



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA : UP/I 351-03/12-02/167  
UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-11  
Zagreb, 27. prosinca 2012.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 74. stavka 1. i članka 84. stavka 1., a u svezi odredbi članka 70. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07), povodom zahtjeva nositelja zahvata Luneta d.o.o, Trg slobode 6, Ludbreg radi procjene utjecaja na okoliš postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica 144 000 jedinki i povodom zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša istog postrojenja, u jedinstvenom postupku donosi

**R J E Š E N J E**  
o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

**I. Zahvat** – postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica 144 000 jedinki, Općina Sveti Đurđ, **nositelja zahvata** Luneta d.o.o., iz Ludbrega, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio Dvokut-ecro d.o.o. iz Zagreba – **prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, koje su sastavni dio knjige objedinjenih uvjeta iz točke II. ovog rješenja.**

**I. 1. Varijanta zahvata za koje se izdaje rješenje o prihvatljivosti zahvata:**

Zahvat se nalazi u Prilogu I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09), i to u točki 30. Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu, odnosno u Prilogu I Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 114/08), točka 6.6.a. Postrojenja za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od 40 000 mjesta.

Postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica kapaciteta 144 000 jedinice nalazi se na području Općine Sv. Đurđ u Varaždinskoj županiji. Planirano postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica smješteno je sjeverno od naselja Sveti Đurđ, na katastarskoj čestici 398/6 k.o. Sveti Đurđ. Veličina građevne čestice okvirmih je dimenzija 230×136 m, površine 31 462,00 m<sup>2</sup>.

Na lokaciji postrojenja trenutno je izgrađeno postrojenje kapaciteta 39 000 kokoši nesilica. Izgrađeni su: objekt za za sortiranje i pakiranje jaja, 2 peradarnika, 1 spremnik za kruti gnoj i hladnjača za uginule životinje su izgrađeni temeljem Rješenja za građenje (KLASA: UP/I-361-01/10-01/11, URBROJ: 2186/1-06/1-10-7) izdanog u Varaždinu, 7. listopada 2010. godine. Nositelj zahvata namjerava dodatno izgraditi 4 peradarnika te dograditi još jedan spremnik za kruti gnoj. Ukupni kapacitet postrojenja tada će iznositi 144 000 kokoši nesilica.

Prema Prostornom planu Varaždinske županije („Službeni vjesnik Varaždinske županije“ broj 8/00, 29/06 i 16/09), lokacija zahvata se nalazi na *ostalom obradivom poljoprivrednom tlu*. U okružju

zahvata također se prostiru poljoprivredne površine (*ostala obradiva poljoprivredna tla i vrijedno poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene*). Prema Prostornom planu Varaždinske županije („Službeni vjesnik Varaždinske županije“ broj 8/00, 29/06 i 16/09), lokacija zahvata se nalazi na vodonosnom području. Prema Prostornom planu uređenja Općine Sveti Đurđ („Službeni vjesnik Varaždinske županije“ broj 16/04, 25/04, 27/07, 41/07 i 20/11) lokacija zahvata se nalazi na prostoru obilježenom: P2 vrijedno obradivo tlo i P3 ostala obradiva tla. Navedeni prostorni planovi omogućuju gradnju predmetnog zahvata na planiranom prostoru spomenutih namjena. Prije izdavanja Lokacijske dozvole za predmetni zahvat potrebno je provesti (ciljanu) izmjenu Prostornog plana uređenja Općine Sveti Đurđ radi usklađenja udaljenosti zahvata od građevinskog područja naselja Sv. Đurđ na udaljenosti propisanom odredbama Prostornog plana uređenja Općine Sveti Đurđ.

Oko 165 m južno od lokacije zahvata počinje *građevinsko područje (izgrađeno i neizgrađeno)* naselja Sv. Đurđ. Istočno, na oko 230 m nalazi se *prostor namijenjen za sport i rekreaciju*, točnije lovački dom s uzgajalištem divljači. Zapadno od lokacije zahvata nalazi se *planirano reciklažno dvorište*, udaljeno oko 140 m.

Lokacija zahvata udaljena je oko 640 m sjeverno od županijske ceste Ž2071. Postrojenju za intenzivan uzgoj kokoši se prilazi s Ž2071 nerazvrstanom asfaltiranom cestom koja na kraju građevnog područja naselja prelazi u makadamski put. Kolni ulaz u postrojenje nalazi se na zapadu građevne čestice. Drugi put do lokacije zahvata je makadamska cesta koja prolazi uz odlagalište otpada i također se spaja na županijsku cestu Ž2071.

Postrojenje tvrtke Luneta d.o.o. predstavlja integriranu jedinicu za proizvodnju, težinsko sortiranje i pakiranje konzumnih jaja. Nesilice će se nalaziti u volijerama u kojima će biti osigurano hranjenje, pojenje i nešenje jaja u gnijezdima. Volijerama se naziva oprema za držanje nesilica nastala na bazi kaveza za nesilica, ali s bitnom razlikom da ne postoje nikakva vrata, pa nesilice slobodno izlaze i prelijeću iz jedne volijere u drugu, odnosno s nižih etaža na više. Na prvoj i drugoj etaži se nalaze linije za hranjenje, pojenje, kao i gnijezda. Grupna gnijezda su smještena naizmjenično na prvoj i drugoj etaži.

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA ZA BIORAZNOLIKOST**

### **Utjecaj na zaštićena područja prema zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 70/05, 139/08 i 57/11)**

Zahvat je planiran na lokaciji koja je više od 1 km udaljena od Regionalnog parka Mura-Drava te zahvat zbog udaljenosti i karaktera neće imati utjecaja na ovo zaštićeno područje prirode niti za vrijeme izgradnje niti za vrijeme rada postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica.

### **Ekološki sustavi i staništa, flora i fauna** **Utjecaj tijekom građenja**

Utjecaj proširenja postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica na staništa, floru i faunu je ocijenjen kao minimalan, lokaliziran i privremenoga karaktera.

### **Invazivne svojte**

Okoliš zahvata će se održavati, te će se pelinolisni limundžik (*Ambrosia artemisifolia*) kositi. Neće se poduzimati nikakve radnje koje bi potaknule njegovo širenje.

### **Utjecaj na ekološku mrežu**

Područje zahvata se nalazi unutar dva područja ekološke mreže područja HR1000013 Dravske akumulacije i područja HR5000013 Šire područje Drave.

Zbog malog područja utjecaja u odnosu na ukupno područje ekološke mreže (manje od 0,01%) te s obzirom na te primjenjene tehnologije neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA TLO**

### **Utjecaji na tlo tijekom izgradnje**

Pripremnim i građevinskim radovima nepovratno će se izgubiti tlo na površini od oko 1,33 ha (42% od obuhvata zahvata) za izgradnju planiranih objekata, te na površini od oko 0,6 ha (19% od obuhvata zahvata). Na ostaloj površini od 1,22 ha (39% od obuhvata zahvata) tlo se neće fizički oštetiti niti degradirati.

### **Utjecaji na tlo tijekom korištenja**

U redovnom radu i ispravnom održavanjem svih objekata i opreme neće doći do negativnog utjecaja na tlo. Onečišćenje tla na samoj lokaciji zahvata, tijekom njezina korištenja spriječit će se na sljedeći način:

- izgradnjom razdjelnog, vodonepropusnog sustava odvodnje,
- korištenjem sredstava za pranje i dezinfekciju koja posjeduju sigurnosno-tehnički list i Vodopravnu dozvolu izdanu od Ministarstva poljoprivrede (Uprava vodnoga gospodarstva).

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA VODE**

### **Utjecaj na vode tijekom građenja**

Tijekom izgradnje zahvata, prilikom dopreme i otpreme materijala te gradnje, odnosno korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije može doći do negativnog utjecaja na podzemne vode uslijed nekontroliranog izlivanja strojnih ulja ili goriva na tlo i procijeđivanje kroz tlo u podzemne vode.

### **Utjecaj na vode tijekom korištenja**

Mogući negativni utjecaj na podzemne vode na užoj lokaciji zahvata može potjecati od sljedećih izvora:

- otpadnih tehnoloških voda (od pranja objekta),
- otpadnih voda iz dezbarijera,
- sanitarnih otpadnih voda,
- oborinskih voda s parkirališta i manipulativnih površina.

Gnoj će se skladištiti u spremniku s vodonepropusnom betonskom podlogom do kojega od proizvodnih hala vodi asfaltirana cesta te neće imati utjecaja na podzemne vode tj. vodonosnik na području Općine Sv. Đurđ. Proizveden gnoj će se pakirati i distribuirati na tržište.

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA ZRAK**

### **Utjecaj na zrak tijekom građenja**

Tijekom izgradnje očekuje se onečišćenje zraka povećanim količinama prašine i ispušnih plinova iz mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu. S obzirom na pretpostavljene emisije uz ograničeno vrijeme izvođenja radova (oko 6 mjeseci), negativni utjecaj prašine i ispušnih plinova na okoliš ocijenjen je kao slab.

### **Utjecaj na zrak tijekom korištenja**

Utjecaj postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica na kakvoću zraka, ne odražava se pojavom štetnih i opasnih tvari u zraku u koncentracijama koje bi mogle ugroziti zdravlje čovjeka ili životinja, već u pojavi neugodnih mirisa, čiji intenzitet ovisi o procesima mikrobiološke razgradnje organske tvari i vremenskim prilikama. Do razvijanja plinova i neugodnih mirisa dolazi zbog nastajanja velikih količina fekalija od kokoši nesilica.

U proizvodnom procesu u zrak će se emitirati prašina, mikroorganizmi, amonijak, ugljikov dioksid, sumporovodik i crijevni plinovi. Za modeliranje granica širenja neugodnih mirisa kao najrealniji marker je odabran amonijak koji ima najizraženiji miris i čiju imisiju u okolici postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica i emisiju se može pratiti.

