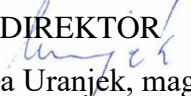




**NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU PODLOGU
ZAHTJEVA ZA RAZMATRANJE I ISHOĐENJE UVJETA
OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTROJENJE FARMA SVINJA
ŠAŠINA GREDA, TVRTKE PROBO d.o.o., GRAD SISAK**

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

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, srpanj 2025., studeni 2025.

Nositelj Zahtjeva:

PROBO d.o.o.

Batinići 3, 21265 Studenci (Općina Lovreć)

Broj dokumenta:

49/25-EO-II

Verzija:

II

Datum:

22.07.2025.

Nadopuna:

17.11.2025.

Izrađivač:

PROMO EKO d.o.o, D.Cesarića 34, 31000 Osijek

Naslov:

NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU
PODLOGU ZAHTJEVA ZA RAZMATRANJE I
ISHODENJE UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE
ZA POSTROJENJE FARMA SVINJA ŠAŠINA
GREDA, TVRTKE PROBO d.o.o., GRAD SISAK

Voditelj i koordinator izrade:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Suradnici:

Andrea Galić, mag.ing.agr.

Vedran Lipić, mag.ing.aedif.

Ostali suradnici:

Maja Prskalo, mag.ing.proc.

Lana Šaban, mag.ing.prosp.arch.

Josip Komljenović,
univ. mag. prot. nat. et amb.

Vanjski suradnici:

Saša Uranjek, univ.spec.oec.

Konzultacije i podaci:

PROBO d.o.o.

PROMO d.o.o.
eko
Osijek
D. Cesarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Prilog 1. Ne – tehnički sažetak

<i>Ne-tehnički sažetak</i>	
Podaci o tvrtki	
Naziv gospodarskog subjekta	Probo d.o.o.
Pravni oblik tvrtke	Društvo s ograničenom odgovornošću
Adresa gospodarskog subjekta	Batinići 3, 21265 Studenci (Općina Lovreć)
e-mail i web adresa	ivan.mestrovic@jasika.hr
Kontakt osoba, pozicija	Iva Dilber, voditelj projekta
Matični broj operatera, OIB	MBS: 060022048 OIB: 11008990289
Podaci o postrojenju	
Naziv postrojenja	Farma svinja Šašina Greda
Adresa postrojenja	44202 Topolovac, Državno dobro Šašina Greda (iza k.br. 1) BB
Broj zaposlenih	4
Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran	Početak: listopad 2025. Završetak: nije planiran.
<p>Farma svinja Šašina Greda je novo postrojenje na mjestu postojeće farme muznih krava koja već dugi niz godina nije u funkciji. Za farmu svinja Šašina Greda je bio proveden postupak procjene o utjecaju zahvata na okoliš te je ishodište Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-08/312, URBROJ: 517-05-1-3-1-23-25, Zagreb, 20. ožujka 2025.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i prethodno navedenim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbom programa praćenja stanja okoliša. Sukladno planiranom kapacitetu, a u svezi Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18) djelatnost planirane farme se nalazi pod točkom 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg). Sukladno tome nositelj zahvata je dužan ishoditi okolišnu dozvolu. Prema članku 97. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) okolišna dozvola se izdaje nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš.</p>	
1. PODACI O LOKACIJI POSTROJENJA	
<p>Farma Šašina Greda nalaziti će se na katastarskim česticama br. 402/2, 400, 407, katastarske općine Budaševo-Topolovac, a planira zapošljavati 4 radnika.</p>	
<p>Farma Šašina Greda nalazi se na administrativnom području Grada Sisak u Sisačko - moslavačkoj županiji.</p>	
<p>Lokaciji zahvata najbliže naselje je:</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Novo Selo Palanječko - prve kuće na udaljenosti oko 1,98 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.	
<p>Lokacija zahvata nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000, odnosno na području očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina. Za lokaciju zahvata proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja 11. svibnja 2022. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 352-03/22-06/22, URBROJ: 517-10-2-2-22-2) da je planirani zahvat prihvatljiv za</p>	

ekološku mrežu.

Lokacija postrojenja se ne nalazi na zaštićenom području, sukladno upisniku zaštićenih područja.

Lokacija postrojenja ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite izvorišta.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma, lokacija postrojenja nalazi se izvan šumskog područja.

Kapacitet farme Šašina Greda (sukladno PPUG Sisak): **932 UG**

$$3.728 \text{ svinja preko 6 mjeseci} \times 0,25 = 932 \text{ UG}$$

Kapacitet postrojenja (sukladno III. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla NN 73/21): **1.081,12 UG**

$$3.728 \text{ svinja od 115 do 180 kg} \times 0,29 = 1.081,12 \text{ UG}$$

Farma Šašina Greda je namijenjena za proizvodnju svinja za tov. Ukupni kapacitet farme za tov svinja iznosi 3.728 tovljenika.

