



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

P/8217788

KLASA: UP/I 351-03/25-08/32

URBROJ: 517-04-1-3-1-26-22

Zagreb, 2. travnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te na temelju odredbe članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, OIB 47354968588, za procjenu utjecaja na okoliš građevine za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 16.107 mjesta za tovljenike – farma Marinovci, Općina Erdut, Osječko-baranjska županija, donosi

NACRT RJEŠENJA

- I. Namjeravani zahvat – građevina za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 16.107 mjesta za tovljenike – farma Marinovci, Općina Erdut, Osječko – baranjska županija, nositelja zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u veljači 2026. ovlaštenik PROMO EKO d.o.o. iz Osijeka – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Opća mjera

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

- A.1.2. Tijekom izgradnje pri suhom vremenu vodom prskati prometnice kako bi se spriječilo podizanje prašine.

- A.1.3. Isključivati pogonske motore građevinske mehanizacije i transportnih vozila, kada nisu u uporabi.

Tlo i vode

- A.1.4. Kod servisiranja mehanizacije spriječiti istjecanje ulja i goriva u okoliš.
- A.1.5. Nakon iskopa humusni sloj sačuvati te ga koristiti pri hortikulturnom uređenju područja zahvata.
- A.1.6. Vodoopskrbu građevina zahvaćanjem podzemne vode iz zdenca projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se za planiranu namjenu osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode. U slučaju izvedbe novog zdenca vodoistražnim radovima analizirati utjecaj crpljenja planiranim kapacitetom i ako je potrebno, predvidjeti mjere za sprječavanje negativnog utjecaja na korisnike u okruženju.
- A.1.7. Sve objekte internog sustava odvodnje otpadnih voda i odvodnje gnojovke izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.

Krajobraz

- A.1.8. Pri uređenju krajobraza koristiti isključivo autohtone biljne vrste koje su prilagođene klimatskim značajkama prostora u kojima se nalazi zahvat, a uz rub parcele predvidjeti vegetacijski pojas.

Klimatske promjene

- A.1.9. Prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.10. Radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
- A.1.11. Bučne radove organizirati tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima tijekom noći.
- A.1.12. Redovito kontrolirati i održavati vozila u tehnički ispravnom stanju.

Otpad

- A.1.13. Otpad koji nastaje tijekom izgradnje razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji.
- A.1.14. Osigurati obradu otpada postupkom pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje ili oporabu, a kada navedeno nije moguće, osigurati zbrinjavanje otpada na siguran način u roku jedne godine od nastanka tog otpada.
- A.1.15. Opasni otpad skladištiti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, kako bi se onemogućilo rasipanje, raznošenje i razlijevanje.

A.1.16. Pošiljke otpada predavati s ovjerenim Pratećim listom.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA USLIJED NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

A.1.17. U slučaju istjecanja i izlivanja goriva ili maziva iz strojeva ili vozila na lokaciji, odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja, osigurati interventne količine sredstava za suho čišćenje tla, sakupiti onečišćeno tlo ili vodu, staviti u posebne bačve te predavati ovlaštenoj osobi.

A.1.18. Izraditi i provoditi *Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.*

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

A.2.1. Redovitim čišćenjem i održavanjem građevina i internih površina za manipulaciju smanjiti fugitivnu emisiju prašine s lokacije zahvata.

A.2.2. U skladu sa zahtjevom proizvođača opreme redovito servisirati tehnološku opremu.

A.2.3. Provesti prvo mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica) u roku godine dana.

A.2.4. Prijaviti uređaje za loženje u Registar malih, srednjih i velikih uređaja za loženje i srednjih i velikih plinskih turbina.

Tlo i vode

A.2.5. Gnojovku zajedno s industrijskom otpadnom vodom od pranja objekata i otpadnom vodom od ispiranja filtera odvoditi vodonepropusnim sustavom u lagunu. Laguna mora biti vodonepropusna i dovoljnog kapaciteta za 6 mjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke.

A.2.6. Oborinske vode s internih prometnica sakupljati u slivnik s taložnicom te ispuštati u oborinske kanale na lokaciji zahvata.

A.2.7. Temeljem kemijske analize stajskog gnoja osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti 170 kg N/ha godišnje.

A.2.8. Izraditi i provoditi *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.*

Bioraznolikost

A.2.9. Redovito održavati zelene pojaseve uz rub lokacije zahvata, kako bi se spriječilo širenje invazivnih vrsta.

Klimatske promjene

A.2.10. Životinje hraniti prilagođenom stočnom hranom s manjom količinom proteina.

A.2.11. Za napajanje životinja koristiti sustav nipli (kapaljki).

A.2.12. Redovito održavati rashladne uređaje koji sadrže fluorirane stakleničke plinove.

A.2.13. Za opskrbu električnom energijom iz javne elektrodistribucijske mreže ishoditi potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.2.14. Nakon 90 dana probnog rada farme provesti mjerenja buke od strane ovlaštene osobe te izvješće dostaviti tijelu nadležnom za buku. Mjerenje provesti i nakon svake promjene u radu farme koja uzrokuje povećanje buke. Ukoliko izmjerene vrijednosti buke pokažu prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke kako bi se utjecaj buke s predmetne lokacije sveo na prihvatljivu razinu.

Otpad

- A.2.15. Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
- A.2.16. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada i na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje te označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, oznaku opasnog svojstva i natpis »OPASNI OTPAD«.
- A.2.17. Podna površina skladišta za otpad mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti i izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine.
- A.2.18. Medicinski otpad odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno i odvojeno privremeno skladište te predavati ovlaštenoj osobi. Medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka najdulje 15 dana na temperaturi do +8° C, a na temperaturi od +8° C do +15° C najdulje osam dana. U slučaju malog izvora medicinskog otpada, isti skladištiti na mjestu nastanka na propisanoj temperaturi do +8° C te ga u roku ne duljem od 30 dana obraditi na propisani način ili predati ovlaštenoj osobi.
- A.2.19. Pošiljke otpada predavati s ovjerenim Pratećim listom.

Postupak s uginulim životinjama

- A.2.20. Uginule životinje privremeno skladištiti u spremniku na temperaturi do 4° C te ih jednom tjedno predavati ovlaštenoj osobi uz Putni list.

A.3. MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

- A.3.1. U slučaju masovnog uginuća svinja zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili na okoliš.

A.4. MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

- A.4.1. Rastavljanje opreme i građevina provoditi temeljem *Plana zatvaranja i razgradnje postrojenja*.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

- B.1.** Jednom godišnje provoditi praćenje emisija prašine temeljem faktora emisija.
- B.2.** Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka u zrak primjenom faktora emisije.
- B.3.** Rashladne uređaje i opremu s više od 3 kg rashladne tvari prijaviti na obrascu PNOS nadležnoj instituciji.
- B.4.** Emisije onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica) utvrđivati povremenim mjerenjem, najmanje jednom u dvije godine.