Izrađen je matematički model rasprostiranja amonijaka iz postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica koji pokazuje da će koncentracije amonijaka biti veće ukoliko je brzina vjetra manja. Vrijednosti koncentracija amonijaka, kao rezultat modela, na granici postavljenog područja za model koje obuhvaća kvadrat od  $200 \times 200$  m s postrojenjem za intenzivan uzgoj kokoši nesilica u sredini kvadrata, iznosit će najviše  $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , uz brzinu vjetra od 1,0 m/s. Granična vrijednost izloženosti amonijaku u objektima za intenzivan uzgoj kokoši nesilica je  $14 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Prema modelu, na udaljenosti od 100 m od planiranog zahvata koncentracija amonijaka bit će 254 puta manja od granične vrijednosti. S obzirom da se prve kuće nalaze na udaljenosti od 200 m, a vjetar je često puno jači, pretpostavljene koncentracije u blizini naselja bit će znatno manje. Smanjenju emisije amonijaka i širenja neugodnog mirisa pomaže i sustav prosušivanja gnoja. Utjecaj neugodnim mirisima moguć je jedino u slučaju akcidentnih situacija (požar, veća havarija u radu i sl.).

S početkom rada postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica povećat će se broj vozila za dovoz sirovina i odvoz produkata proizvodnje koji će emisijom ispušnih plinova utjecati na kakvoću zraka. Ovaj je utjecaj zanemariv budući da je dovoz/odvoz povremen, odnosno prosječno će dnevno biti oko 3 prolaza vozila (312 prolaza godišnje cisterni za dovoz hrane, 10 prolaza godišnje kamiona tegljača za dovoz/odvoz kokoši, 365 prolaza godišnje hladnjača za jaja i 310 prolaza godišnje kamion/traktorskih prikolica za odvoz gnoja).

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA KRAJOBRAZ**

Utjecaj planiranog zahvata na vizure i vidljivost iz stalnih boravišnih prostora (naselja Sveti Đurđ, Karlovec Ludbreški i Hrženica) te s povremenih boravišnih prostora (županijska cesta, makadam, polja, lovački dom) je zanemariv, zbog niskih objekata te mjestimične zaklonjenosti šumarcima, pojedinačnim stablima i potezima vegetacije. Utjecaj na površinski pokrov, polja je mali zbog nestanka fizičke i prirodne strukture kultiviranog krajobraza.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU**

Na lokaciji na kojoj se planira izgradnja postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica nema arheoloških lokaliteta niti kulturnih dobara. Najbliži lokaliteti su sakralni object – crkva Sv. Jurja te arheološki lokalitet – prostor oko crkve Sv. Jurja, a nalaze se na udaljenosti većoj od 500 m od lokacije zahvata te na njih planirani zahvat neće imati utjecaja. Tijekom iskopa za vrijeme građenja moguć je pronalazak arheoloških nalaza.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA OD POVEĆANJA RAZINE BUKE**

#### **Utjecaj buke tijekom građenja**

Na gradilištu će nastajati buka od graditeljske mehanizacije i transportnih sredstava (utovarivači, bageri, buldožeri, dizalice, kompresori, kamioni i sl.). Kako su većina tih izvora mobilni njihove se pozicije mijenjaju. Na temelju razina zvučne snage pojedinih izvora buke na gradilištu i udaljenosti od 165 m (granica građevnog područja Sv. Đurđ) izrađen je proračun buke na temelju kojeg bi buka tijekom građenja iznosila oko 53 dB(A) na granici građevnog područja Sv. Đurđ što je ispod razine buke dozvoljene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" broj 145/04) gdje je dopuštena ekvivalentna razina buke od 65 dB(A). Negativni utjecaj povišenom razinom buke uslijed korištenja teške mehanizacije ocijenjen je na temelju proračuna kao slab.

#### **Utjecaj buke tijekom korištenja**

Za vrijeme korištenja postrojenja buka će nastajati radom ventilacije objekata, klima uređaja, raznih pokretnih traka (za hranu, za prikupljanje jaja, za izgnojavanje), glasanjem životinja te radom generatora. Na temelju razina zvučne snage pojedinih izvora buke na postrojenju za intenzivan uzgoj životinja i udaljenosti od 165 m (granica građevnog područja Sv. Đurđ) izrađen je proračun buke

prema kojem buka neće prelaziti razine buke dozvoljene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" broj 145/04).

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA ZBOG NASTANKA OTPADA**

### **Utjecaj tijekom građenja**

Tijekom izgradnje nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada, koje se prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada („Narodne novine“, broj 50/05 i 39/09) mogu nastati sljedećim procesima:

- 15 01 ambalaža,
- 17 01 beton, opeka, crijep/pločice, keramika,
- 17 03 mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran,
- 17 04 metali,
- 17 05 zemlja, kamenje i iskop od rada bagera,
- 20 03 ostali komunalni otpad.

### **Utjecaj tijekom korištenja**

Pri radu nastajat će neopasan i opasan otpad.

Na području zahvata nastajat će sljedeće vrste neopasnog otpada:

- otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način; djelatnost 15 00 00,
- ambalaža od papira i kartona, ključni broj 15 01 01,
- ambalaža od plastike, ključni broj 15 01 02,
- miješana ambalaža, ključni broj 15 01 06,
- miješani komunalni otpad, ključni broj 20 03 01.

Navedenim neopasnim otpadom će se gospodariti sukladno Zakonu o otpadu („Narodne novine“, broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) i podzakonskim aktima, odnosno predate će se ovlaštenom sakupljaču neopasnog otpada.

Na postrojenju za intenzivan uzgoj kokoši nesilica će tijekom redovnog korištenja nastajati sljedeće vrste opasnog otpada:

- lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07, ključni broj 18 02 08,
- otpadna maziva ulja za motore i zupčanike, ključni broj 13 02,
- sadržaj iz separatora ulje/voda, ključni broj 13 05,
- otpad od tekućih goriva, ključni broj 13 07.

Navedenim opasnim otpadom će se gospodariti sukladno Zakonu o otpadu („Narodne novine“, broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) i podzakonskim aktima, odnosno predavat će se ovlaštenom sakupljaču opasnog otpada.

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA ZBOG NASTANKA NUSPROIZVODA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA**

Na postrojenju za intenzivan uzgoj kokoši nesilica će nastajati otpadni nusproizvodi životinjskog podrijetla, uginule jedinke i jaja neprikladna za prodaju koja će se privremeno odlagati na lokaciji u hladnjači za uginule jedinke te prema potrebi, i u skladu sa zakonskom regulativom, predavati ovlaštenim pravnim osobama za odvoz u kafileriju.

## **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU**

Ne očekuje se negativan utjecaj priključenja postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica na opskrbni sustav električne energije.

Planirano postrojenje se neće priključivati na distribucijsku mrežu već će se opskrbljivati plinom iz spremnika ukapljenog naftnog plina kapaciteta 4 850 l smještenog na lokaciji te zahvat neće imati utjecaj na sustav plinoopskrbe Općine Sveti Đurđ. Planirano je priključenje postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica na gradski vodovod, uz korištenje vode iz vlastitog zdenca na lokaciji.

Ne očekuje se značajan utjecaj na vodoopskrbni sustav. U slučaju korištenja vlastitog zdenca, utjecaja neće biti. Zdenac na lokaciji je izbušen, ali je nužno provesti analize kakvoće vode na mjestu izljeva kojima će se utvrditi za koje potrebe se može koristiti. Zdenac ima dubinu 15 metara i korištene su cijevi s atestima za korištenje u prehrambenoj industriji. Nužno je pribaviti sve potrebne suglasnosti i uvjete Hrvatskih voda za zahvaćanje i korištenje vode iz zdenca.

Tijekom rada postrojenja nastajat će otpadne vode od pranja peradarnika, sanitarne otpadne vode (sanitarni čvorovi radnika), otpadne vode nastale pražnjenjem dezbarijera, oborinske vode s asfaltnih parkirališnih površina i krovova objekata. Sve otpadne vode odvodit će se u pet zasebnih vodonepropusne sabirne jame na samoj lokaciji zahvata. Otpadne vode iz svih pet sabirnih jama odvozit će ovlaštena osoba koje će ispuštati otpadnu vodu na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

#### **Utjecaj na cestovni promet tijekom građenja**

Dogradnja postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica će uzrokovati minimalnu promjenu gustoće prometa, uslijed povećane frekvencije osobnih vozila, vozila za dovoz građevinskog materijala, vozila za odvoz otpada, vozila za prijevoz radnika i drugih koja prometuju prema gradilištu, odnosno udaljavaju se od njega. Navedena opterećenja prometne mreže i eventualne poteškoće u odvijanju prometa, kratkotrajni su utjecaji, koji će postojati isključivo za vrijeme izgradnje građevina. S obzirom na to da je vrijeme izgradnje zahvata ograničeno negativan utjecaj na promet ocijenjen je kao minimalno negativan.

#### **Utjecaj na cestovni promet tijekom korištenja**

Na dvije postojeće nerazvrstane ceste od kojih je jedna djelomično asfaltirana te na ŽC 2071 i ŽC 2072 na kojima će se obavljati promet s postrojenja (odvoz jata, dovoz hrane, dovoz pilenki prilikom zamjene jata, odvoz gnoja te promet osobnih vozila) mogući su potencijalni negativni utjecaji u akcidentnim situacijama zbog povećanja broja vozila (oštećenje prometnica, sudari, prevrtanja kamiona, curenja ulja i slične nezgode).

S obzirom na to da će se primijeniti posebna pravila regulacije prometa na pristupnim prometnicama, utjecaj na promet ocijenjen je kao umjeren.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO**

Najbliže šumske površine nalaze tek na oko 1,12 km udaljenosti od obuhvata zahvata te zahvat ni u jednoj fazi neće utjecati na šume i šumarstvo šireg područja.

Obuhvat zahvata nalazi na oko 200 m od ruba naselja Sveti Đurđ. Prema Zakonu o lovstvu lov je zabranjen u pojasu 300 m od ruba naselja u nizini. U fazi korištenja će stoga utjecaj biti na isključenje površine za lov u zoni od 300 m od lokacije zahvata, odnosno na površini od oko 47 ha. Površina županijskog lovišta V/108 Sveti Đurđ će se time smanjiti za 1,1 %. Postrojenje će biti u potpunosti ograđeno te će na taj način priječiti pristup predatorima (lisica, tvor, lasica, kuna). Navedeni utjecaji su procijenjeni kao zanemarivi.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE**

#### **Utjecaj na poljoprivredno zemljište tijekom izgradnje**

Parcele predviđene za planirano postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica trenutno se iskorištavaju u poljoprivredi. Utjecaj će se prema tome odraziti na smanjenje ukupne proizvodne površine trajnim isključenjem poljoprivrednog zemljišta na lokaciji zahvata iz osnovne namjene na ukupnoj površini od 3,15 ha. Prema Prostornom planu uređenja Općine Sveti Đurđ na lokaciji zahvata se nalaze vrijedna obradiva tla (2,39 ha) i ostala obradiva tla (0,76 ha). Izvedbom postrojenja izgubit će se 0,14% od ukupnih obradivih tla na području Općine Sveti Đurđ.