Na lokaciji se nalaze postojeći objekti nekadašnje farme muznih krava, a koji su predviđeni za rekonstrukciju te u kojima će se odvijati glavni tehnološki procesi na farmi (uzgoj svinja) kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa. Farma se sastoji od sljedećih glavnih proizvodnih objekata:

- glavni proizvodni objekt - tovlilište (objekt 1),
- tovlilište, rodilište, posebni tretman, ambulanta (objekt 2),
- horizontalni silosi,
- plato za kruti stajski gnoj.

Opis tehnološkog procesa koji se odvija u postrojenju

Proizvodni proces temelji se na proizvodnji tovljenika tropasminskog sastava koji će se tovititi u sustavu produženog tova do visokih završnih težina (180 kg) i dobi od 12 mjeseci. Hranidba tijekom tova biti će tekuća i obročna s ciljem kontroliranog prirasta.

Proizvodni normativi na farmi su prikazani u tablici u nastavku:

1.	Ukupni broj tovljenika u turnusu	3.782
2.	Trajanje turnusa, mjeseci	6
3.	Planirani broj turnusa u jednoj godini	2
4.	Početna težina tovljenika, kg	115
5.	Završna težina tovljenika, kg	180
6.	Prosječni dnevni prirast tijekom tova, kg	0,360
7.	Broj tovljenika po oboru (objekt 1), kom	42
8.	Broj tovljenika po oboru (objekt 2), kom	28
9.	Količina stelje po tovljeniku dnevno, kg	0,5

Objekt 1 i 2 – glavni proizvodni objekti farme

U dva bloka objekta 1 organizirat će se tov svinja na način da je sredinom bloka po dužoj osi organizirana komunikacija sa simetričnim boksovima za tov svinja s obje strane komunikacije.

Smještajni kapacitet tovljenika objekta 1 je 1.374 tovljenika po bloku (bloka A i B) plus 84 tovljenika u

centralnom bloku što čini ukupno 2.832 tovljenika.

Po svakom boks predviđeno je držanje 42 tovljenika.

Kroz boksove u cijeloj dužini staje su smještene dva blatna hodnika te po dva platoa s hranilicama.

U cjelokupnom prostoru objekta 1 gdje će se nalaziti tovljenici nastirat će se stelja koja će se miješati s gnojem i mokraćom stvarajući kruti stajski gnoj.

Gnoj se iz objekta 1 izvozi periodično i privremeno skladišti na platoima za kruti stajski gnoj.

Uz objekt je organiziran i prostor za ispušt tovljenika iz boksova.

U objektu 2 je također organizirana tov svinja na način da je sredinom objekta, po dužoj osi organizirana komunikacija sa simetričnim boksovima za tov svinja s obje strane komunikacije.

Kapacitet objekta 2 je 896 tovljenika u 32 boksa po 28 jedinki.

Kroz boksove u cijeloj dužini objekta 2 su smještene dva blatna hodnika te po dva platoa s hranilicama.

U cjelokupnom prostoru objekta gdje će se nalaziti tovljenici nastirat će se stelja koja će se miješati s krutim i tekućim životinjskim izlučevinama stvarajući kruti stajski gnoj. Gnoj se iz staja izvozi periodično i privremeno skladišti na platoima za kruti stajski gnoj.

Na predmetnoj svinjogojskoj farmi u proizvodnim objektima planirana je primjena sustava tova upotrebom grublje stelje na punom podu te je planirana primjena svježe stelje tehnikom razbacivanja stelje uz minimalno podizanje prašine.

Predviđena je automatska tekuća hranidba životinja. Hranjenje tovljenika je automatizirano preko sustava cijevi i hranilica kao i napajanje preko pojilica u sklopu hranilica. Tekući obroci pripremat će se u tzv. „kuhinji“ (jedna centralna u objektu 1). Obroci će se pripremati od silaže zrna i/ili prekrupe kukuruza i koncentrata te sustavom cijevi dopremiti do hranilica u svakom boksu. Omjer silažnog kukuruza i koncentrata treba osigurati hranidbenu vrijednost obroka od 14,0 % sirovih bjelančevina i 13,4 MJ metaboličke energije. Dnevna količina obroka za svinje u produženom tovu iznosi 14 litara po grlu ili 7 litara po obroku.

Vodoopskrba svinjogojske farme predviđena je postojećim priključkom na javni vodoopskrbni sustav, čime se pokrivaju industrijske i sanitarne potrebe za vodom.

Voda će se koristiti za sanitarne i industrijske potrebe.

U objektima na farmi predviđeno je napajanje svinja po volji (ad libitum) putem automatskih pojilica.

Ukupna planirana potrošnja vode u postrojenju iznosi 11.202,6 m³/godišnje.