Vode i tlo

- B.5.** Provoditi kontrolu ispravnosti internog sustava za odvodnju otpadnih voda na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.
- B.6.** Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama i količini odvezenog sadržaja te pravnoj osobi koja je zbrinula sadržaj.
- B.7.** Jednom godišnje izraditi izračun ukupno ispuštenog dušika i fosfora primjenom bilance masa.
- B.8.** Prilikom uzorkovanja vode iz piezometara mjeriti i razinu podzemne vode, a uzorke za analizu uzimati pri dubini od 1,0 metar prvog vodonosnog sloja te analizama određivati vrijednosti sljedećih pokazatelja: amonijski dušik, nitrati, fekalni koliformi, ukupni koliformi i fosfati. Vrijednosti pokazatelja tijekom praćenja uspoređivati s nultim stanjem sastava podzemnih voda (rezultati prve analize) i ako iste upućuju na onečišćenje poduzimati potrebne mjere.
- B.9.** Obaviti analize sastava gnojovke, periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, koje uključuju: sadržaj suhe tvari stajskog gnoja, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P₂O₅), sadržaj kalija (K₂O), pH stajskog gnoja radi potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena osoba.

II. Nositelj zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim Rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, je obavezan dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I.

izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim Rješenjem koje prileži u spisu predmeta.

- V. Ovo Rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti Rješenja nositelj zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog Rješenja, na zahtjev nositelja zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim Rješenjem.
- VI. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja je sljedeći grafički prilog:
- Prilog: Situacijski prikaz u mjerilu 1:500.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata FARMALAND d.o.o., Ulica kralja Tomislava 5, Suhopolje, podnio je 12. lipnja 2025. Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije, zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš građevine za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 16.107 mjesta za tovljenike – farma Marinovci, Općina Erdut, Osječko-baranjska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: 350-01/25-01/7, URBROJ: 2158-16/30-25-2 od 14. svibnja 2025.) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 352-03/25-06/23, URBROJ: 517-06-2-2-25-2 od 13. svibnja 2025.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik PROMO EKO d.o.o. iz Osijeka, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/22-08/08; URBROJ: 517-05-1-1-22-2 od 13. listopada 2022.). Studija je izrađena u lipnju 2025., a dopunjena u studenome 2025. i veljači 2026. Voditeljica izrade Studije je Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 11. kolovoza 2025. **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš građevine za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 16.107 mjesta za tovljenike – farma Marinovci, Općina Erdut, Osječko-baranjska županija (KLASA: UP/I-351-03/25-08/32; URBROJ: 517-04-1-3-1-25-3 od 7. kolovoza 2025.).

Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) (KLASA: UP/I-351-03/25-08/32; URBROJ:

517-04-1-3-1-25-13 od 5. rujna 2025.) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 1. listopada 2025. u Osijeku, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dopune i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 21. studenoga 2025. donijelo Odluku o upućivanju Studije na **javnu raspravu** (KLASA: UP/I-351-03/25-08/32; URBROJ: 517-04-1-2-25-17), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/25-08/32; URBROJ: 517-04-1-2-25-18 od 21. studenoga 2025.) povjerilo koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije.

Javna rasprava provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 9. prosinca 2025. do 7. siječnja 2026. u službenim prostorijama Općine Erdut, Bana Josipa Jelačića 4, 31226 Dalj, radnim danom od 9 do 12 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Glas Slavonije“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Osječko-baranjske županije i Općine Erdut. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 16. prosinca 2025. s početkom u 10 sati u službenim prostorijama Općine Erdut, Bana Josipa Jelačića 4, Dalj. Prema Izvješću Upravnog odjela za zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: 351-06/25-01/5, URBROJ: 2158-14/05-26-5 od 12. siječnja 2026.) tijekom javne rasprave nisu zaprimljene primjedbe, mišljenja ili prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti te iste nisu upisane ni u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 2. veljače 2026. u Zagrebu, u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Predmet zahvata je farma za tov svinja kapaciteta 16.107 mjesta za tovljenike, na k.č. 5502 i 5503 k.o. Dalj. Gradnja zahvata je planirana na neizgrađenoj katastarskoj čestici 5502 k.o. Dalj koja je prema izvratku iz zemljišne knjige, odnosno prema načinu uporabe definirana kao oranica te na k.č. 5503 k.o. Dalj na kojoj postoje devastirane gospodarske građevine izvan funkcije, manipulativne površine i infrastrukturni objekti. Prije početka gradnje planirane farme, postojeći objekti će biti uklonjeni. Predmetni zahvat obuhvaća izgradnju devet proizvodnih objekata tovilista i drugih pratećih objekata potrebnih za funkcioniranje planirane farme.

Na predmetnoj svinjogojskoj farmi u proizvodnim objektima planirana je primjena sustava tova bez stelje na potpuno rešetkastom podu, što je povezano s manjim emisijama prašine.

Predviđena je automatska tekuća hranidba životinja. Hrana se prilagođava razvojnoj fazi i starosti svinja i priprema prema se prema točno određenim recepturama kako bi se zadovoljile sve nutritivne potrebe svinja. Tekuća hrana priprema se miješanjem smjese visokovlažnog kukuruza (kiseli šrot), superkoncentrata i vode. Hranidba je potpuno automatizirana te senzor reagira na zadnju punu hranilicu, a upravljana je pomoću dva centralna računala, koja su spojena na alarmni dojavni sustav. Sustav za hranidbu svinja će biti zatvoren i automatiziran. Hrana će se sustavom cijevi i tlačnih pumpi distribuirati do pojedinih dijelova objekata.

Opskrba vodom bit će osigurana iz vlastitog zdenca. Sirova voda iz zdenca transportirat će se do postrojenja za preradu vode, a zatim će se prerađena voda skladištiti u spremniku, odakle se opslužuje vodoopskrbna mreža farme. Na farmi će se voda koristiti za napajanje svinja, pranje proizvodnih objekata, za sanitarne potrebe zaposlenika te sustav vatroobrane (vanjska hidrantska mreža). U objektima na farmi predviđeno je napajanje svinja iz automatskih pojilica. Radom zdenca za crpljene podzemne vode koji će se nalaziti na lokaciji zahvata predviđeno je ukupno zahvaćanje podzemne vode u količini oko 49.413 m³/god.

Predviđena ventilacija je umjetna. Za potrebe ventiliranja tovišta, predviđen je vertikalni odsisni ventilator kapaciteta približno 21.000 m³/h. Po svakom odjeljku su predviđena po četiri ventilatora. Zrak putem zidnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela. Vertikalni aksijalni ventilatori služit će za izvlačenje zraka iz objekta čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz zidne klapne. Upravljanje ventilacijom i grijanjem bit će preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti bit će povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji će putem uređaja (sondi) za mjerenje temperature i vlage bilježiti sve parametre rada sustava te će biti omogućena dojava nepravilnosti u radu putem alarma (svjetlosni i zvučni). Kako je sustav potpuno automatiziran i radi na principu podtlaka, svi otvori u objektu moraju biti jako dobro brtvljeni.