#### **Utjecaji na poljoprivredno zemljište tijekom korištenja**

S obzirom na to da nositelj zahvata nema poljoprivrednih površina za aplikaciju gnoja, planira se pakiranje gnoja u vreće te plasiranje na tržište. U tu svrhu će se u spremnik za gnoj postaviti stroj za obradu gnoja. Gnoj se provlači na traci na kojoj se pri temperaturama od 50 –70°C dodatno

prosušuje do sadržaja vlage od 40%. Konačni proizvod su granule promjera oko 12 mm, koje imaju minimalno neugodan miris i lako se pakiraju u vreće različite zapremine. Prilikom aplikacije tog gnoja poljoprivrednici su se dužni držati tehničko-tehnoloških smjernica Kodeksa dobre poljoprivredne prakse i pripadajućih Pravilnika.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA NA STANOVNIŠTVO**

Tijekom izgradnje te tijekom rada postrojenja mogući utjecaji na stanovništvo su povećanje razine buke i širenje neugodnih mirisa, procijenjeni su kao mali utjecaji, odnosno unutar dozvoljenih graničnih vrijednosti.

### **PRIHVATLJIVOST UTJECAJA IZNENADNIH DOGAĐAJA**

#### **Mogući akcidenti tijekom izgradnje**

Prilikom izgradnje moguće su akcidentne situacije karakteristične za sva gradilišta:

- nekontrolirano ispuštanje goriva i mazivih tvari iz vozila ili mehanizacije (neispravno skladištenje, manipuliranja navedenim tvarima ili curenja uzrokovano tehničkim neispravnostima) koja se upijaju u okolno tlo, procjeđuju u podzemne vode i ugrožavaju okolna staništa i njihovu bioraznolikost,
- požari na gradilištu (uključujući požare uzrokovane eventualnim nepropisnim odlaganjem otpada),
- nesreće uzrokovane višom silom (udar groma, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.), tehničkim kvarom mehanizacije i/ili ljudskom greškom,
- prometni akcidenti (opisano u odlomku o utjecaju na promet).

#### **Mogući akcidenti tijekom korištenja**

Prilikom rada moguće su sljedeće akcidentne situacije:

- uslijed kvara sustava odvodnje oborinskih voda moguće je prelijevanje iz separatora ulja i masti za vrijeme oborina jačeg intenziteta – negativni utjecaj na tlo, podzemne vode, okolna staništa, floru i faunu,
- uslijed curenja UNP iz spremnika (za spremnik UNP morat će se poštivati zahtjevi Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu („Narodne novine“, broj 117/07)) – negativan utjecaj na tlo, podzemne vode, okolna staništa, floru i faunu,
- požar u objektima – negativan utjecaj na zrak i tlo,
- povećana vjerojatnost prometnih akcidenata – negativan utjecaj na promet.

Navedeni mogući negativni utjecaji izbjegli će se ili vjerojatnost njihove pojave umanjiti odgovarajućim projektiranjem, izgradnjom i organizacijom rada te pridržavanjem odgovarajućih mjera.

**II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.**

**II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi izgradnje i rada predmetnog zahvata.**

**II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja buduće farme za intenzivan uzgoj kokoši nesilica 144 000 jedinki nositelja zahvata Luneta d.o.o. iz Ludbrega, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.**

**II.4. Ovom rješenju prileži i Plan načina provjere objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u pokusnom radu postrojenja prije izdavanja uporabne dozvole.**

**III. O troškovima predmetnog postupka odlučit će se posebnim rješenjem prema činjeničnom stanju u spisu ovoga predmeta.**

**IV. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**

**V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.**

**VI. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša.**

**VII. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.**

### **Obrazloženje**

Nositelj zahvata, Luneta d.o.o, Trg slobode 6, Ludbreg, podnio je 27. kolovoza 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš budućeg postrojenja za intenzivan uzgoj kokoši nesilica 144 000 jedinki na području Općine Sveti Đurđ. Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata u skladu s odredbom članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, izradio je ovlaštenik Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba.

S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na postrojenje za koje se prema točki 6.6. (a) iz Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, broj 114/08) (u daljnjem tekstu: Uredba) utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, nositelj zahvata je, prema odredbama članka 6. i 7. Uredbe, podnio 12. listopada 2012. i zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetni zahvat. Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata, odnosno operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe, izradio je ovlaštenik Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš,
3. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša
4. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

O zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 10. listopada do 10. studenoga 2012. godine.

Radi sudjelovanja u predmetnom postupku, slijedom odredbe članka 77. stavka 1. Zakona Odlukom od 4. listopada 2012. godine (KLASA: 351-03/12-02/147, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-6) imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 22. listopada 2012. godine u Općini Sveti Đurđ, Povjerenstvo je obavilo očevid na lokaciji gdje se namjerava obaviti zahvat te dalo primjedbe na Studiju. Povjerenstvo je utvrdilo da Studija sadrži određene nedostatke, koji u bitnom, nisu odlučujući za utvrđivanje cjelovitosti i/ili stručne utemeljenosti te je dalo prijedlog Ministarstvu



da se po doradi Studije prema iznesenim primjedbama članova Povjerenstva, Studija uputi na javnu raspravu. O Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 7. studenoga do 7. prosinca 2012. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 26. listopada 2012. godine (KLASA: 351-03/11-02/167, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-3) dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda od 10. prosinca 2012. godine (KLASA: 325-04/12-04/0044, URBROJ: 374-26-1-12-02), mišljenje Sektora za održivi razvoj Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: 351-01/12-02/438, URBROJ: 517-06-3-2-2-12-2) od 21. studenoga 2012. godine, uvjeti Ministarstva zdravlja od 12. studenoga 2012. godine (KLASA: 351-03/12-01/80, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-12-2) i mišljenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (službeno, interno) od 15. studenoga 2012. godine. Zaključkom od 19. prosinca 2012. godine (KLASA: 351-03/11-02/167, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-8) zatražena je dopuna zahtjeva prema pribavljenim uvjetima i mišljenjima.

Sukladno odredbama članka 70. Zakona i članka 10. Uredbe Ministarstvo je donijelo Zaključak (KLASA: UP/I 351-03/11-02/147, URBROJ: 517-06-2-1-2-12-19) od 12. prosinca 2012. godine o objedinjavanju postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša s postupkom procjene utjecaja na okoliš.

Javna rasprava o Studiji i Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 19. studenoga do 19. prosinca 2012. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Općine Sveti Đurđ, Braće Radića 1, Sveti Đurđ. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 27. studenoga 2012. godine u vijećnici Općine Sveti Đurđ. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/12-01/73, URBROJ: 2186/1-05/1-12-16) od 20. prosinca 2012. zaprimljene su dvije primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti na Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem. Primjedbe su:

- *da li je moguće iz okolice farme koristiti sirovine za proizvodnju hrane kokošima nesilicama i*
- *kako će biti riješeno pakiranje gnoja s obzirom da vanjska pravna tvrtka trenutno nema kapaciteta za pakiranje procjenjene količine gnoja?*

Na drugoj sjednici Povjerenstva održanoj 21. prosinca 2012. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člankom 17. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, a u svezi odredbe članka 15. stavka 1. Uredbe, donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata koje prileži u spisu predmeta za postupak procjene utjecaja na okoliš, a u kojem, u bitnom, navodi da se temeljem cjelovite analize predmetni zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera i objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. Na toj sjednici Povjerenstvo je prihvatilo sljedeće odgovore na primjedbe s javne rasprave:

- s obzirom da sastav hrane mora odgovarati preporučenim sadržajima proteina i fosfora hrana će se kupovati kao gotova smjesa prizvođača.
- operater planira postaviti vlastiti stroj za pakiranje gnoja u vreće. Ukoliko se cjelokupna količina gnoja neće pakirati, višak gnoja će se prodavati u rinfuzi za aplikaciju na poljoprivredne površine.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito procjenu utjecaja zahvata na okoliš, Mišljenje Povjerenstva, mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima kao i primjedbu javnosti, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetni zahvat, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev nositelja zahvata, odnosno operatera osnovan te da je namjeravani zahvat iz točke I. izreke ovog

rješenja prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, koje su sastavni dio knjige objedinjenih uvjeta, a kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

**Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:**

#### 1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koji potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi.
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi i na Zakonu o otpadu („Narodne novine“, broj 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 41/07, 155/08 i 55/11) i Pravilniku o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi („Narodne novine“, broj 87/09).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11), Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), Zakonu o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“, broj 35/94, 110/05 i 28/10), Pravilniku o ukapljenom naftnom plinu („Narodne novine“, broj 117/07) i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama:  
Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, broj 56/08),  
Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 32/10),  
Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 60/10),  
Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10).
- 1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi te na odredbama Priloga III Direktive 2010/75/EU i Smjernice za NRT stavljanja postrojenja izvan pogona prema dokumentu CARDS 2004:

#### 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

- 2.1. Emisije u tlo temelje se na odredbama Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, broj 56/08).
- 2.2. Emisije u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih vode su određene na temelju Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10).

#### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

#### 4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na internom Programu praćenja potrošnje energije u postrojenju tvrtke Luneta d.o.o.

## 5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“ broj 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ broj 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ broj 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“ broj 78/10), Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ broj 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“ broj 82/10), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ broj 82/10) i Pravilnika o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, broj 59/06).

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbi članka 75. stavka 3. Zakona kojom je određeno da nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš i odredbi članka 161. stavka 3. i 4. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09).

Točka IV. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbi članka 80. stavka 2. Zakona kojom je određeno važenje rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

Točka V. izreke ovog rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš i iz Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o donijetom rješenju.

Točka VI. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka VII. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja. ,

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, Zagreb, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).