Predviđena je prirodna i umjetna ventilacija. Ventilacija objekata 1 i 2 je prirodna preko vanjskih otvora na bočnim fasadama i ventilacijskog otvora u sljemenu krova.

Objekt 1 (blok A i blok B) se ventiliraju preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova također izvedenog po cijeloj dužini krova.

Spomenuti otvori na fasadama su klizni s upravljanjem s centralnog mjesta. Po potrebi se za ventiliranje prostora koriste i otvori na komunikaciji.

Objekt 2 se ventilira preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova. Spomenuti otvori su višedijelni s otvaranjem na „kipu“.

Po potrebi se za ventiliranje prostora objekta 1 i 2 koriste se i otvori na komunikaciji.

Uz prirodnu ventilaciju u svim objektima je predviđena i umjetna ventilacija sustavom ventilatora kojima se

uz odstranjenje postojećeg zraka obavlja i osvježanje zrakom.

Budući da je na predmetnoj farmi planiran tov na dubokoj stelji, u proizvodnim objektima (objekt 1 i 2) će nastajati kruti stajski gnoj.

Izgnojavanje objekata se izvodi mini utovarivačima tipa kao „Bobcat“. Tehnologija izgnojavanja je sljedeća: periodično se (30-45 dana) tovljenici sustavom pregrada premještaju u jedan odjeljak boksa ili se isti premještaju u prostor ispusta (ovisno o vremenskim prilikama) te se utovarivačima obavlja iznošenje krutog stajskog gnoja s blatnih hodnika na platoe za kruti stajski gnoj. Po završetku turnusa se obavlja uklanjanje stajskog gnoja, pranje boksova i opreme i dezinfekcija pomoću visokotlačnih perača i prskalica. Predviđeno je tri do četiri čišćenja po turnusu.

Zahvatom je planirana rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj na način da se objedine postojeći platoi u jedan jedinstveni plato čime će se osigurati povećanje površine platoa i sanacija podloge starih platoa. Planirana površina platoa za kruti stajski gnoj iznosi 4040 m². Ukoliko bi se kruti stajski gnoj skladištio u prosjeku do visine od 1,5 m, kapacitet platoa za kruti stajski gnoj će iznositi 6.060 m³.

Kako bi se smanjile emisije amonijaka u zrak iz skladištenja krutog gnoja provodit će se smanjenje omjera između emitirajuće površine i obujma hrpe krutog stajskog gnoja.

Nadalje, kako bi se spriječile ili emisije u tlo i vodu od skladištenja krutog stajskog gnoja skladištenje istog se provodi na punom nepropusnom podu platoa s kojeg se istekla tekuća faza (gnojnica) sakuplja u sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ i zatim prepumpava u dvije lagune. Kapacitet platoa je dovoljan za šestomjesečno razdoblje skladištenja krutog stajskog gnoja.

Industrijske otpadne vode od pranja objekata će se preko odvodnih kanala u objektima štala i sustavom vanjskih instalacija također odvoditi do sabirne jame kapaciteta 60 m³. Iz sabirne jame će se gnojnica sustavom crpki odvoditi u dvije lagune kapaciteta 2 x 1500 m³.

Zahvatom je predviđena sanacija laguna na način da se iste očiste do ostvarivanja svog punog kapaciteta te da se oblože namjenskim PE folijama za osiguranje vodonepropusnosti laguna. Jedna laguna je povezana sa sabirnom jamom i u funkciji je primarne lagune. Druga laguna je u funkciji sekundarne lagune (za prijem intenzivnijih oborina s platoa za kruti stajski gnoj, ispusta) i povezana je s primarnom lagunom preljevnim cjevovodom u nivou gornje vode primarne lagune.

Tijekom skladištenja industrijske otpadne vode i gnojnice koja se procjeđuje iz krutog stajskog gnoja s platoa u laguni neće se provoditi homogenizacija iste, odnosno provodit će se homogenizacija prije izuzimanja iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine. Laguna će se prazniti dva puta godišnje.

Detaljna analiza postrojenja s obzirom na najbolje raspoložive tehnike (NRT)

U Stručnoj podlozi analizirana je usklađenost postrojenja s najboljim raspoloživim tehnikama navedenim u dokumentima „BAT Conclusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs“ (veljača, 2017.) i „Reference Document on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs“ (srpanj, 2017.).

Analizom relevantnog referentnog dokumenta utvrđeno je kako je postrojenje Šašina Greda prema gotovo svim vrijednostima pokazatelja navedenih u razmatranom BREF dokumentu, a povezanih za primjenu najbolje raspoloživih tehnika, u rasponu referentnih vrijednosti.