Pri radu farme koristit će se električna energija iz javne distribucijske mreže. Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih radijacijskih cijevi smještenih na ulazu zraka u prostoriju, za zagrijavanje ulaznog zraka. Zbog potrebe grijanja i pripreme tople vode predviđena je izgradnja kotlovnice – u sklopu upravne zgrade. Energent će biti prirodni plin. Potrebni plin osigurat će se priključkom na javnu plinovodnu mrežu. Za potrebe zagrijavanja upravne zgrade i pripremu tople vode koristit će se zaseban plinski uređaj - kondenzacijski cirkulacijski kotao snage 35 kW. Za grijanje tovišta predviđeni su toplozračni zagrijači zraka. U kotlovnici se predviđa ugradnja i četiri toplovodna plinska kotla toplinske snage približno po 250 kW. Sveukupna snaga uređaja za grijanje tovišta iznosi do 1 MW.

Za potrebe hlađenja objekta je predviđena ugradnja visokotlačnog sustava hlađenja. Sustav se sastoji od visokotlačne pumpe koja tiska vodu pod tlakom kroz INOX cjevovod Ø12 mm i mlaznice. Za svaki objekt tovišta je predviđena jedna pumpa visokotlačnog hlađenja koja se spaja na instalaciju pitke vode. Upravna zgrada hladit će se split uređajem snage približno 7,5 kW.

Na lokaciji će biti izvedena vanjska rasvjeta. Postavit će se LED rasvjeta visoke učinkovitosti na zidove objekata. Upravljanje rada vanjske rasvjete je sa svjetlosnim sondama. Korelirana boja temperature lampi je 3.000 K, G-indeksa ≤1,5.

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

Redovitim svakodnevnim kontrolama u sklopu rada na farmi sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci. Uginuća će se sanirati na neškodljiv način, u objekt za uginule životinje s uređajima za hlađenje do odvoza lešina u kafileriju. Objekt za uginule životinje projektiran je tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme.

Kako bi se osigurala dezinfekcija kotača vozila na ulazu i na izlazu iz farme bit će izgrađene dezinfekcijske barijere na kolnome i pješačkome ulazu koje su ispunjene vodenom otopinom dezinficijensa. Dezbarijere će biti izgrađene od materijala koji su otporni na djelovanje uobičajenih dezinfekcijskih sredstava, a na svom početku i kraju će imati žljebove koji će onemogućiti izlijevanje dezinfekcijskog sredstva prilikom nailaska vozila. Pješačka dezbarijera neće imati posebnu sabirnu jamu, već će se nadopunjavati sa potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju. Zbog održavanja čistoće potrebno je prostor prije i nakon barijere betonirati u dužini od nekoliko metara. Ulaz i izlaz iz barijere treba biti postupan (kosina 1,5 metar). Sabirne jame uz dezinfekcijske barijere također se izvode kao vodonepropusna armirano betonska okna.

Čišćenje proizvodnih objekata i opreme provodit će se pomoću visokotlačnih peraća. Gnojovka i industrijske otpadne vode od pranja objekta se zajedno putem rešetkastog poda kanaliziraju u sabirne kanale ispod objekata za tov. Podizanjem zatvarača – čepova gnojovka se kanalizacijskim sustavom iz staje odvodi do vodonepropusne sabirne jame za prihvata gnojovke te se iz nje prepumpava u lagunu kapaciteta 15.000 m³. Laguna će se izgraditi od zemljanog materijala iz iskopa na čestici. Na tamponski sloj pijeska (šljunka) u kojemu se izvodi drenaža položit će se geotekstil. Za vanjski rub nasipa sidrit će se vodonepropusna geomembrana, kojom se oblaže cjelokupni spremnik gnojovke. Za praćenje kvalitete podzemnih voda uz lagunu će se ugraditi tri piezometra.

Na lokaciji farme bit će izveden razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda. Radom svinjogojske farme nastajat će sanitarne otpadne vode, industrijske otpadne vode iz dezinfekcijskih barijera, industrijske otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode, industrijske otpadne vode od pranja objekta za uginule životinje, oborinske vode s krovova te s manipulativnih površina i prometnica. Uz lokaciju farme nije izgrađen javni kanalizacijski sustav. Oborinska voda s krovnih površina objekata se ispušta u zelene površine i otvorene kanale na čestici farme. Sanitarne otpadne vode koje nastaju u upravnoj zgradi odvodit će se u vodonepropusnu sabirnu jamu. Sabirna jama će se prazniti od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti. Industrijska otpadna voda iz dezbarijera (kolna) će se prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje, neutralizirati i odvoditi u sabirnu jamu smještenu uz dezbarijere. Sabirna jama će se prazniti od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti, ako će tehnologija zahtijevati kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava s potrebnom količinom sredstva za dezinfekciju. Čiste oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina riješiti će se ispuštanjem u zelene površine i otvorene oborinske kanale na čestici. Oborinske vode s parkirališta za osobne automobile djelatnika i posjetitelja farme skupit će se u cestovni slivnik s taložnicom te zatim ispustiti u otvorene kanale na čestici farme.

Industrijske otpadne vode nastale od ispiranja filtera postrojenja za preradu vode odvođe se u armiranobetonski taložnik. Taložnik – pijeskolov ugrađuje se s ciljem uklanjanja pijeska iz vode, prije ispuštanja u prijemnik. Otpadna voda od ispiranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i pročišćavanje ispuštat će se u lagunu za gnojovku.

Industrijske otpadne vode od pranja objekta za uginule životinje ispuštat će se u vodonepropusnu sabirnu jamu. Sabirna jama će se prazniti od strane ovlaštene osobe za obavljanje te djelatnosti.

U cilju sprečavanja istjecanja silažnog soka (procjedne vode) u okolno tlo, odvodnja s površine horizontalnih silosa riješit će se ugradnjom betonskih kanalicica duž južne strane silosa. Betonska kanalicica izvest će se s padom prema slivnicima od kuda se sustavom kanalizacijskih cijevi procijeđeni silažni sok odvodi do prepumpne jame, odakle se prepumpava u kanalizacijski sustav za odvod gnojovke, s krajnjim zbrinjavanjem u laguni.