Dostaviti:

1. Luneta d.o.o, Trg slobode 6, Ludbreg (R! s povratnicom!)
2. Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Franjevački trg 7, Varaždin
3. Općina Sveti Đurđ, Braće Radića 1, Sveti Đurđ
4. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
5. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
6. Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za prostorno uređenje, R Austrije 20, Zagreb
7. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

**KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM  
RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ KOKOŠI NESILICA 144 000  
JEDINKI, OPĆINA SVETI ĐURĐ**

**1. UVJETI OKOLIŠA**

**1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz Rješenja**

1.1.1. Izgradnja postrojenja

1.1.2. Rad postrojenja Luneta d.o.o. sastoji se od sljedećih proizvodnih cjelina:

1.1.2.1. Uzgoj pilenki

1.1.2.2. Proizvodnja jaja

1.1.2.3. Sakupljanje, pakiranje i skladištenje jaja u Objektu za sortiranje i pakiranje jaja

1.1.3. Rad postrojenja Luneta d.o.o. za proizvodnju jaja koji se sastoji od sljedećih pomoćnih tehnoloških cjelina

1.1.3.1. Crpljenje vode iz bunara i opskrba vodom iz centralnog vodoopskrbnog sustava

1.1.3.2. Sustav za hranjenje

1.1.3.3. Sustav za napajanje životinja

1.1.3.4. Sustav za ventilaciju

1.1.3.5. Izgnojavanje objekata

1.1.3.6. Privremeno skladištenje gnoja

1.1.3.7. Zbrinjavanje uginulih životinja

1.1.3.8. Odvodnja otpadnih voda

1.1.4. Uklanjanje postrojenja

**1.2. Procesi**

Postrojenje je namijenjeno za proizvodnju jaja. Ukupni kapacitet postrojenja je 144 000 jedinki nesilica, odnosno 576 uvjetnih grla u jednom turnusu godišnje. Godišnja proizvodnja iznosi oko 47,25 miliona komada jaja.

1.2.1. U procesima će se koristiti sljedeće sirovine:

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari	Godišnja potrošnja
Proizvodni objekti peradarnici	Hrana za nesilice	6 307,2 t
	Dezinfekcijska sredstva	0,3 t
	Voda za napajanje nesilica	17 280 m <sup>3</sup>
	Voda za pranje postrojenja	92,04 m <sup>3</sup>
Dezbarijere	Dezinfekcijska sredstva	1 t
	Voda	400 m <sup>3</sup>
Upravna zgrada	Voda za sanitarne potrebe zaposlenika	220 m <sup>3</sup>
	UNP (Kotlovnica)	72 m <sup>3</sup>
Agregat	Dizel gorivo	Nije primjenjivo

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Kapacitet spremnika
Silos, vage za hranu i pužni transporteri	Kapacitet svakog silosa je 25,9 tona. Kako životinje jedu do 120 g dnevno, kapacitet silosa je dovoljan za oko 9 dana hranjenja.
Objekt za sortiranje i pakiranje jaja	Efektivni kapacitet stroja za sortiranje jaja je

	18 000 – 20 000 jaja/sat. Kapacitet hladnjače gotovog proizvoda (sortiranih jaja) projektiran je za hlađenje 10 dnevne proizvodnje, a otprilike je jednaka i hladnjača za nesortirana jaja.
Hladnjača za uginule životinje	Površina hladnjače 9 m <sup>3</sup> . Lešine se unutar 24 sata odvoze na preradu u kafileriju.
Platoi za utovar gnoja iz objekata	Nije primjenjivo.
Spremnici za gnoj (2)	9 860 m <sup>3</sup>
UNP spremnik	4,85 m <sup>3</sup>
Sabirna jama za sanitarne otpadne vode	15 m <sup>3</sup>
Sabirna jama za otpadne vode od pranja peradarnika (3)	93 m <sup>3</sup>
Dezbarijere (jedna na kolnom ulazu i druga na pješačkom)	Minimalna širina dezbarijere 3 m.
Sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere	5 m <sup>3</sup>
Kontejneri za komunalni otpad	Standardnog volumena.

1.2.3. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama. RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodne oznake	BREF	RDNRT
ENE	Energy Efficiency Techniques	RDNRT za energetske učinkovitost
ESB	Emissions from Storage	RDNRT za emisije iz skladišta
ILF	Intensive Rearing of Poultry and Pigs	RDNRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja
MON	General Principles of Monitoring	RDNRT za opće principe monitoringa

1.2.4. Tijekom korištenja predmetnog zahvata moraju se primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse, što uključuje sljedeće radne procese:

- 1.2.4.1. Prije početka rada postrojenja mora se utvrditi i primjeniti *Edukacijske programe za zaposleno osoblje* kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse (ILF poglavlje 4.1.2.).
- 1.2.4.2. Uspostaviti *Procedure u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata* (ILF poglavlje 4.1.5.).
- 1.2.4.3. Prije početka rada postrojenja pripremiti *Programe popravaka i održavanja* radi osiguranja opreme u dobrom stanju i redovitog čišćenja (ILF poglavlje 4.1.6.).
- 1.2.4.4. Uspostaviti *Plan aktivnosti*, koji mora uključivati isporuku materijala i odvoženje proizvoda i otpada (ILF poglavlje 4.1.3.).
- 1.2.4.5. Gnoj se mora pakirati u vreće te plasirati na tržište. U tu svrhu mora se u spremnik za gnoj postaviti stroj za obradu gnoja. Gnoj se mora na traci pri temperaturama od 50–70°C dodatno prosušiti na konačnu vlažnosti od oko 40 %.
- 1.2.4.6. Ukoliko se gnoj neće pakirati ili će se pakirati samo dio gnoja, preostali gnoj mora se prodavati vlasnicima drugih poljoprivrednih površina koji mogu prihvatiti određene količine gnoja i s njim gospodariti prema dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, uzimajući u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnoja (stanje tla, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta, balansiranje količine gnoja prema zahtjevima usjeva) te provođenjem aktivnosti za sprječavanje onečišćenja podzemnih voda i vodotoka (ILF poglavlje 4.1.3.).
- 1.2.4.7. Operater mora imati sklopljen ugovor s pravnim ili fizičkim osobama o zbrinjavanju gnoja prije odvoza s lokacije postrojenja (ILF poglavlje 4.1.3.).
- 1.2.4.8. *Ugovor o zbrinjavanju gnoja* mora sadržavati obvezu izrade analize sastava gnoja, koja pri prodaji mora biti na uvidu kupcu, te načela dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnoja kojih se kupac obvezuje pridržavati (Zakon o gnojivima i poboljšivačima tla, „Narodne novine“, broj 163/03 i 40/07).

### 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

#### 1.3.1. Tijekom izgradnje postrojenja provoditi sljedeće tehnike kontrole i prevencije:

- 1.3.1.1. Predvidjeti površine unutar građevne čestice za privremeno odlaganje materijala (biljni materijal, humus, zemljani materijal, dopremljeni građevinski materijal) koji će se u kasnijim građevinskim fazama ili fazama sanacije moći iskoristiti.
- 1.3.1.2. Prostor gradilišta opremiti pokretnim ekološkim sanitarnim kabinama koje će prazniti ovlaštena pravna osoba.
- 1.3.1.3. Građevinski materijal prevoziti u primjerenim vozilima te ga vlažiti i/ili prekrivati, pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana.
- 1.3.1.4. Ako se tijekom izgradnje objekata pronađu arheološki nalazi, prekinuti radove te obavijestiti nadležno tijelo i dalje postupati sukladno njihovim uputama.
- 1.3.1.5. Građevinske radove izvoditi isključivo tijekom dnevnog razdoblja (07 – 19 h) da bi se spriječio utjecaj povećane razine buke na okolno stanovništvo.
- 1.3.1.6. Otpad nastao izgradnjom razvrstati na mjestu nastanka (neopasni otpad, opasni otpad, komunalni otpad, građevinski otpad), odvojeno sakupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće sa svrhom ponovne obrade.
- 1.3.1.7. Na lokaciji zahvata tijekom izgradnje osigurati sredstva za neutralizaciju prolivenih opasnih tvari.

#### 1.3.2. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u hrani te fazno hranjenje peradi, ovisno o proizvodnim fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fosfora (ILF poglavlje 5.3.1.1., 5.3.1.2.).

#### 1.3.3. Odgovarajuće hranidbene mjere su:

Nesilice hraniti smjesama s nižim sadržajem ukupnih sirovih proteina (ILF poglavlje 5.3.1.1.)

Starost nesilica	Udjel sirovih proteina (ILF tablica 5.5., poglavlje 5.3.1.1.)
od 18-40 tjedana	15,5 – 16,5 %
40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa	14,5 – 15,5 %

Nesilice hraniti smjesama s nižim sadržajem ukupnog fosfora, primjenom lakoprobavljivih anorganskih fosfata i/ili fitaze (ILF poglavlje 5.3.1.2.).

Starost nesilica	Udjel fosfora (ILF tablica 5.6., poglavlje 5.3.1.2.)
od 18-40 tjedana	0,45 – 0,55%
40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa	0,41 – 0,51%

#### 1.3.4. Uzgoj nesilica mora se provoditi u volijerama u kojima će biti osigurano hranjenje, pojenje i nešenje jaja u gnijezdima. Projektirane volijere moraju zadovoljavaju EU odredbe o dobrobiti životinja, te moraju imati najmanje:

- 10 cm hranidbenog prostora po nesilici,
- 15 cm prečki za sjedenje po nesilici,
- ne više od 120 nesilica po m<sup>2</sup> gnijezda.

#### 1.3.5. U svrhu smanjenja emisije amonijaka, izgnojavanje peradarnika za uzgoj nesilica mora se obavljati sistemom izgnojavanja beskonačnih traka smještenih ispod prve i druge etaže. Prilikom izgnojavanja koristiti opremu za prosušivanje gnoja da bi se smanjila njegova agresivnost. Postupak izgnojavanja treba ponavljati svakih 4 – 5 dana (ILF poglavlje 4.5.2.2.).

#### 1.3.6. Gnoj se mora skladištiti u spremnicima za gnoj minimalno 6 mjeseci, do prije pakiranja ili prodaje za aplikaciju na poljoprivredne površine. Za to na lokaciji postrojenja moraju biti osigurana 2 spremnika za gnoj, ukupnog kapacitet od 9 860 m<sup>3</sup> (ILF poglavlje 5.3.5.).