2. POPIS SIROVINA, DODATNIH MATERIJALA I OSTALIH TVARI BEZ OPASNIH TVARI

<i>Broj</i>	<i>Tehnička jedinica</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, ostale tvari</i>	<i>Opis i karakteristike</i>	<i>Godišnja potrošnja (t)</i>	<i>Godišnja potrošnja po jedinici proizvodnje (t/proizvodna jedinica)</i>
1.	Silos za hranu	zrna i/ili prekrupa kukuruza i koncentrat	Hrana za tovljenike	-	-
2.	Proizvodni objekti Upravna zgrada	Voda	Voda za pojenje životinja i pranje proizvodnih i uzgojnih objekata. Voda za sanitarne potrebe djelatnika.	11.202,6 m ³	-

3. PODACI O ENERGIJI; POTROŠENA ILI PROIZVEDENA ENERGIJA U POSTROJENJU

<i>3.1.1.</i>	<i>Ulaz goriva i energije</i>	<i>Potrošnja jedinica/godina</i>	<i>Toplinska vrijednost (GJ/jedinici)</i>	<i>Pretvaranje u GJ</i>
3.1.1.	Gorivo	-	-	-
3.1.2.	Proizvedena energija	279.680 kWh	-	-
3.1.3.	Potrošnja energije iz obnovljivih izvora	300.000 kWh	-	-
3.1.4.	Kupljena električna energija	353.320 kWh-	-	-

Napomena:

Podaci o potrošnji i proizvodnji energije u postrojenju bit će dostupni nakon početka rada postrojenja, kada započnu službena mjerenja.

Probo d.o.o. odlučio se za izgradnju sunčane elektrane na lokaciji farme Šašina Greda, ukupne instalirane snage 200,00 kVA, prema Elektroenergetskoj suglasnosti (EES) broj 4018-70303247-100003597.

4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA U POSTROJENJU

Emisije iz glavnih procesa na svinjogojskoj farmi Šašina Greda potječu od upravljanja gnojnicom i krutim stajskim gnojem i povezane su s njegovom vrstom, količinom i sastavom.

Izvori emisija u zrak

Na farmi Šašina Greda nalazit će se pet nepokretnih izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak, odnosno točkasti ispusti proizvodnih objekata (ventilacija objekata 1 i 2), sabirna jama, plato za kruti stajski gnoj te sabirna jama za sanitarne otpadne vode. Objekt 1 (blok A i blok B) i objekt 2 se ventilira preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova također izvedenog po cijeloj dužini krova. U objektu 2 su također izvedeni ventilacijski dimljaci, preko kojih se ispušta zagađeni zrak putem ventilatora u atmosferu (7 ventilatora).

Tijekom proizvodnog procesa na farmi Šašina Greda nastaje kruti stajski gnoj i gnojnica, a posljedica

razgradnje je razvijanje plinova pri čemu neki od njih imaju neugodne mirise.

Glavni izvori emisija amonijaka na farmi Šašina Greda su procesi uzgoja životinja u proizvodnim objektima.

Ključne emisije koje nastaju u objektima za uzgoj životinja su emisije amonijaka, neugodnih mirisa i prašine.

Količina i sastav emisija amonijaka ovisi o načinu izvedbe objekata za uzgoj svinja, kategoriji svinja, odgovarajućem vođenju tehnološkog procesa (hranidba životinja i izgnojavanje objekata). Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta stočne hrane, način hranidbe te vlažnost.

Neugodni mirisi na svinjogojskoj farmi nastaju u proizvodnim objektima za uzgoj svinja. Doprinos pojedinih izvora u ukupnim emisijama neugodnih mirisa varira i ovisi načinu upravljanja i održavanju farme te sastavu, načinu skladištenja i tehnikama koje se koriste za upravljanje nastalom gnojovkom.

Emisije amonijaka i neugodnih mirisa iz proizvodnih objekata farme bit će smanjenje učestalim izgnojavanjem pomoću sabirnog cjevovoda kojime se istekla tekuća faza (gnojnica) sakuplja u sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ i zatim prepumpava u dvije lagune kapaciteta 2 x 1500 m³. Tijekom skladištenja industrijske otpadne vode i gnojnice koja se procjeđuje iz krutog stajskog gnoja s platoa u laguni neće se provoditi homogenizacija iste, odnosno provodit će se homogenizacija prije izuzimanja iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine. Laguna će se prazniti dva puta godišnje.

Izvor emisija u vode

Na farmi Šašina Greda se nalazi razdjelni sustav odvodnje:

- sanitarne otpadne vode
- otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina
- gnojnica koja uključuje i industrijske otpadne vode od pranja objekata
- otpadne vode od pranja kontejnera za uginule životinje
- procjedne vode (silažni sok) horizontalnih silosa.

U cilju zaštite voda i vodnoga okoliša ispuštanja otpadnih voda, provodit će se na sljedeći način:

Sanitarne otpadne vode koje nastaju u prostorijama za zaposlenike, a koje su smještene u građevini 1, odvodit će se u vodonepropusnu sabirnu jamu. Na farmi je predviđen rad 4 zaposlenika. Planirana potrošnja vode za sanitarne potrebe zaposlenika iznosi oko 62,6 m³/god. Sabirna jama će se prazniti od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti.