Gnojovka će se nakon odležavanja u lagunama u povoljnim agrovegetacijskim uvjetima odvoziti i aplicirati na poljoprivredne površine. Dispozicija na poljoprivredne površine će se obavljati u vrijeme kada na površinama nema usjeva te kada su povoljni agrotehnički uvjeti za injektiranje gnoja. Dinamika i rokovi izvoženja ovisit će o plodoredu usjeva u pojedinoj godini. Prema Tablici 4. IV. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 95/25), veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja, skladišni prostor mora svojom veličinom osigurati $10.308,48 \text{ m}^3$. Industrijska otpadna voda će se odvoditi zajedno s gnojovkom, a količina industrijske otpadne vode od pranja objekata te otpadna voda nastala od ispiranja filtera postrojenja za preradu vode, za šestomjesečno razdoblje bit će $2.285,7 \text{ m}^3$. Ukupni volumen spremnika za šestomjesečno razdoblje treba iznositi ukupno $10.308,48 + 1.610,7 + 675 = 12.594,18 \text{ m}^3$. Godišnje će nastajati $23.838,36 \text{ m}^3$ gnojovke za primjenu na poljoprivredne površine. Skladišni prostor za gnojovku čine kanali ispod staje kapaciteta 8.780 m^3 i laguna kapaciteta 15.000 m^3 . Sukladno prethodno navedenom, nositelj zahvata raspolaže s 23.780 m^3 skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke, a potrebno je $12.594,18 \text{ m}^3$ te stoga ispunjava uvjet iz članka 13. stavak 3. IV. Akcijskog programa. Radom farme kapaciteta 2.416,05 UG u stajskom gnoju bi, s obzirom na odredbe IV. Akcijskog programa, nastajalo 193.284 kg N/god.

Planirani zahvat usklađen je sa sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko-baranjske županije“, broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21, 3/21-pročišćeni tekst, 16/22, 1/23-pročišćeni tekst, 10/24, 12/24-pročišćeni tekst, 9/25 i 10/25 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja općine Erdut („Službeni glasnik“ Općine Erdut, broj 32/06, 45/09-ispravak, 52/12, 56/13 i 78/19).

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar **zaštićenih područja**. Najbliže zaštićeno područje lokaciji predmetnog zahvata je Regionalni park Mura-Drava, koji je od lokacije zahvata udaljen oko 2,2 km. Obzirom na udaljenost zahvata od najbližeg zaštićenog područja te lokalnog karaktera samog zahvata, isti neće imati utjecaj na zaštićena područja. Budući da će se izgradnja objekata predmetne farme provoditi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa te da se neće zadirati u druge stanišne tipove koji se nalaze u okruženju zahvata (buffer zona 500 m), predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove. Za očekivati je da će životinjske vrste koje obitavaju na lokaciji prilikom izgradnje farme migrirati na okolna područja koja po karakteru odgovaraju površini na kojoj je planirana izgradnja farme. Na samoj lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene zaštićene biljne i životinjske vrste. Pridržavanjem propisane mjere zaštite okoliša utjecaji zahvata na bioraznolikost ocijenjeni su prihvatljivim.

Mogući utjecaj na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom uklanjanja postojećih građevina, prilikom građenja novih te uslijed rada postrojenja. Prilikom građenja utjecaj na tlo će se očitovati zbog trajnog gubitka tla i onečišćenja prilikom građevinskih radova. Tijekom izgradnje na lokaciji zahvata smanjit će se zelena površina, skinut će se humusni sloj tla. Kod rada postrojenja, korištenje mehanizacije i radnih strojeva može imati negativan utjecaj na tlo uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivom iz strojeva i opreme. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja utjecaji zahvata na tlo ocijenjeni su prihvatljivim.

Tijekom izgradnje zahvata može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlivanja maziva iz građevinskih strojeva, izlivanja goriva tijekom pretakanja, nepropisnog skladištenja otpada – istrošena ulja, iskopani materijali. Tijekom rada postrojenja može doći do onečišćenja voda uslijed propuštanja sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda, industrijskih otpadnih voda iz dezbarijere, industrijskih otpadnih voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode, industrijskih otpadnih voda od pranja objekta za uginule životinje, oborinskih voda sa krovova i oborinskih voda sa manipulativnih površina i prometnica. Utjecaj svinjogojske farme na vode je moguć i u slučaju neadekvatnog načina izgnojavanja, skladištenja i zbrinjavanja gnojovke. Kod sustava izgnojavanja može doći do onečišćenja podzemnih voda ukoliko bi došlo do propuštanja sustava za izgnojavanje i lagune. Skladištenje gnojovke bi moglo uzrokovati onečišćenje u slučaju kada bi se nakon izgnojavanja gnojovka odlagala na propusne površine ili direktno na poljoprivredno zemljište.

Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, iznosit će oko 0,012 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,172 %. Maksimalna dnevna potrošnja vode za potrebe životinja iznosi 7,5 l/dan/živ. Ukupna godišnja potrošnja vode na lokaciji će iznositi oko 49.413 m³/god. Obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode. Nadalje, sukladno Programu radova za izvedbu istražno – eksploatacijskog zdenca za potrebe vodoopskrbe buduće farme očekivana izdašnost zdenca je 12 l/s, a procijenjena je na temelju bliskih zdenaca slične litologije no u konačnici će ovisiti o stvarno nabušenju litologiji na terenu. Obzirom na očekivanu izdašnost zdenca može se očekivati dovoljno vode za potrebe farme. Budući da na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš, neće biti utjecaja na kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA. Obzirom da se najbliža zona sanitarne zaštite izvorišta „Dalj“ nalazi na udaljenosti od oko 2,9 km, korištenje zahvata neće imati utjecaj na izvorište Dalj. Sukladno izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava. Sukladno izvratku iz karte rizika od poplava Hrvatskih voda, lokacija zahvata se ne nalazi na području rizika od poplava. Stoga utjecaj poplava na zahvat nije ocijenjen kao značajan.

Kada se gnojovka primjenjuje na poljoprivredne površine, prema članku 9., stavak 1., IV. Akcijskog programa u tijeku jedne kalendarske godine može se gnojiti do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg N/ha. Budući da se trenutno u sektoru svinjogojstva primjenjuje hranidba sa smanjenim udjelom sirovog proteina (dušično reducirana hranidba), udio ukupnog dušika u gnojovci je manji od vrijednosti navedenih u IV. Akcijskom programu. Za

količinu od 23.838,36 m³ svinjske gnojovke i procjenu sadržaja dušika do 0,25 % očekuje se godišnja proizvodnja do 59.595,9 kg dušika za što je potrebno osigurati 350,56 ha. Nositelj zahvata osigurao je 379,35 ha poljoprivrednih površina. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja utjecaji zahvata na vode ocijenjeni su prihvatljivim.

Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. U fazi uklanjanja postojećih i izgradnje novih objekata najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica rušenja objekata, iskopa za temelje objekata i dovoza sipkog građevinskog materijala. Emisije prašine moguće su i sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Za očekivati je minimalan utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata i zidanja. Obzirom da je lokacija zahvata od najbližeg naselja Aljmaš udaljena oko 1,7 km, navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima.