- 1.3.7. Čišćenje unutrašnjosti peradarnika obavljati nakon svakog proizvodnog ciklusa, koristeći vodu pod visokim pritiskom (visokotlačni uređaji) i dezinfekcijska sredstva.
- 1.3.8. Vodu za napajanje kokoši nesilica i pranje peradarnika mora se zahvaćati iz zdenca na lokaciji te projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode. Za izvedbu i korištenje zdenca korisnik je dužan ishoditi zasebne vodopravne uvjete i koncesiju, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.9. Svakodnevno, vizualno i na temelju podataka o protoku vode iz mjerača protoka i podataka o tlaku vode iz manometara u proizvodnim objektima moraju se kontrolirati instalacije pitke vode radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja, te pravovremenog otkrivanja i popravljivanja kvarova (ILF poglavlje 5.3.3.).
- 1.3.10. Potrošnja vode za napajanje kokoši i za pranje proizvodnih objekata mora kako slijedi:
  - 1.3.10.1. Potrošnja vode za napajanje nesilica maksimalno 120 l/kokoši/god (tablica 3.11. ILF poglavlje 3.2.2.1.1.)
  - 1.3.10.2. Potrošnja vode za čišćenje proizvodnih objekata za uzgoj nesilica 0,025 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/god (tablica 3.12 ILF poglavlje 3.2.2.1.2)
- 1.3.11. Odvodnja otpadnih voda (sanitarnih, tehnoloških, iz dezbarijera) mora se osigurati i projektirati razdjelnim sustavom odvodnje, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.12. Objekte odvodnje i prikupljanja otpadnih voda mora se projektirati i izvesti vodonepropusno kako bi se osigurala zaštita površinskih i podzemnih voda od zagađivanja, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.13. Tehnološke otpadne vode od pranja i čišćenja peradarnika moraju se odvoditi u zasebnu nepropusnu sabirnu jamu zatvorenog tipa na lokaciji, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.14. Sanitarne otpadne vode moraju se ispuštati u nepropusnu sabirnu jamu zatvorenog tipa na lokaciji, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.15. Onečišćene oborinske vode sa manipulativih i parkirališnih površina moraju se ispuštati u teren preko taložnica i separatora ulja i masti, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.16. Otpadne vode iz dezbarijera moraju se ispuštati u nepropusnu sabirnu jamu zatvorenog tipa na lokaciji, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.17. Sadržaje sabirnih jama moraju prazniti i odvoziti ovlaštene pravne osobe na lokaciju konačnog ispuštanja u sustav javne odvodnje komunalnih otpadnih voda s uređajem za njihovo pročišćavanje, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.18. Redovito održavati interni sustav odvodnje i objekte u funkciji zaštite voda od onečišćenja te o tome vodi evidenciju, u skladu sa internim *Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.19. Ovlaštene osobe moraju ispitivati vodonepropusnosti internog sustava odvodnje i objekata, a prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 03/11)
- 1.3.20. Silosi za skladištenje hrane te pripadajuća oprema moraju se izraditi prema preporukama za skladištenje i rukovanje rasutim teretima: primjerena stabilnosti, lakø izuzimanje sadržaja, sprječavanje prašenja prilikom punjenja i pražnjenja silosa (primjenom usipnih koševa, pneumatskog zatvorenog prijenosa te zatvorenih pužnih transporterâ) (ESB poglavlja 4.3.1, 4.3.5, 4.3.7).
- 1.3.21. Hrana iz silosa mora se transportirati u halu spiralnim transporterom koji se automatski uključuje kad nivo hrane u usipnom košu padne ispod određenog minimuma. Transporteri za istovar iz spremnika hrane moraju biti zatvoreni zbog smanjenja emisija prašine, te ih se mora redovito održavati i čistiti (ESB poglavlje 5.4.2).
- 1.3.22. Brzina i način istovara moraju se prilagoditi radi smanjivanja emisija prašine ograničavanjem brzine kretanja vozila unutar kruga postrojenja. U tu svrhu održavati interne prometnice te



redovito čistiti kotače transportnih vozila (ESB poglavlja 4.4.3.5.1., 4.3.5.2. 4.3.5.3, 4.4.6.12. 4.4.6.13).

#### **1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja**

- 1.4.1. Postrojenje mora izraditi četverogodišnji *Plan gospodarenja otpadom*, mjera prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07).
- 1.4.2. Neopasni tehnološki otpad mora se skupljati ovisno o vrstama u pravilno označene spremnike. Odvojeno sakupljeni otpad mora se predavati ovlaštenim sakupljačima neopasnog otpada, s kojim je nositelj zahvata dužan sklopiti ugovor (tehnika prema kriteriju 3. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU).
- 1.4.3. Miješani komunalni otpad mora se prikupljati u posebnom spremniku te predavati ovlaštenim pravnim osobama (mjera prema Pravilniku o gospodarenju otpadom).
- 1.4.4. Opasni otpad mora se predavati ovlaštenim pravnim osobama (mjera prema Pravilniku o gospodarenju otpadom).
- 1.4.5. Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada mora se voditi prema vrstama i količinama, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke prijavljivati jednom godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (mjera prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša „Narodne novine“, broj 035/2008).
- 1.4.6. Uginule životinje mora se prikupljati u hladnjaču te odvoziti specijalnim vozilom u kafileriju (tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU).

#### **1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost**

- 1.5.1. Primjenjivati interne *Programe praćenja potrošnje energije* (ILF poglavlje 4.1.4.).
- 1.5.2. Pri projektiranju uzimati u obzir povećanje energetske učinkovitosti i birati opremu s niskom razinom potrošnje energije (ENE poglavlja 2.3.1.).
- 1.5.3. Tijekom rada moraju se kontinuirano provoditi educiranja i provjera stručnosti radnog osoblja (ENE poglavlja 2.1. i 2.6.).
- 1.5.4. Provoditi učinkovitu kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara (poglavlja 4.1.4 ILF i 2.4. ENE).
- 1.5.5. Provoditi *Planove održavanja* i voditi zapise o održavanju, kvarovima i zastojsima (ILF poglavlje 4.1.6.).
- 1.5.6. Tijekom projektiranja pojedinih objekata postrojenja provesti optimizaciju sustava grijanje/hlađenje, ventilacije i rasvjete (ENE poglavlja 3.9., 3.10).

#### **1.6. Sprječavanje akcidenta**

- 1.6.1. Postrojenje mora izgraditi sustav zaštite od požara koje se sastoji od unutrašnjih i vanjskih hidrantskih mjesta (mjera prema Zakona o zaštiti od požara (NN 092/2010) i podzakonskih akata).
- 1.6.2. Moraju se predvidjeti mjere za sprječavanje nastanka akcidenta i postupak u slučaju akcidenta. U tu svrhu izraditi *Operativni plan mjera za slučaj izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* (ILF poglavlje 4.1.5.).
- 1.6.3. Diesel-električni agregat za proizvodnju električne energije s pripadajućim spremnikom goriva mora se postaviti u natkriti prostor, na nepropusnu podlogu. Odgovarajućim rješenjem mora se osigurati prihvat goriva u slučaju izlivanja (ESB poglavlje 5.1.1).
- 1.6.4. Količine opasnih tvari (1 spremnik UNP, 4,85 m<sup>3</sup>) koje će biti korištene na lokaciji moraju biti ispod granične količine opasnih tvari (za UNP ona iznosi 50 t) te nositelj zahvata nema obvezu obavješćivanja i izrade Izvješća o sigurnosti prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, broj 114/2008).

## 1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

### Praćenje procesnih parametara

1.7.1. Voditi zapise o potrošnji vode i energije, količinama i sastavu utrošenog krmiva, količini proizvedene gnojovke i njezinoj aplikaciji na poljoprivredne površine (ILF poglavlje 4.1.4.).

### Emisije u tlo

1.7.2. Operater mora obavljati analize sastava gnoja, periodički, prije prodaje, a koje uključuju parametre: suha tvar, pH, H<sub>2</sub>O, amonijski N, ukupni N, ukupni P, ukupni K, ukupni Ca, ukupni Mg, radi potrebe izrade Plana primjene gnoja na poljoprivredne površine. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025).

1.7.3. Analiza sastava gnoja mora se obavljati iz trenutačnog uzorka gnoja, nakon puštanja u rad postrojenja, odnosno nakon nastanka prve količine gnoja (minimalno šest mjeseci skladištenja).

1.7.4. Sastav gnoja se određuje za spremnike kao mjesto emisije te je to ujedno i mjesto uzorkovanja.

1.7.5. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za analizu gnoja su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
suha tvar	gravimetrijska metoda
pH H <sub>2</sub> O	HRN EN 13037:1999
amonijski N	metoda po Bremmeru
ukupni N	modificirana metoda po Kjeldahlu
ukupni P	mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)
ukupni K	mokro razaranje (plamenofotometrijsko određivanje)
ukupni Ca	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija
ukupni Mg	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija

### Emisije u vode

1.7.6. Ispitivati sastav otpadnih voda od pranja peradarnika i iz dezbarijera jedan (1) puta godišnje.

1.7.7. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem uzorka iz sabirne jame.

1.7.8. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće otpadne tehnološke vode od pranja postrojenja i iz dezbarijera su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH H <sub>2</sub> O	HRN EN 13037:1999
taložive tvari	„standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
Klor ukupni	ISO 7393-1 ISO 7393-2
Klor slobodni	ISO 7393-1 ISO 7393-2

## 1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje, prema Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08) i kriteriju 10. Priloga III Direktive 2010/75/EU

- 1.8.1. Voditi poslovanje postrojenja na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja prema propisanom programu, te u roku od pet godina od početka rada postrojenja priložiti dokaz da se iz poslovanja mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja.
- 1.8.2. Plan zatvaranja postrojenja mora uključivati sljedeće aktivnosti:
- 1) Obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese
  - 2) Uklanjanje životinja
  - 3) Uklanjanje opasnih tvari i njihovo adekvatno zbrinjavanje
  - 4) Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji, uključujući gnoj iz spremnika za gnoj
  - 5) Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme
  - 6) Čišćenje proizvodnih objekata, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova
  - 7) Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju upotrebu
  - 8) Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada putem ovlaštenih tvrtki
  - 9) Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki
  - 10) Odvoz i zbrinjavanje preostalog otpada (opasnog i neopasnog) putem ovlaštenih tvrtki
  - 11) Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije
- 1.8.3. Kao dio programa razgradnje i uklanjanja postrojenja potrebno je napraviti analizu i ocjenu stanja okoliša na lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Mjere ocjene stanja okoliša obuhvatit će i provjeru stanja tala na lokaciji.
- 1.8.4. Ukoliko se provjerom stanja tala na lokaciji utvrdi potreba za sanacijom u odnosu na stanje prije upotrebe (ako su takvi podaci dostupni), vlasnik postrojenja će izraditi i provesti program sanacije na vlastiti trošak.