Otpadna voda iz dezinfekcijskih barijera će se prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje, neutralizirati i odvoditi u sabirnu jamu smještenu uz dezinfekcijske barijere. Sabirna jama će se prazniti od strane ovlaštene pravne osobe za obavljanje te djelatnosti, ako će tehnologija zahtijevati kompletnu izmjenu sadržaja u dezinfekcijskoj barijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezinfekcijska barijera se samo nadopunjava s potrebnom količinom sredstva za dezinfekciju.

Odvodnja oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina riješena je izvedbom uzdužnih i poprečnih padova površine. Jednim dijelom riješiti će se ispuštanjem u otvorene postojeće oborinske kanale uz samu farmu, te u zelene površine farme. Na lokaciji farme je predviđen promet u mirovanju, odnosno parkirališna mjesta. Prije ispuštanja potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina u otvorene oborinske kanale, iste

će se pročišćavati na separatoru ulja i masti. Oborinske vode manipulativnih površina uz platoe za kruti stajski gnoj se odvođe u sabirnu jamu iz koje se prepumpavaju u lagunu. Oborinska voda s površina ispusta se putem kanala koji se nalazi na sredini ploče ispusta i koja je prekrivena rešetkom se odvođi zajedno s gnojnicom u sabirnu jamu iz koje se prepumpavaju u lagunu.

Gnojnica koja uključuje i industrijske otpadne vode od pranja objekata se zajedno putem odvodnih kanala u proizvodnim objektima (objekt 1 i 2 i ispust) te sustavom vanjskih instalacija odvođe u postojeći sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ iz koje se prepumpavaju u lagune.

U objektu 1 i 2 sredinom koridora su izvedeni i poprečni odvodni kanali s rešetkama za odvajanje krutog stajskog gnoja od gnojnice. Kanali su s vanjske strane (prema unutrašnjem dvorištu) spojeni na lateralni kolektor koji odvođi gnojnicu do sabirne jame. Na spoju kolektora i poprečnih kanala su izvedena revizijska okna.

Pod ispusta je armirano betonska ploča s izvedenim kanalom i rešetkom za odvajanje krutog stajskog gnoja od gnojnice. Kanal je spojen s postojećom instalacijom tehnološke odvodnje do sabirne jame.

Plato za kruti stajski gnoj bit će izveden na način da se gnojnica koja se procjeđuje iz krutog stajskog gnoja sustavom instalacija odvođe u sabirnu jamu iz koje će se prepumpavati u lagune.

Otpadne vode od pranja kontejnera za uginule životinje ispuštati će se u postojeću sabirnu jamu iz koje će se prepumpavati u lagune.

U cilju sprečavanja istjecanja **silaznog soka (procjedne vode)** u okolno tlo, odvodnja s površine horizontalnih silosa riješit će se ugradnjom betonskih kanalica u punoj širini horizontalnih silosa. Betonska kanalica izvest će se s padom prema slivnicima otkud se sustavom kanalizacijskih cijevi procijeđeni silazni sok odvođi do sabirne jame, odakle se prepumpava u lagune.

Buka

Lokacija farme Šašina Greda je od najbližih naseljenih kuća udaljena oko 1,9 km. Objekti na farmi će biti izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl) nema negativan utjecaj na okolni prostor, da je farma opremljena suvremenim izolacijskim materijalima. Smještaj diesel agregata je u zasebnom kućištu s prigušivačima buke koje štiti od širenja buke i vibracija.

5. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

Zrak

U cilju smanjenja emisija amonijaka s farme Šašina Greda u primjeni su sljedeće najbolje raspoložive tehnike:

– Životinje se u objektima drže u boksovima kroz koje je u cijeloj dužini do poprečne pregrade smješten po jedan blatni hodnik sa središnjim AB kanalom i AB pred gotovljenim rešetkama uz učestalo uklanjanje gnojnice iz objekata.

– Hranjenje tovljenika je automatizirano, obročno, tekućom hranom, spojeno s hranilicama i centralnom kuhinjom za tovljenike preko sustava cijevi. U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, koristi se prehrana sa nižim sadržajem sirovih bjelančevina (prehrana je podržana dodatkom probavljivih aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskih aminokiselina). Prehrana je uravnotežena kako bi zadovoljila potreba životinja za energijom i probavljivim aminokiselinama u pripremi hranidbene smjese koriste se

točno određeni udjeli sirovih bjelančevina uz kontrolirani dodatak esencijalnih aminokiselina. Za hranjenje svinja upotrebljavaju se odobreni dodaci hrani za životinje kako bi pozitivno utjecali na efikasnost hrane (poboljšanje probavljivosti stočne hrane, utjecanjem na gastrointestinalnu floru), a koje smanjuju ukupan ispušteni dušik.

