situacija – uvećani prikaz budućeg stanja na lokaciji zahvata (Izvor: Idejno rješenje, Viz-ex d.o.o., Varaždin, 2023.)

PRILOG 1. SITUACIJSKI PRIKAZ BUDUĆEG STANJA NA LOKACIJI ZAHVATA (IZVOR: IDEJNO RJEŠENJE, VIZ-EX D.O.O., VARAŽDIN, 2023.)



PRILOG 2. SITUACIJA – UVEĆANI PRIKAZ BUDUĆEG STANJA NA LOKACIJI ZAHVATA (IZVOR: IDEJNO RJEŠENJE, VIZ-EX D.O.O., VARAŽDIN, 2023.)



Napomena: uvećana legenda nalazi se na sljedećoj stranici

Legenda :	
	Granica postojećih katastarskih parcela
	Granica novoformirane čestice (predmetna čestica sa farmom - obuhvat zahvata)
	Granica novoformirane čestice (ostatak)
	Novoplanirani objekti na parceli
	Silos za hranu
	Poluukopani rezervoari
	kanal za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje
	Dezbarijera
	Planirane prometnice oko objekata
	Planirana parking mjesta
	Planirani pločnici oko objekata
	Pošljunčana površina
	Zelene površine na parceli
	Kolni pristup parceli
	Pješački pristup
	Planirana transparentna ograda
	Novoprojektirani pristupni put do farme
	Cjevni most
	Zdenac
	Odjevni kanal ka kanalu za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje ispod prometnice i pločnika
	kanal za prihvat viška oborinskih voda

Objekti na parceli	
Br. obj.	Naziv objekta
1	Objekt za smeštaj radnika
2.1-2.10	Objekt za uzgoj životinja-peradarnik (10 komada)
3	Objekt za smeštaj opreme
4	MBTS tipska trafostanica
5	Dizel agregat
6 S	Silos za hranu (10 komada)
7 R	Poluukopani tipski HDPE rezervoari
8	Spremište za uginule životinje
9	Dezbarijere (2 komada)
Prateći objekti	
10 SJ	Sabirne jame_tip 1 (5 komada)
11 SJ	Sabirne jame_tip 2 (2 komada)
12	Sabirna nepropusna jama za sanitarnu otpadnu vodu
13	Spremište stelje
14	Skladište neopasnog otpada
15	Separator ulja i masti