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u sustav javne odvodnje

Dopuštene količine emisija u sustav javne odvodnje iz postrojenja su sljedeće:

- Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika u količini do 230 m<sup>3</sup>/godišnje
- Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera u količini do 400 m<sup>3</sup>/godišnje
- Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade do 200 m<sup>3</sup>/godišnje

Granične vrijednosti za otpadne vode iz dezbarijera su:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
Odvoz iz sabirne jame otpadnih voda od pranja peradarnika i iz dezbarijera	Preadarnici, dezbarijere	pH	6,5 – 9,5
		Taložive tvari	10 ml/1h
		Klor ukupni	1,0 mg/l
		Klor slobodni	0,5 mg/l

### 2.2. Emisije u tlo

Luneta d.o.o. ne obavlja aplikaciju gnoja na poljoprivredno zemljište, ali prikuplja evidenciju o gnojidbi poljoprivrednih površina prema ugovorima sklopljenim sa subjektima koji će obavljati aplikaciju gnoja na poljoprivredne površine.

### 2.3. Emisije buke

Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene (zona 5) 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene (zona 3) 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću), prema posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja.

### **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode od 10. kolovoza 2012. (KLASA: 612-07/12-61/28; URBROJ: 517-07-1-1-2-12-4) navodi da planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, te nositelj zahvata nije obavezan provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.

### **4. PROGRAM POBOLJŠANJA**

Praćenjem količina utrošene toplinske i električne energije u proizvodnim objektima, te usporedbom s najboljim sektorskim, nacionalnim i regionalnim primjerima iz prakse, utvrdit će se ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti.

### **5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU**

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

### **6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA**

- 6.1 Čuvati podatke o potrošnji vode i energije, količini hrane, proizvedenom otpadu i gnoju (poglavlje 4.1.4. ILF)
- 6.2 Izvještaje o analizi kakvoće vode iz bunara pohranjivati 5 godina.
- 6.3 Voditi očevidnik o podacima o kontroli kakvoće i količine ispuštenih otpadnih voda iz dezbarijere te ih dostaviti u Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Služba za zaštitu voda i nadležnoj vodopravnoj inspekciji.
- 6.4. Izvještaje o analizi kakvoće otpadnih voda pohranjivati na 5 godina.
- 6.5. Voditi očevidnike o nastanku i tijeku otpada prema vrsti i količini otpada. Podatke iz očevidnika pohranjivati 5 godina i dostavljati Agenciji zaštite okoliša na propisanim obrascima (do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu).
- 6.6. Četverogodišnji *Plan gospodarenja otpadom* za postrojenje Luneta d.o.o. za proizvodnju jaja dostaviti nadležnom upravnom tijelu Varaždinske županije i Agenciji za zaštitu okoliša.
- 6.7. U roku šest mjeseci od izdavanja ovog Rješenja klasificirati sve interne pravilnike i planove o postupanju, evidencije o potrošnji energije i sirovina, evidencije o održavanju i popravljanju opreme, očevidnike o otpadu i zapise o edukacijama djelatnika postrojenja (točke 1.2.4.1., 1.2.4.2., 1.2.4.4., 1.2.4.8., 1.3.18., 1.4.1., 1.4.5., 1.5.1., 1.5.5., 1.6.2. i 1.7.1.). Ta klasificirana dokumentacija mora biti pohranjena uz ovo Rješenje i kao takva dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

### **7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU**

- 7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

### **8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA**

Operater za intenzivan uzgoj peradi Luneta d.o.o. za proizvodnju jaja dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. Te obveze proizlaze iz odredbi Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i na temelju njega donesenih propisa te Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03) i odgovarajućih podzakonskih akata. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrstan oblik kompenzacije za redovni rad

predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“. To se detaljnije potvrđuje u članku 15. Zakona o zaštiti okoliša, koji glasi:

- (1) *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša*
- (2) *Troškovi iz stavka I. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu*
- (3) *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša, bez obzira na to da li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliša ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćenja.*

U skladu s time, a suglasno odredbama članaka 15, 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03), naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaća:

- a) naknade korisnika okoliša
- b) naknada na opterećivanje okoliša otpadom
- c) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

*Naknadu korisnika okoliša* operater predmetnog zahvata obavezan je namiriti zbog toga što je – kao pravna osoba – vlasnik građevina ili građevnih cjelina za koje je propisana obveza provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

*Naknada za opterećivanje okoliša otpadom*, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenja otpadom, operater će izravno riješiti plaćanjem prema Ugovoru sa ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje komunalnog, neopasnog odnosno opasnog otpada.

*Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon* operater je dužan platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 02/04) i Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 20/04).

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03) i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Sukladno odredbama Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“, broj 78/10) i Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, broj 76/07 i 38/09), operater je kao pravna osoba u

statusu vlasnika ili ovlaštenika predmetnog zahvata dužan jednokratno platiti vodni doprinos za isti zahvat, i to prilikom izgradnje zahvata.

Operater je također dužan platiti naknadu za korištenje voda suglasno Uredbi o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, broj 82/10) te naknadu za zaštitu voda vezano za odredbe Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, broj 82/10).

#### **9. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU**

Pokusni rad postrojenja trajati će 6 mjeseci. Za vrijeme pokusnog rada potrebno je pratiti sve emisije u okoliš utvrđene izrijekom ovog Rješenja. Mjerenje provoditi pri kapacitetu proizvodnje i zauzeća postrojenja utvrđenim izrijekom ovog Rješenja. Praćenje (monitoring) emisijskih i ostalih pokazatelja provoditi prema uvjetima iz ovog Rješenja.

**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE**  
**POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ KOKOŠI NESILICA KAPACITETA**  
**144 000 MJESTA ZA KOKOŠI**  
**LUNETETA D.O.O., OPĆINA SVETI ĐURĐ**



ZAGREB, PROSINAC, 2012.

***NOSITELJ ZAHVATA: LUNETETA D.O.O.***

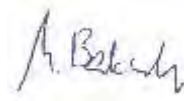
Investitor: LUNETETA d.o.o.  
Trg slobode 6, 42230 Ludbreg

Naručitelj: LUNETETA d.o.o.  
Trg slobode 6, 42230 Ludbreg

Izrađivač: DVOKUT ECRO d.o.o.  
Trnjanska 37, 10000 Zagreb

**Naslov: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE**  
**Postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica kapaciteta**  
**144 000 mjesta za kokoši, LUNETETA d.o.o., Općina SVETI ĐURĐ**

Voditeljica izrade: **Marijana Bakula, dipl. ing. kem. teh.**

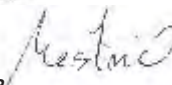


Radni tim DVOKUT ECRO d.o.o.

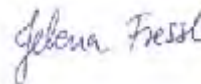
**Vjeron Magjarević, dipl. ing. fiz.**



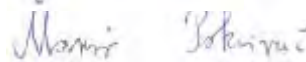
**Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza**



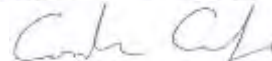
**Jelena Fressl, dipl. ing. biol. - ekologija**



**Mario Pokrivač, dipl.ing.prom.**



**Mr.sc. Gordan Golja, dipl. ing. kem. teh.**



Radni tim LUNETETA d.o.o.:

**Branko Pukanić, dr. vet. med.**

Direktorica: **Marta Brkić, dipl. ing. agr. – uređenje krajobraza**







## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/11-08/164

Ur.broj: 531-14-1-1-06-11-2

Zagreb, 9. rujna 2011.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju odredbe članka 39. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i odredbe članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT-ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša, donosi

### RJEŠENJE

- I. Tvrtka DVOKUT-ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.
- II. Suglasnost navedena pod točkom I. podtočkom 1 odnosi se na obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u primjeni tehnike i tehnologije u području kako je navedeno u Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) Proizvodnja i prerada metala i Druge djelatnosti.
- III. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.
- IV. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od tri godine od dana izdavanja ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje upisuje se u Očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

### O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT-ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 30. kolovoza 2011. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za

utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavanju uvjeta sukladno članku 10. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

U dijelu koji se odnosi na obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša, ovlaštenik je dostavio dokaze koji upućuju da su zaposlenici sudjelovali u izboru i projektiranju tehnika primjenjujući kriterije smanjenja vrijednosti emisija, posebnih zahtjeva sastavnica okoliša, poboljšanja eko-učinkovitosti tehnoloških procesa u djelatnostima kako je navedeno pod točkom II. ovog Rješenja.

Izreka točke I., II. i III. ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki IV. Izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. Stavkom 3. Pravilnika.

Točka V. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.


Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci rješenja.

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovoga rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10 i 69/10).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki III. izreke rješenja.

  
DRŽAVNI TAJNIK  
dr. Nikola Ružinski

Dostaviti:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

**POPIS**

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva,  
Klasa: UP/I 351-02/11-08/164, Ur.broj: 531-14-1-1-06-11-2, od 9. rujna 2011.**

GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI	
<b>C) Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite</b>			
1. Izrada elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša	X	Marta Brkić, MA uređenje krajobraza Mario Pokrivač, dipl.ing.prom. Kamenko Josipović, dipl.ing.grad. Mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh. Ines Rožanić, MBA Marijana Bakula, dipl.kem.ing. Mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.	Tajana Uzelac, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Ines Geci, dipl.ing.geol. Jerome le Cunff, dipl.kem.ing. Davor Babić, dipl.ing.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr. Mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.
2. Priprema i obrada dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu	X	Marta Brkić, MA uređenje krajobraza Mario Pokrivač, dipl.ing.prom. Kamenko Josipović, dipl.ing.grad. Mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh. Ines Rožanić, MBA Marijana Bakula, dipl.kem.ing. Mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.	Tajana Uzelac, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Ines Geci, dipl.ing.geol. Jerome le Cunff, dipl.kem.ing. Davor Babić, dipl.ing.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr. Mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.