– Predviđena je prirodna i umjetna ventilacija. Ventilacija objekata 1 i 2 je prirodna preko vanjskih otvora na bočnim fasadama i ventilacijskog otvora u sljemenu krova. Objekt 2 se ventilira preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova. Spomenuti otvori su višedijelni s otvaranjem na „kipu“. Uz prirodnu ventilaciju u svim objektima je predviđena i umjetna ventilacija sustavom ventilatora kojima se uz odstranjenje postojećeg zraka obavlja i osvježanje zrakom.

– Izgnojavanje objekata se izvodi mini utovarivačima tipa kao „Bobcat“. Tehnologija izgnojavanja je sljedeća: periodično se (30-45 dana) tovljenici sustavom pregrada premještaju u jedan odjeljak boksa ili se isti premještaju u prostor ispusta (ovisno o vremenskim prilikama) te se utovarivačima obavlja iznošenje krutog stajskog gnoja s blatnih hodnika na platoe za kruti stajski gnoj. Po završetku turnusa se obavlja uklanjanje stajskog gnoja, pranje boksova i opreme i dezinfekcija pomoću visokotlačnih peraa i prskalica. Predviđeno je tri do četiri čišćenja po turnusu. Kako bi se smanjile emisije amonijaka u zrak iz skladištenja krutog gnoja provodit će se smanjenje omjera između emitirajuće površine i obujma hrpe krutog stajskog gnoja.

Primjenom navedenih mjera ostvaruje se smanjenje emisije amonijaka u odnosu na slične farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

U cilju smanjenja emisija prašine primjenjuje se:

- Hranjenje životinja je po volji za određene kategorije životinja ovisno o fazi tova.
- Automatska tekuća (vlažna) hranidba životinja.
- Sustav ventilacije je automatski, računalno reguliran koji održava optimalnu brzinu strujanja.

U cilju smanjenja emisija neugodnih mirisa na farmi Šašina Greda se provode sljedeće mjere:

Na farmi se provodi redovno održavanje i čišćenje proizvodnih objekata. Predviđeno je tri do četiri čišćenja po turnusu.

U objektima nema strujanja zraka preko površina gnoja. Odnosno nema ventilacijskih otvora na dnu objekata. Otvori ventilacijskog sustava su smješteni na krovu proizvodnih objekata.

Vode i tlo

Kako bi se spriječile emisije u tlo i vodu iz prikupljanja gnojnice primjenjuju se sljedeće tehnike :

– Cijeli sustav odvodnje je projektiran kao zatvoren i nepropustan.

– Sadržaj sabirnih jama za sanitarne vode i sabirnih jama otpadnih voda iz dezbarijera predaje se ovlaštenim pravnim osobama.

Buka

Lokacija farme Šašina Greda je od najbližih naseljenih kuća udaljena oko 1,9 km. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl) nema negativan utjecaj na okolni prostor, budući će farma biti opremljena suvremenim izolacijskim materijalima. Smještaj diesel agregata je u zasebnom kućištu s prigušivačima buke koje štiti od širenja buke i vibracija.

6. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVRNO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Tehnološki opasni i neopasni otpad skupljat će se ovisno o vrsti otpada u pravilno označene spremnike na lokaciji. Odvojeno sakupljeni otpad će se predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Miješani komunalni otpad će se skupljati u posebnom spremniku te će se predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Medicinski otpad se na lokaciji privremeno odvojeno skladišti u posebne spremnike. Otpad se privremeno skladišti na zakonski propisan način te se u predviđenom roku predaje ovlaštenim pravnim osobama uz zakonski propisanu prateću dokumentaciju.

7. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

Emisije u zrak

Na farmi Šašina Greda nalazi se pet izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak, odnosno točkasti ispusti proizvodnih objekata (ventilacija objekata 1 i 2), sabirna jama, plato za kruti stajski gnoj te sabirna jama za sanitarne otpadne vode. Mjerenje emisije u zrak provodi se najmanje jedanput jednom godišnje.

Praćenje emisija amonijaka predviđeno je procjenom primjenom emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Emisije prašine iz objekata za uzgoj životinja provodit će se procjenom temeljem emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Emisije u vode

Ispitivanje otpadnih voda obavljati će se putem ovlaštenog laboratorija, iz trenutačnog uzorka tijekom tehnološkog procesa, kojeg treba uzimati za vrijeme ispuštanja otpadnih voda iz kontrolnog okna neposredno prije ispuštanja u prijemnik. Minimalna učestalost uzorkovanja industrijskih i ostalih otpadnih voda ovisit će o količini ispuštene otpadne vode i utvrđena je Tablicom 3. Priloga 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20). Uzorci se uzimaju u pravilnim vremenskim razmacima. Ispitivanje će se obavljati na sljedeće pokazatelje:

Emisija	Granična vrijednost
pH	-
Boja	ml/1h
Taložive tvari	mg/l
Suspendirana tvar	mg/l
Željezo	mg/l
Mangan	mg/l
Arsen	mg/l

U postrojenju će se pratiti stanje podzemnih voda putem piezometara (2 kom.) ispitivanjem iz trenutačnog uzorka tijekom tehnološkog procesa jednom godišnje. Ispitivanje će se obavljati na sljedeće pokazatelje:

pH	Vrijednost pokazatelja uspoređivati s nultim stanjem
Boja	Vrijednost pokazatelja uspoređivati s nultim stanjem
Miris	Vrijednost pokazatelja uspoređivati s nultim stanjem
Mutnoća	Vrijednost pokazatelja uspoređivati s nultim stanjem
vodljivost	2500 μ S/cm

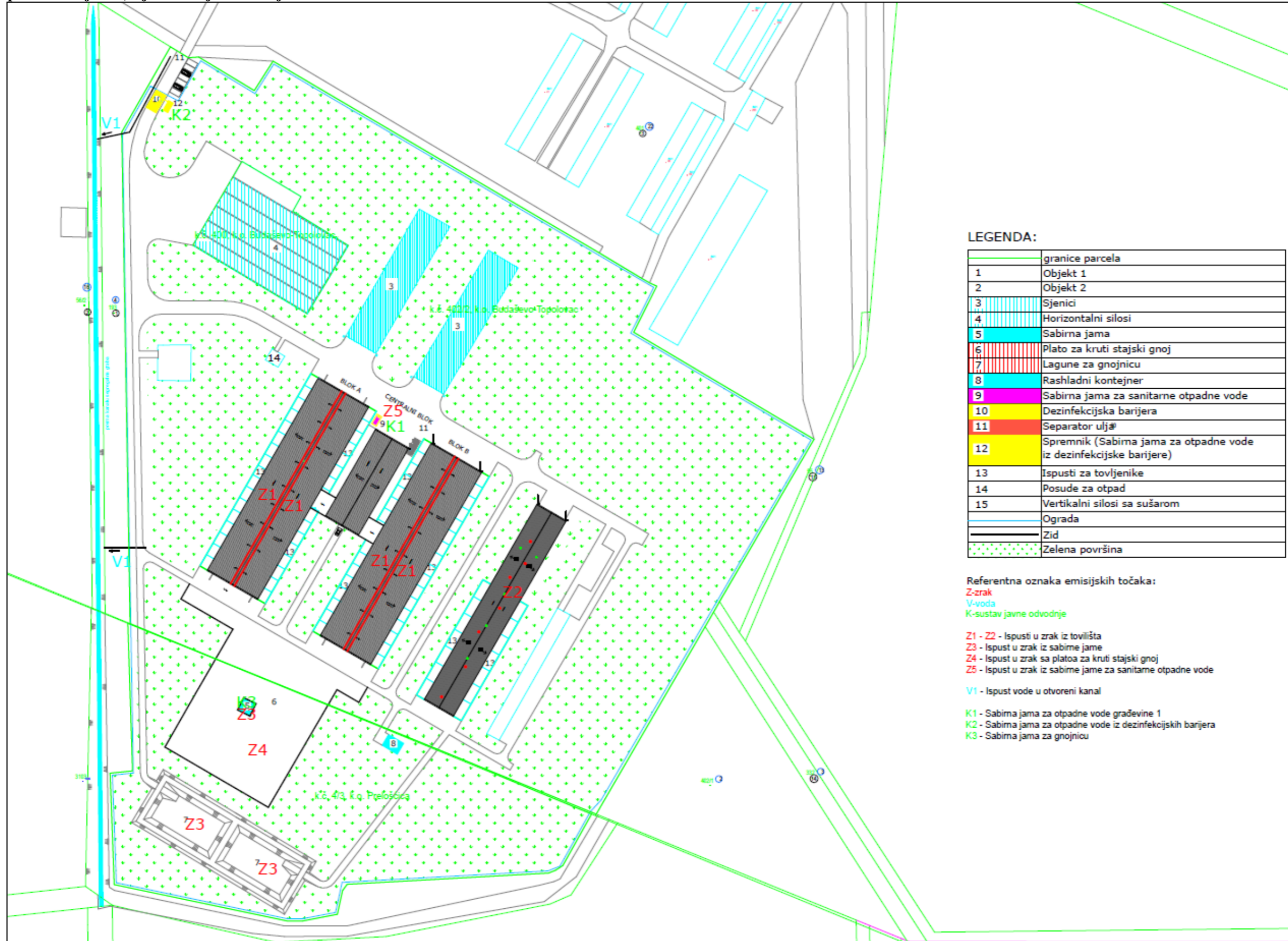
Kloridi	250 mg/l
Utrošak KMnO ₄	Vrijednost pokazatelja uspoređivati s nultim stanjem
Amonij	0,5 mg/l
Nitriti	0,5 mg/l
Nitrati	50 mg/l

Rezultati ispitivanja sastava otpadnih voda, kao i mjesečne i godišnje količine otpadnih voda redovno će se dostavljati Hrvatskim vodama –Vodnogospodarskom odjelu za srednju i donju Savu i nadležnoj inspekciji.