U fazi korištenja zahvata, kod proizvodnje tovljenika u proizvodnim objektima, očekuje se nastanak amonijaka (NH₃) i prašine. U svrhu preciznije analize utjecaja predmetnog zahvata na zrak izrađen je model širenja amonijaka u zrak tijekom rada farme, uzimajući u obzir karakteristike ispusta te obilježja klime promatranog područja. Za potrebe izrade navedenog modela korišten je programski paket za disperzijsko modeliranje AERMOD View Američke agencije za zaštitu okoliša (eng. United States Environmental Protection Agency, US EPA). Podaci o klimi promatranog područja dobiveni su na temelju WRF (eng. Weather Research and Forecasting) modelskog sustava za numeričko modeliranje i prognoziranje stanja atmosfere na svim prostornim skalama koji je prepoznat kao standard u području izrade vremenskih prognoza, klimatskih projekcija te u izradi modela kvalitete zraka. Proizvodni objekti za tov svinja bit će opremljeni ventilacijskim sustavom s aksijalnim ventilatorima unutrašnjeg promjera ispusta 90 cm, te protokom zraka na ispustu od 22.580 m³/s. Na planiranim proizvodnim objektima tako je planirano 102 otvora koji su prepoznati kao ispusti amonijaka te uzeti u obzir prilikom izrade modela širenja amonijaka (NH₃). Najviša vrijednost NH₃ za vrijeme usrednjavanja od 24 sata iznosi 14,2 µg/m³, na samoj lokaciji farme. Također su definirane vrijednosti NH₃ na područjima najbližih naselja te iste iznose 1,38 µg/m³ (Dalj), 2,15 µg/m³ (Aljmaš), 1,84 µg/m³ (Bijelo brdo) i 1,09 µg/m³ (Vera). Obzirom da su izračunate vrijednosti daleko ispod graničnih vrijednosti, ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja. Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta i konzistencija stočne hrane, način hranidbe (po volji ili ograničena dostupnost) te vlažnost. Kako bi se smanjile emisije prašine iz svakog proizvodnog objekta, primjenjivat će se sustav za držanje životinja bez upotrebe stelje na potpuno rešetkastom podu, hranjenje životinja po volji ovisno o fazi uzgoja, automatska tekuća (vlažna) hranidba životinja, automatski sustav ventilacije, računalno reguliran za optimalnu brzinu strujanja. Budući da će se na lokaciji primjenjivati mjere smanjenja emisija prašine te da je unutar objekata planirana primjena tekuće (vlažne) hranidbe životinja ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme i emisija prašine na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja utjecaji zahvata na zrak ocijenjeni su prihvatljivim.

Korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeni. Predviđeno je trajanje radova oko 12 mjeseci, što iznosi 2000 radnih sati. Za izvedbu radova u pravilu se koriste dva kрана, dva bagera, jedan kombinirani rovokopač, dva kamiona miksera za beton i jedan teleskopski utovarivač. Sva navedena mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo s prosječnom potrošnjom od 20 l/h, a na lokaciji su u prosjeku 3 vozila dnevno. S obzirom na navedeno, izračunata je ukupna količina CO₂ emitirana prilikom korištenja građevinske mehanizacije od 314,4 tona CO₂ godišnje. Obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Prema dokumentu Europske investicijske banke *Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.*, predmetni zahvat ne spada u projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova. Procesom tova svinja nastaju direktne emisije stakleničkih plinova. Sukladno dokumentu IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories „EMISSIONS FROM LIVESTOCK AND MANURE MANAGEMENT“ (u daljnjem tekstu: IPCC Smjernice) napravljena je procjena količine ugljičnog otiska tijekom tehnološkog procesa tova svinja uzimajući u obzir i gospodarenje gnojovkom. Sukladno prethodno navedenom dokumentu, za tov svinja procjenjuju se emisije staklenička plina: metan (CH₃)-iz procesa probave (crijevne fermentacije) i uskladištenog životinjskog gnoja te dušikov (I) oksid (N₂O) u procesu skladištenja gnoja. Emisije CO₂ se ne izračunavaju, jer se pretpostavlja da je godišnje neto emisije CO₂ jednake nuli – fotosintezom vezani CO₂ se vraća u atmosferu kao izdahnuti CO₂ (disanje životinja). Sukladno jednadžbi 10.19. IPCC Smjernicama emisija metana od crijevne fermentacije svinja s predmetne farme na temelju budućeg kapaciteta farme će iznositi 0,000241605 kg CH₄ godišnje. Sukladno jednadžbi 10.22. IPCC Smjernicama emisija metana od gospodarenja stajskim gnojem će iznositi 0,000241605 kg CH₄ godišnje. Nadalje, budući da će na farmi godišnje nastajati 60,260 t dušika sukladno analizi gnojovke, a prema tablici 3.76. BAT IRPP godišnje se iz gospodarenja stajskim gnojem u zrak oslobodi 15 % dušika u obliku N₂O od gospodarenja stajskim gnojem, što će za predmetnu farmu iznositi 9,039 t N₂O godišnje. Radom farme, godišnje emisije CH₄ će iznositi 0,00048321 kg CH₄/god., dok će godišnje emisije N₂O iznositi 9,093 t N₂O. Tijekom korištenja planiranog zahvata za potrebe grijanje objekata predviđena je potrošnja prirodnog plina u iznosu od 35.000 m³/god.

Procijenjena potrošnja prirodnog plina utjecat će na povećanje emisije CO₂ za oko 72,7 t CO₂ godišnje. Ukupna direktna emisija stakleničkih plinova iznosit će 72,7 t CO₂, 0,00048321 kg CH₄, 9,039 t N₂O. Osim direktnih emisija CO₂, rad farme uzrokovat će i indirektno emisije, putem kupljene električne energije. Procjenjuje se kako će za rad farme nakon realizacije zahvata godišnja potrošnja električne energije iznositi oko 500.000 kWh/god. Prema propisu o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I – 2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kgCO₂/kWh. Sukladno procijenjenoj godišnjoj potrošnji električne energije od 500.000 kWh, godišnje će doći do neizravne emisije CO₂ u iznosu od 79,5 t CO₂ godišnje.