## SADRŽAJ

<b>A.</b>	<b>OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE .....</b>	<b>3</b>
A.1.	PROIZVODNI OBJEKTI.....	5
A.1.1.	Peradarnici (6 objekata).....	5
A.1.2.	Pakirnica, sortirnica, skladišni i uredski prostor s pratećim sadržajima.....	5
A.1.3.	Spremnici za gnoj.....	6
A.1.4.	Hladnjača za uginule životinje.....	6
A.2.	POMOĆNI OBJEKTI .....	7
A.2.1.	Platoi za utovar gnoja iz peradarnika.....	7
A.2.2.	Silosí.....	7
A.2.3.	Dezbarijera na ulazu u postrojenje.....	7
A.2.4.	Vodonepropusna sabirna jama za prihvát otpadnih voda za čišćenje peradarnika.....	7
A.2.5.	Vodonepropusna sanitarna jama za otpadne vode iz objekta sortirnice/pakirnice.....	7
A.2.6.	Vodonepropusna sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere.....	7
A.2.7.	Spremnik za UNP.....	7
A.2.8.	Manipulativne površine i parkiralište.....	8
A.3.	PROCESI U POSTROJENJU.....	9
A.3.1.	Hranidba.....	9
A.3.2.	Napajanje.....	10
A.3.3.	Rasvjeta.....	10
A.3.4.	Ventilacija i hlađenje.....	10
A.3.5.	Električni pastir – šoker.....	11
A.3.6.	Skupljanje i transport jaja.....	12
A.3.7.	Čišćenje i dezinfekcija.....	12
A.3.8.	Izgnojavanje.....	12
A.3.9.	Kontrola životinja.....	13
A.4.	INFRASTRUKTURA.....	14
A.4.1.	Vodoopskrba.....	14
A.4.2.	Prometno rješenje i priključenje na javnu prometnu površinu.....	14
A.4.3.	Elektroopskrba.....	15
A.4.4.	Telekomunikacije.....	15
A.4.5.	Plinske instalacije.....	15
A.4.6.	Sustav odvodnje.....	15
<b>B.</b>	<b>PROSTORNI PRIKAZ POSTROJENJA LUNETA D.O.O., OPĆINA SVETI ĐURĐ.17</b>	
B.1.	PRIKAZ POSTROJENJA S NAZNAČENIM MJESTIMA EMISIJA U OKOLIŠ.....	18
<b>C.</b>	<b>PROCESNI BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA.....</b>	<b>19</b>
C.1.	POJEDNOSTAVLJENI PRIKAZ TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	19
C.2.	PROCESNI BLOK DIJAGRAM S MJESTIMA EMISIJA.....	20
<b>D.</b>	<b>PROCESNI DIJAGRAM UPRAVLJANJA OTPADNIM VODAMA.....</b>	<b>22</b>
<b>E.</b>	<b>PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA.....</b>	<b>23</b>
<b>F.</b>	<b>OSTALA DOKUMENTACIJA.....</b>	<b>24</b>

## UVOD

Predmet ovog tehničko-tehnološkog rješenja je postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica. Nositelj zahvata je Luneta d.o.o. iz Ludbrega.

Lokacija zahvata se nalazi na području Općine Sveti Đurđ u Varaždinskoj županiji. Planirano postrojenje smješteno je sjeverno od naselja Sveti Đurđ, na katastarskoj čestici 398/6 k.o. Sveti Đurđ. Veličina građevne čestice okvirnih je dimenzija 230 × 136 m, površine 31 462,00 m<sup>2</sup>.

Objekt za razvrstavanje i pakiranje jaja sa skladišnim i uredskim prostorom, dva peradarnika, spremnik za kruti gnoj i hladnjača za uginule životinje već su izgrađeni. Planiranim zahvatom namjerava se povećati kapacitet svakog postojećeg peradarnika sa 19 500 na 24 000 kokoši, dodatno izgraditi 4 peradarnika (svaki će tada biti kapaciteta 24 000 kokoši) te dograditi spremnik za kruti gnoj. Nakon dogradnje ukupni kapacitet postrojenja iznosit će 144 000 jedinki u proizvodnom ciklusu (proizvodni ciklus traje jednu godinu). Prema Tablici 1. Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) to je ekvivalentno broju od 576 uvjetnih grla.

Za predmetni zahvat potrebno je provesti postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), a Tehničko-tehnološko rješenje se, prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), obvezno prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Prema Prilogu I. navedene Uredbe, Popisu djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, predmetni zahvat (postrojenje za intenzivan uzgoj kokoši nesilica) nalazi se pod točkom 6.6. (a) *Postrojenja za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od 40 000 mjesta za perad.*

Obvezni sadržaj tehničko-tehnološkog rješenja određen je člankom 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08).

Ovo Tehničko-tehnološko rješenje obrađuje sve postojeće i planirane objekte, odnosno sve peradarnike i sve prateće sadržaje.

## A. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE

Prema Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10), farma mora biti izgrađena u skladu sa stručnim higijenskim načelima, na način koji će omogućiti optimalne mikroklimatske i higijenske uvjete svojstvene kokošima nesilicama. Ista načela osiguravaju primjenu racionalne tehnologije proizvodnje i osiguranje dobrog zdravstvenog stanja i dobrobiti životinja.

Područje na kojem je smješteno postrojenje se prema Prostornom planu Varaždinske županije (Službeni vjesnik Varaždinske županije 08/00, 29/06 i 16/09 kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora) nalazi na prostoru obilježenom oznakama *P2-vrijedno obradivo tlo* i *P3-ostala obradiva tla*.

Cijelo postrojenje bit će ograđeno ogradom (visine oko 2 m) koja onemogućava neovlašten pristup ljudi i životinja. Na ulazu u postrojenje bit će postavljene kolna i pješačka dezinfekcijska barijera. Na građevinskoj čestici izvest će se interne prometnice i manipulativne površine, komunalna infrastruktura elektroopskrbe i telekomunikacija. Postrojenje će se opskrbljivati plinom iz spremnika ukapljenog naftnog plina (UNP) smještenog na lokaciji postrojenja. Voda za napajanje nesilica i za pranje peradarnika će se koristiti iz vlastitog bunara na lokaciji, a za ostale potrebe (pitka voda za potrebe zaposlenika, voda za dezbarijere, ...) će se koristiti iz sustava javne vodoopskrbe. Na postrojenju će biti zaposleno 6 do 7 ljudi (1 rukovodilac postrojenja, 1 administrator, 2 peradara u proizvodnim objektima koji će ujedno raditi i u sortirnici te 1 do 2 vozača za prijevoz jaja).

Nakon planiranog proširenja postrojenje će se sastojati od sljedećih proizvodnih građevina:

- peradarnici za kokoši nesilice (proizvodne hale) – 6 građevina,
- pakirnica, sortirnica, skladišni i uredski prostor s pratećim sadržajima – 1 građevina,
- spremnici za kruti stajski gnoj – 2 građevine,
- hladnjača za uginule životinje – 1 građevina.

Na prostoru postrojenja će se nalaziti i sljedeći prateći sadržaji:

- platoi za utovar gnoja iz peradarnika,
- vodonepropusna sabirna jama za otpadne vode od čišćenja peradarnika,
- vodonepropusna sabirna sanitarna jama,
- vodonepropusna sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere,
- silosi,
- dezbarijere,
- spremnik za UNP,
- manipulativne površine i parkiralište.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Sveti Đurđ (Službeni vjesnik Varaždinske županije 16/04, 25/04, 27/07, 41/07 i 20/11) izgrađeni i planirani neizgrađeni dio građevinskog područja naselja Sveti Đurđ nalaze se 165 m južno od postrojenja, a trenutno najbliži objekti namijenjeni stanovanju nalaze se na udaljenosti 200 m južno od lokacije postrojenja.

Popis objekata postrojenja s pripadajućom površinom prikazan je u Tablica 1, a u poglavlju B nalazi se prostorni prikaz objekata na postrojenja.

Tablica 1. Popis objekata i njihova površina

OBJEKT	GRAĐEVINSKA BRUTTO POVRŠINA [m <sup>2</sup> ]
PERADARNIK (6 objekata po 1 590 m <sup>2</sup> )	9 540,00
PAKIRNICA, SORTIRNICA, SKLADIŠTE I UREDSKI PROSTOR (prizemlje i kat)	1 636,08
SPREMNIK ZA KRUTI STAJSKI GNOJ – sjeverni	652,50
SPREMNIK ZA KRUTI STAJSKI GNOJ – južni	1 423,17
HLADNJAČA	9,00
<b>UKUPNO</b>	<b>13 260,75</b>

Sveukupno postrojenje će imati 6 peradarnika. U peradarnicima će se kokoši držati u volijerama, tj. kavezima sa dvije etaže po kojima se nesilice slobodno kreću te prelijeću s niže etaže na višu (i obrnuto). Nesilice biraju žele li boraviti na podu prekrivenim stjelom bez hranilica i pojilica ili na etažama s linijama za hranjenje, pojenje i gnijezdima. Za držanje u volijerama kokoši moraju biti sposobne i naviknute letjeti s jedne etaže na drugu. Kako bi usvojile takav način uzgoja pilenke već gotovo od prvog dana života moraju živjeti u volijerama.

Nesilice se useljavaju u volijere u dobi od 17 – 18 tjedana života i u prvim tjednima boravka u volijerama ne dozvoljava im se slobodno kretanje ispod volijera kako bi im se prostor kretanja što više smanjio i kako bi što prije stekle naviku nosenja jaja u gnijezdima. Uskoro nakon useljenja kokoši počinju nesti, prvo mala, zatim sve veća jaja. Broj kokoši koje nesu i broj snesenih jaja svakodnevno se povećavaju. Po mogućnosti sva bi jaja trebala biti snesena u gnijezda, kako bi čista i neoštećena došla na traku za sakupljanje te bila prikladna za prodaju. Sneseno jaje se po kosom podu volijere ili gnijezda otkotrlja do trake za sakupljanje jaja smještene ispod gnijezda gdje se nalazi izvan dosega kokoši. Jednom dnevno trake se uključuju i pomiču prema početku peradarnika te donose jaja na poprečnu traku za jaja koja transportira jaja od zadnjeg peradarnika sve do stroja za sortiranje (u objektu za sortiranje jaja). Ispred stroja za sortiranje ručno se uklanjaju oštećena, deformirana i prljava jaja. Ostatak ulazi u komoru za prosvjetljavanje gdje se odstranjuju sitno oštećena jaja, jaja s krvavim mrljama, te jaja ispod ili iznad težinskih klasa. Ostatak jaja ide do stroja za težinsko sortiranje.