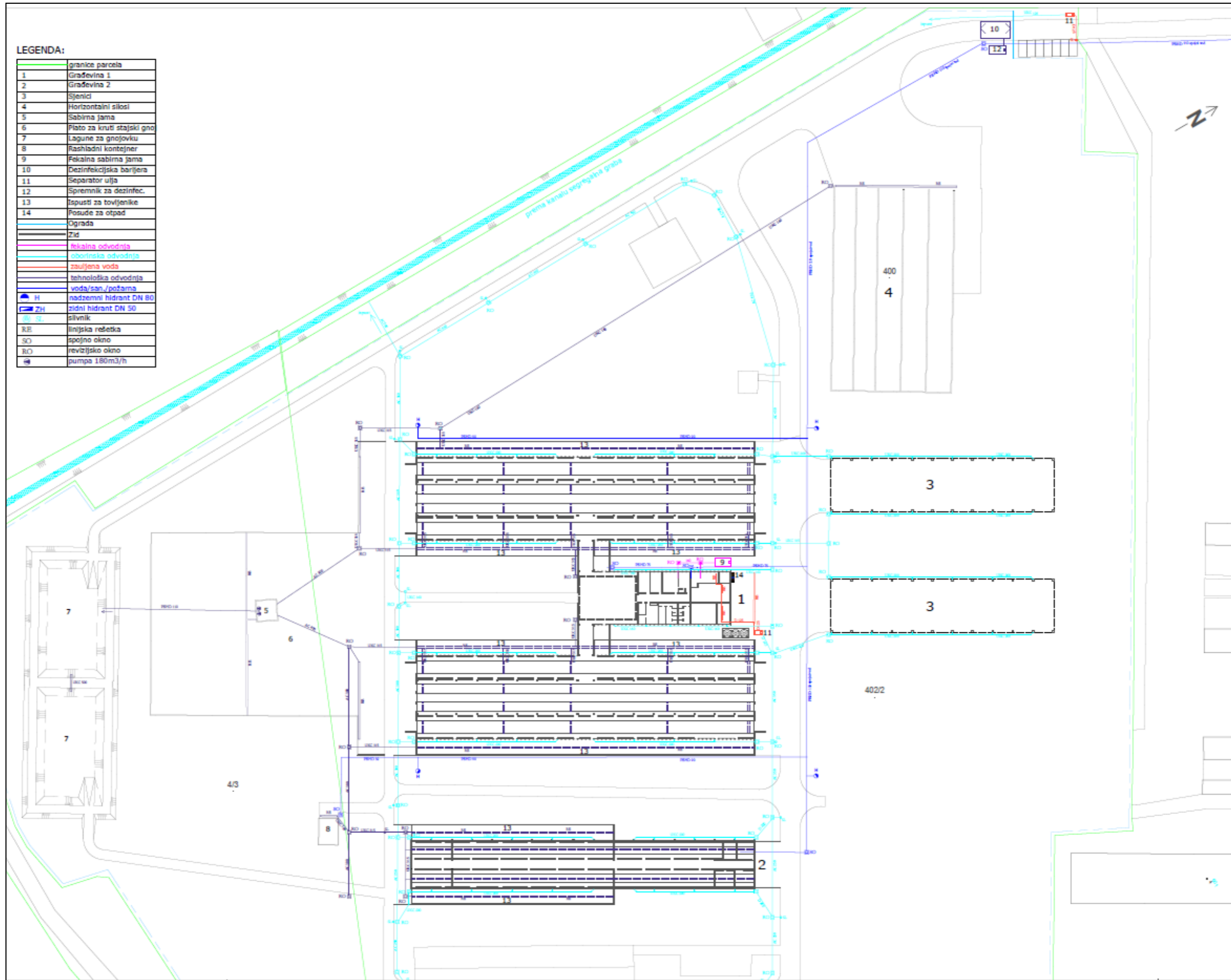
Popis Priloga:

1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme Šašina Greda
2. Situacija sa prikazom vodovoda i kanalizacije na lokaciji farme Šašina Greda
3. Procesni dijagram gospodarenja gnojem i otpadnom vodom na farmi nakon realizacije zahvata

Prilog 1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme Šašina Greda



Prilog 2. Situacija sa prikazom vodovoda i kanalizacije na lokaciji farme Šašina Greda



Prilog 3. Procesni dijagram gospodarenja gnojem i otpadnom vodom na farmi nakon realizacije zahvata