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C373/01) prag za emisije CO₂ iznosi 20.000 tona CO₂ godišnje. Realizacijom planiranog zahvata emisije CO₂ će biti ispod praga od 20.000 t CO₂ godišnje. Međutim, iako je planirani zahvat ispod praga emisije CO₂, planirano je provođenje mjera ili

tehnika u svrhu doprinosa ublažavanju klimatskih promjena. Hranjenje životinja prilagođenom stočnom hranom s manjom količinom proteina rezultira stvaranjem manje količine dušika u gnoju i smanjenom emisijom amonijaka iz proizvodnog objekta. Prema podacima fazna prehrana uz smanjenje sirovih proteina i dodatak esencijalnih aminokiselina uzrokuje smanjenje emisija amonijaka od oko 20 % (Poglavlje 4.3.2.2. RDNRT IRPP). Za napajanje životinja korist će se sustav nipli (kapaljki) kojim se smanjuje potrošnja vode i sprječava prolijevanje vode u okolni prostor. Na taj način utječe se na količinu i kakvoću gnoja u smislu smanjenja vlage u gnoju, a time i smanjenje količine ispuštenog amonijaka i neugodnih mirisa. Obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša utjecaji zahvata na klimatske promjene ocijenjeni su prihvatljivim.

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, promijenit će se vizualne značajke **krajobraza** lokalno pri čemu će biti dominantna slika gradilišta (prisutnost radnih strojeva, opreme itd.), kao novi element u krajobraznoj slici. Prije početka gradnje planirane farme, predviđeno je uklanjanje postojećih objekata. Tijekom izgradnje zahvata, utjecaj na geomorfološka obilježja očituje se kroz iskop tla za temelje objekata, zemljane lagune za gnojovku, sabirne jame i trajnog je karaktera. U području radnog pojasa uništiti će se veliki dio vegetacijskog pokriva. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati šira geomorfološka obilježja. S obzirom da su na lokaciji zahvata već prisutni gospodarski objekti, neće doći do značajne promjene u krajobraznoj slici. Osim toga, udaljenost lokacije do prvih stambenih objekata (oko 1,4 km u naselju Bijelo Brdo) te postojeća vegetacija oko obuhvata zahvata pridonosi smanjenoj vidljivosti unutar obuhvata zahvata. Tijekom izvođenja radova mogu se očekivati negativni utjecaji prašine uslijed prisutnosti i korištenja strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Svi utjecaji su kratkotrajni, privremeni i ograničeni na lokaciji zahvata i karakteristični isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata, stoga se utjecaji na krajobraz ne smatraju značajnim. Pridržavanjem propisane mjere zaštite okoliša utjecaji zahvata na krajobraz ocijenjeni su prihvatljivim.

Na području zahvata, kao ni u njegovoj neposrednoj okolini, nema zaštićene **kulturno-povijesne baštine**.

Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 21,39 mag/arc sec². Na području lokacije zahvata **svjetlosno onečišćenje** sukladno skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za ruralna-suburbana područja. Predmetni zahvat spada u zonu rasvijetljenosti E1 – Područje tamnog krajolika. Realizacijom planiranog zahvata očekuje se da će doći do minimalne promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje. Međutim, očekivano svjetlosno onečišćenje neće biti značajno te neće doći do trajne promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja okolnog područja (prijelazna razina između ruralnog područja i suburbanog područja). Budući da je zahvatom planirano korištenje ekološki prihvatljivog izvora svjetlosti LED rasvjete, korelirane boje temperature lampi 3.000 K, G-indeksa $\leq 1,5$, maksimalnog udjela svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke od 0 % te da će se prilikom projektiranja poštivati zabrana korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo, ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata.

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje **bukom** zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Predviđeno je obavljanje radova na gradilištu samo tijekom dnevnog razdoblja. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti. Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora, s obzirom da se prvi stambeni objekti nalaze na udaljenosti oko 1,5 km i budući da su radovi planirani tijekom dana, ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom korištenja, odnosno u periodu rada farme buka povremenog karaktera na lokaciji se javlja prilikom transporta (dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda), prilikom korištenja poljoprivredne mehanizacije i odvijanja ostalih redovnih radnih procesa i aktivnosti na lokaciji. Prijevoz koji se odvija na lokaciji je planiran, kratkotrajan i povremen. Uređaji ventilacije kao i sva mehanizacija redovito se kontroliraju i održavaju kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke. Nakon izgradnje će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša utjecaji zahvata na buku ocijenjeni su prihvatljivim.

Tijekom građevinskih radova na lokaciji doći će do nastajanja građevnog **otpada**. Posjednik građevnog otpada, koji skladišti građevni otpad na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, dužan je osigurati da se građevni otpad skladišti na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju na čvrstoj površini na za to predviđenom mjestu na gradilištu, opasni otpad skladišti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, odnosno da je onemogućeno rasipanje, raznošenje i razlijevanje tog otpada izvan gradilišta uzrokovano vremenskim prilikama, a skladištenje tekućeg otpada obavlja u primarnom spremniku postavljenom na slijevnu površinu opremljenu odgovarajućim sekundarnim spremnikom sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom. Sve vrste otpada koje nastaju tijekom izgradnje posjednik otpada će se predavati na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed. Sav otpad koji nastaje za vrijeme rada farme nastaje uslijed održavanja postrojenja. Potencijalno može nastati neopasni i opasni otpad. Neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji, privremeno će se skladištiti unutar prostora za skladištenje neopasnog otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi. Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu i nastaje zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasyjetnih tijela, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada te će se predavati ovlaštenoj osobi. Ostali otpad čije sakupljanje i skladištenje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije – ključni broj 18 02 02*, koji čini otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada na temperaturi do +8° C te će se predavati ovlaštenoj osobi. Medicinski otpad se na mjestu nastanka skladišti u zaključanom, natkrivenom, privremenom skladištu u kojeg je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad, odvojeno od osnovne djelatnosti. Mali izvor medicinskog otpada nije obvezan imati skladište otpada na mjestu nastanka, već je dužan opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike. S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom u skladu sa zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom, ne očekuje se utjecaj otpada na okoliš. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša utjecaji zahvata na nastanak otpada ocijenjeni su prihvatljivim.

Uginule životinje privremeno će se skladištiti u spremniku na temperaturi do 4° C i jednom tjedno predavati ovlaštenoj osobi uz Putni list. Sukladno tome, negativan utjecaj uslijed nastanka i postupanja s uginulim životinjama se ne očekuje. Pridržavanjem propisane mjere zaštite okoliša utjecaji od uginulih životinja ocijenjeni su prihvatljivim.

*Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu ostvareno je s jednim, priključkom na nerazvrstanu cestu (k.č. 6967 Dalj) sjeverno od čestice. Priključak će na mjestu spoja s javnom cestom imati širinu od 26,00 m te će imati asfaltbetonski kolnički zastor. Priključak je projektiran tako da ne narušava postojeći režim odvodnje površinskih, procijedih i podzemnih voda na javnoj površini. Nerazvrstana cesta (k.č. 6967 Dalj) se istočno spaja na lokalnu cestu LC 44086, a koja se zatim sjeverno spaja na državnu cestu DC213. Udaljenost državne ceste DC213 od lokacije planirane farme je oko 400 m. Prema fluktuaciji **prometa** na predmetnoj lokaciji nakon izgradnje planirane farme te uz pretpostavku da će sva vozila dolaziti na farmu preko brojačkog mjesta 2511 na državnoj cesti DC213, očekuje se dnevno povećanje prometa u odnosu na postojeći promet za oko 25 vozila što je manje od 1 % vozila/dan. U odnosu na prosječan godišnji dnevni promet na državnoj cesti DC213 od oko 3.098 vozila/dan, realizacija planirane farme neće predstavljati značajno povećanje prometnog opterećenja.*

*Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području **lovišta XIV/135 - ALJMAŠ**. Budući da je zahvat planiran na parceli (k.č. 5503 k.o. Dalj) gdje se već nalaze postojeći, derutni objekti, neće doći do utjecaja građevinskih radova u smislu nestanka staništa za pojedine životinjske vrste, budući da se ista već koristi ili se koristila u poljoprivredno-gospodarskoj djelatnosti.*

*Na lokaciji zahvata i u neposrednom užem području oko lokacije nema **šuma**. Lokaciji zahvata najbliži odjel Hrvatskih šuma je odjel 92 u Gospodarskoj jedinici Osječke podravske šume, koja je od lokacije zahvata udaljen oko 1,2 km. Sukladno navedenom, utjecaja na šume tijekom izvođenja radova te tijekom korištenja neće biti.*

*Kako će se tijekom izgradnje farme koristiti već postojeći pristupni kolni put i postojeća nerazvrstana cesta (k.č. 6967 k.o. Dalj), građevinskim strojevima se neće zadirati u okolne poljoprivredne površine. Obzirom da će predmetna farma imati razdjelni nepropusni sustav odvodnje otpadnih voda, neće doći do ispuštanja otpadnih voda na okolne poljoprivredne površine. Tijekom izgradnje planirane farme na lokaciji doći će do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajne prenamjene zemljišta. Odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova. Gnojovka koja će nastajati na lokaciji predmetne farme će se aplicirati na poljoprivredne površine. Potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke iznose 370,41 ha. Gnojovka će se injektirati na poljoprivredne površine tvrtke **NOVI AGRAR d.o.o.** s kojim nositelj zahvata ima potpisan Ugovor o poslovnoj suradnji. Osigurana površina za aplikaciju gnojovke iznosi 379,35 ha. Tijekom skladištenja gnojovke na lokaciji ne provodi se homogenizacija gnojovke, odnosno provodi se homogenizacija prije izuzimanja gnojovke iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine. Budući da je izvođenje zahvata planirano unutar lokacije s postojećim devastiranim objektima te da se zahvatom neće zadirati u okolne poljoprivredne površine, da će doći do daljnjeg razvoja i povećanja stočarske, odnosno poljoprivredne proizvodnje, predmetni zahvat tijekom izvođenja i korištenja neće imati utjecaja na **poljoprivredu**.*

Planirana investicijska aktivnost utjecati će povećanjem gospodarskog razvoja područja. Ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš pa samim time i negativan utjecaj na najbliža naselja i lokalno stanovništvo.

*Na udaljenosti oko 8 km jugozapadno od lokacije zahvata nalazi se izgrađena Farma za tov svinja Klisa kapaciteta 9000 mjesta za tovljenike koja se planira rekonstruirati i proširiti kapacitet na 2.458,80 UG. Uz navedenu farmu Klisa nalazi se bioplinsko postrojenje Klisa i postojeća farma za tov junadi Klisa. Također, na udaljenosti oko 8,2 km jugozapadno od lokacije zahvata nalazi se farma za tov svinja Bobota, tvrtke VUPIK plus d.o.o. kapaciteta 3.068,5 UG. Obzirom na udaljenosti postojećih farmi od predmetne farme Marinovci neće doći do **kumulativnog utjecaja** planirane farme s navedenim farmama u širem okruženju. U užem području planirane farme nema drugih postojećih ili odobrenih zahvata s kojima bi predmetni zahvata mogao imati potencijalno kumulativni utjecaj.*

*Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Nakon **prestanka korištenja zahvata** potrebno je ukloniti građevine zahvata pri čemu se mogu javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja objekata - buka, prašina. Također će nastati otpad kao posljedica rušenja i uklanjanja objekata. Uklanjanje građevina i gospodarenje otpadom mora biti razrađeno Planom zatvaranja i razgradnje postrojenja te se ne očekuje negativan utjecaj na okoliš. Pridržavanjem propisane mjere zaštite okoliša utjecaji zahvata nakon prestanka korištenja ocijenjeni su prihvatljivim.*

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opća mjera** zaštite propisana je u skladu s člankom 89.a Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i člancima i člancima 91. i 92. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 155/25).
- **Mjere zaštite klime i zraka** određene su u skladu sa člankom 4., člankom 9. stavkom 4. te člankom 39. stavkom 1. točkom 4. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24), Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 83/21) i Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT-i) na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (SL L 70/231).
- **Mjere zaštite voda** temelje se na člancima 46., 49. i 70. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23) i člancima 9. 12., 13. i 14. IV. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 95/25) kao i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11).
- **Mjere zaštite tla** temelje se na članku 11. Zakona o zaštiti okoliša i Provedbenoj odluci Europske Komisije o utvrđivanju zaključaka o najbolje raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi ili svinja, Službeni list Europske Unije od 21. veljače 2017.

- **Mjera zaštite bioraznolikosti** u skladu je s člankom 9. Zakona o sprječavanju i širenju stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanje njima („Narodne novine“, broj 15/18 i 14/19) i člankom 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite krajobraza** je u skladu s Zakonom o zaštite prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23).
- **Mjere zaštite od buke** određene su u skladu sa člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) te člancima 5. i 15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere gospodarenja otpadom** propisane su u skladu sa člankom 33. Zakona o zaštiti okoliša, člancima 22. i 24. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka ustavnog suda) i člancima 7., 8., 13., 17. i 18. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20 i 138/24 i 108/25).
- **Mjera gospodarenja uginulim životinjama** temelje se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13, 148/13, 115/18, 52/21, 83/22, 152/22 i 18/23).
- **Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja** propisane su u skladu sa člankom 5. Zakona o gospodarenju otpadom, člankom 7. Zakona o veterinarstvu i člankom 83. Zakona o vodama.
- **Mjera zaštite nakon prestanka korištenja** temelji se na Zakonu o gradnji i Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- **Program praćenja zraka** propisan je u skladu sa člancima 7. i 8. Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 83/21) i Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja te Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 42/21).
- **Program praćenja voda i tla** utvrđen je sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., IV. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla i Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. izreke ovog rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

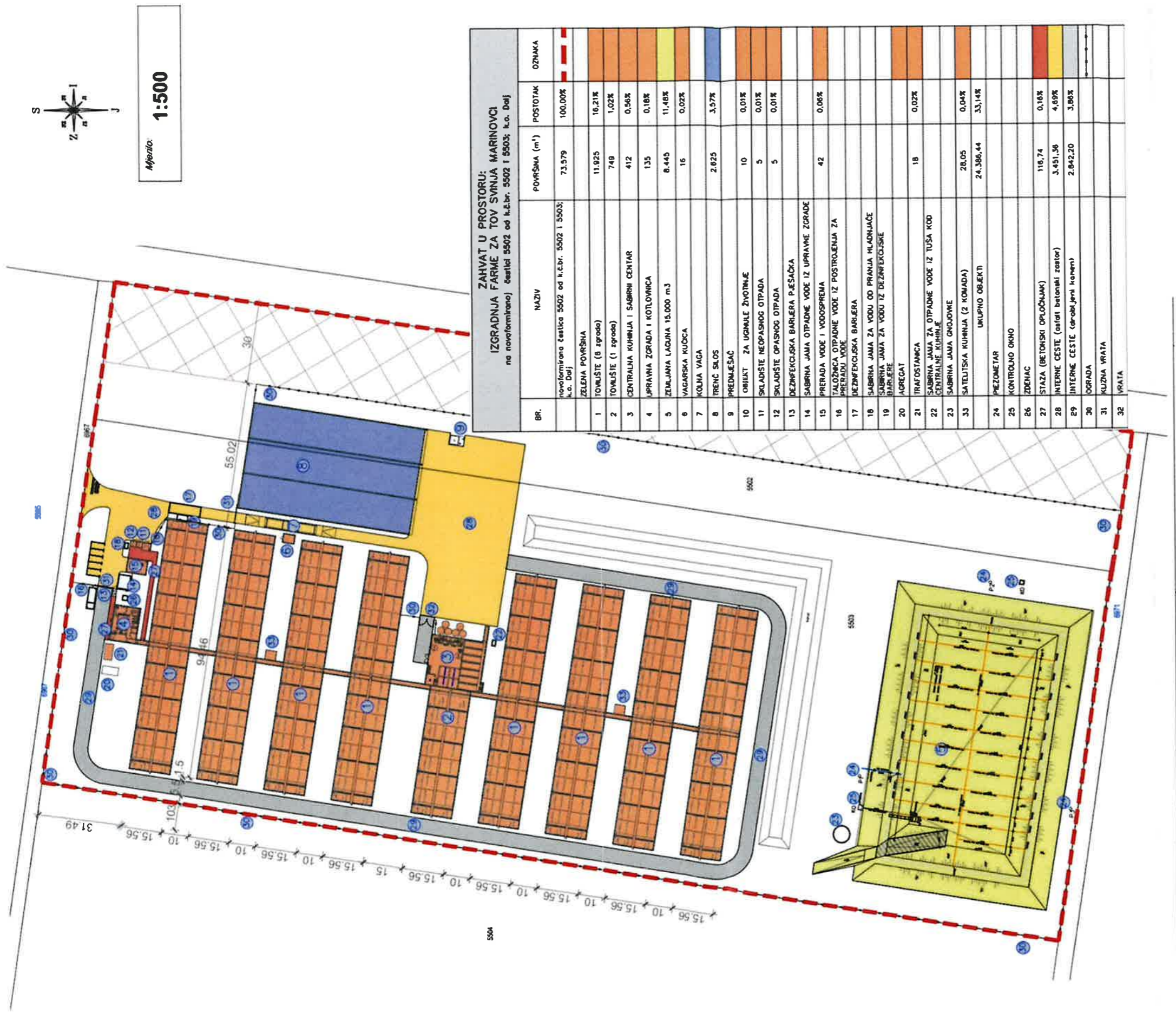
Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. izreke ovog rješenja).

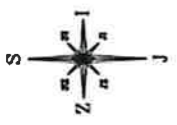
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. izreke ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. izreke ovog rješenja).

Prilog 1. Pregledna situacija objekata na lokaciji zahvata - farma Marinovci



Mjerilo: **1:500**



ZAHVAT U PROSTORU: IZGRADNJA FARME ZA TOV SVINJA MARINOVCI na novoformiranoj čestici 5502 od k.č.br. 5502 i 5503; k.o. Dalj				
BR.	NAZIV	POVRŠINA (m ²)	POSTOTAK	OZNAKA
	Novoformirana čestica 5502 od k.č.br. 5502 i 5503; k.o. Dalj	73.579	100,00%	- - -
	ZELENA POVRŠINA			
1	TOVALIŠTE (8 zgrada)	11.925	16,21%	
2	TOVALIŠTE (1 zgrada)	749	1,02%	
3	CENTRALNA KUHINJA I SAGRIBNI CENTAR	412	0,56%	
4	UPRAVNA ZGRADA I KOTLOVNICA	135	0,18%	
5	ZEMLJANA LAJUNA 15.000 m ³	8.445	11,48%	
6	VAGARSKA KUĆICA	16	0,02%	
7	KOLNA VAGA			
8	TREK SLOS	2.625	3,57%	
9	PREDNJEŠAČ			
10	OBJEKT ZA UGNJALE ŽIVOTINJE	10	0,01%	
11	SKLADIŠTE NEOPASNOG OTPADA	5	0,01%	
12	SKLADIŠTE OPASNOG OTPADA	5	0,01%	
13	DEZINFECIJSKA BARIJERA PESAČICA			
14	SAGRIBNA JAMA OTPADNE VOĐE IZ UPRAVNE ZGRADE			
15	PRERADA VOĐE I VODOSPREMA	42	0,06%	
16	TALOŽNICA OTPADNE VOĐE IZ POSTROJENJA ZA PRERADU VOĐE			
17	DEZINFECIJSKA BARIJERA			
18	SAGRIBNA JAMA ZA VODU OD PRANJA MLADJAJE			
19	SAGRIBNA JAMA ZA VODU IZ DEZINFECIJSKE BARIJERE			
20	AGREGAT			
21	TRAFOSTANICA	18	0,02%	
22	SAGRIBNA JAMA ZA OTPADNE VOĐE IZ TUSA KOD CENTRALNE KUHINJE			
23	SAGRIBNA JAMA GHOLOVNE	28,05	0,04%	
33	SATELITSKA KUHINJA (2 KOMADA)	24.386,44	33,14%	
	UKUPNO OBJEKTI			
24	PEZOMETAR			
25	KONTROLNO OKNO			
26	ZDENJAC			
27	STAZA (BETONSKI OPLOČNJAK)	116,74	0,16%	
28	INTERNE CESTE (asfalt betonni zastor)	3.451,56	4,69%	
29	INTERNE CESTE (arobiljni kamen)	2.842,20	3,86%	
30	OGRAĐA			
31	KUŽNA VRATA			
32	VRATA			