Kad se ne zna želja kupca jaja se skladište nerazvrstana u hladnjači za nesortirana jaja i tamo čekaju težinsko sortiranje. Ako su želje kupca poznate, jaja se odmah težinski sortiraju, stavljaju na paletu i odvoze u hladnjaču gotovog proizvoda gdje čekaju isporuku kupcima. Hladnjača gotovog proizvoda ima kapacitet za hlađenje desetodnevne proizvodnje, a otprilike jednakog kapaciteta je i hladnjača za nesortirana jaja.

Prema normativu pasmine Lohmann Brown koja će biti useljena na postrojenju, svaka kokoš bi trebala snesti oko 315 – 320 jaja u 1 godini, pod uvjetom da je ispravno uzgojena te da su tijekom proizvodnog ciklusa u potpunosti zadovoljene njene potrebe za kvalitetnom hranom, čistom vodom i dovoljnim količinama svježeg zraka.

Proizvodni ciklus traje 365 dana, nakon čega će kokoši biti isporučene na klanje, a u objekt će nakon detaljnog pranja, popravljivanja eventualnih kvarova i dezinfekcije biti useljene nove nesilice.



## **A.1. PROIZVODNI OBJEKTI**

### **A.1.1. Peradarnici (6 objekata)**

Peradarnici su prizemne građevine, okvirnih dimenzija 119 × 14 m, neto površine 1 534 m<sup>2</sup>, visine do vijenca 4,22 m i do sljemena 4,79 m. Konstrukcija objekata je montažnog sistema od armiranobetonskih elemenata. Temeljena na armiranobetonskim temeljima samcima i trakastim temeljima dimenzija prema statičkom izračunu. Nosiva konstrukcija građevina biti će izrađena od armiranobetonskih montažnih elemenata. Nosiva konstrukcija biti će postavljena na armiranobetonskim stupovima poprečnog presjeka 30/50 cm. Vanjski zidovi biti će izvedeni od montažnih samonosivih armiranobetonskih zidnih panela ukupne debljine 20 cm (armirani beton 7 cm, samogasivi ekspanzirani polistiren 7 cm i armirani beton 6 cm). Krovšte će biti nagiba 3°. Krovna konstrukcija bit će napravljena od tipskih ZT nosača. "ZT" nosači se oslanjaju na armiranobetonske "T" grede. Krovšte će biti pokriveno toplinsko izoliranim panelima. Sva vanjska vrata i prozori biti će PVC stolarija.

Od ukupne dužine hale 3 m otpada na pred prostor u kojemu će se nalaziti upravljački uređaji i lančani transporter za jaja. Na svakom postranom zidu nalaziti će se 28 otvora za ulaz zraka dimenzija 50 × 80 cm. Na prednjem zabatnom zidu nalaze se vrata (dimenzija 2,50 × 2,00 m), a na stražnjem 5 otvora za ugradnju zidnih ventilatora (dimenzija 1,38 × 1,38 m) i dvojna vrata (dimenzija 2,00 × 2,50 m i druga 1,60 × 2,50 m).

Svaki peradarnik ima tri reda volijera dugačkih 107,48 m u kojima se nalazi 390 gnijezda s istjerivačem peradi, 12 linija hranjenja lancem, 12 linija pojilica i 10 linija prečki za sjedenje. Projektirane volijere zadovoljavaju Direktivu EU 1999/74/EC o minimalnim standardima za zaštitu kokoši nesilica (10 cm hranidbenog prostora po nesilici, više od 1 nipl pojilice na 10 kokoši, 15 cm prečki za sjedenje po nesilici, ne više od 120 nesilica po m<sup>2</sup> gnijezda, 250 cm<sup>2</sup> prostora za čeprkanje po kokoši,...). Ista odredba o dobrobiti životinja zahtijeva formiranje manjih grupa kokoši unutar peradarnika (dozvoljava maksimalno 6 000 nesilica po odjeljku), pa će zato svaki peradarnik biti podijeljen u četiri odjeljka poprečnim žičanim pregradama. Proizvodni dio objekta će od predvorja sa računalima biti odvojen pregradnim metalnim zidom s vratima prema svakom odjeljku s volijerama. Kao stelja u prostoru za čeprkanje koristiti će se hoblovina i procijenjeno je da je potrebno oko 120 kg hoblovine za stelju po jednom (1) peradarniku (ukupno za svih 6 peradarnika 720 kg). Stelja se mijenja na kraju proizvodnog ciklusa. Tijekom proizvodnog ciklusa višak se izbacuje na trake za izgnojavanje te se odlaže u spremnik za gnoj.

Podovi etaža izrađeni su od žičane rešetke. Ispod podnih rešetki, kao i ispod gnijezda nalaze se trake za izgnojavanje. Pod objekta ima nagib od 1 % da se voda od pranja prilikom remonta hale može sakupiti te upustiti u sabirnu jamu smještenu uz halu. Površina poda će biti fino zaglađena, kako bi se omogućilo potpuno pranje i dezinfekcija podova prilikom zamjene jata.

Na kraju hale poprečno je izveden kanal kojim prolazi poprečna traka za izgnojavanje. Kanal je dužine 12 m, širine 1,20 m, a dubine 0,60 m. Kanal izlazi u betonsku jamu u kojoj poprečna traka za izgnojavanje gnoj predaje kosoj – utovarnoj traci kojom se gnoj utovaruje u vozilo i prevozi do spremnika za gnoj.

### **A.1.2. Pakirnica, sortirnica, skladišni i uredski prostor s pratećim sadržajima**

Na ulazu u postrojenje, odnosno na jugozapadnom djelu parcele izgraditi će se objekt u koji će biti smještene pakirnica i sortirnica jaja, skladišni i uredski prostor i prateći sadržaji. Lokacija

kraj ulaza na postrojenje odabrana je zato da strane osobe prilikom istovara ambalaže ili utovara jaja ne ulaze u područje na kojem su kokoši. Tlocrtne dimenzije građevine bit će 40,10 × 20,40 m. Građevina će biti jednokatnica visine do vijenca 7,77 m i do sljemena 8,75 m. Prizemlje će biti visine 2,90 m, a kat 2,85 m.

U prizemlju će se nalaziti: prostorija sa strojem za težinsko sortiranje i pakiranje jaja u komercijalnu ambalažu, hladnjače za razvrstana i nerazvrstana jaja, sanitarni čvorovi i zajedničke prostorije djelatnika, garderobe za djelatnike u peradarnicima i odvojene garderobe za djelatnike koji rade u sortirnici, spremišta za lijekove te prostorija za veterinara. Kat će biti iskorišten za potrebe rukovoditelja postrojenja, administracije te kao skladište ambalaže za jaja. Konstrukcija građevine je montažnog sistema od armiranobetonskih elemenata. Temeljena će biti na armiranobetonskim temeljima samcima i trakastim temeljima dimenzija prema statičkom izračunu. Nosiva konstrukcija građevine biti će izrađena od armiranobetonskih montažnih elemenata. Nosiva konstrukcija biti će postavljena na armiranobetonskim stupovima poprečnog presjeka 50/50 cm. U jednom dijelu građevine neće biti međukatne konstrukcije, dok će u drugom dijelu biti izrađena od "KTT" ploča koje će se oslanjati na "L"grede i na obrnute "T" grede.

Vanjski zidovi će biti izvedeni od montažnih samonosivih armiranobetonskih zidnih panela ukupne debljine 20 cm (armirani beton 7 cm, samogasivi ekspanzirani polistiren 7 cm i armirani beton 6 cm). Unutarnji zidovi prizemlja i kata bit će zidani blok opekom u debljini 10 - 20 cm. Zidovi u sanitarijama biti će opločeni keramičkim pločicama do visine 2,0 m. Stubište će biti monolitno armiranobetonsko. Podne konstrukcije izvest će se kao "plivajući" podovi bez obzira na namjenu prostorije i izvedbu hodne obloge. Završna obrada poda biti će keramikom, parketom ili zaglađenim kvarcnim posipom. Krovnište će biti nagiba 3°. Krovna konstrukcija bit će napravljena od tipskih ZT nosača. "ZT" nosači se oslanjaju na armiranobetonske "T" grede. Krovnište će biti pokriveno toplinsko izoliranim panelima. Sva vanjska vrata i prozori bit će PVC stolarija.

#### **A.1.3. Spremnici za gnoj**

Sukladno propisima, dva vodonepropusna spremnika za gnoj imat će ukupni kapacitet veći od polugodišnje proizvodnje gnoja. Bit će smješteni na istočnom rubu građevne čestice. Spremnici će biti natkriveni, izvedeni u betonu, zidova dovoljne čvrstoće da izdrže pritisak težine gnoja visine 3,2 m.

Okvirne tlocrte dimenzije sjevernog spremnika bit će 15,00 × 43,50 m, a južnog 18,90 × 75,30 m. Oba spremnika su visine do vijenca 4,75 m i do sljemena 5,62 m.

Građevine će biti temeljene na trakastim temeljima. Nosivi armiranobetonski zidovi bit će debljine 30 cm. Krov će biti dvostrešan, pokriven pocinčanim limom.

#### **A.1.4. Hladnjača za uginule životinje**

Već izgrađeni objekt dimenzija je 3 x 3 m, visine do sljemena 3,82 m. Građevina je temeljena na trakastim temeljima. Nosivi zidovi su od blok opeke debljine 25 cm, obloženi panelom debljine 6 cm. Građevina ima dvostrešan krov nagiba 15° pokriven čeličnim trapeznim limom.

## **A.2. POMOĆNI OBJEKTI**

### **A.2.1. Platoi za utovar gnoja iz peradarnika**

Smješteni su na stražnjoj (sjevernoj) strani postrojenja, uz rub objekata peradarnika i nisu natkriveni. Izvedba platoa je od vodonepropusnog betona. Kruti gnoj se suši unutar objekta peradarnika dok se nalazi na traci za izgnojavanje. Na plato izlaze utovarne kose trake za iznošenje gnoja iz peradarnika. Trake su na krajevima dovoljne visine da se ispod parkira vozilo za odvoza gnoja. Osušeni kruti gnoj se s platoa odvozi kamionom s traktorskom prikolicom, u koju se elevatorom s platoa ubacuje gnoj, u spremnik za kruti gnoj.

### **A.2.2. Silosi**

Hrana za svaki peradarnik se posebno dovozi i sprema u metalni pocinčani silos koji se nalazi uz peradarnik. Silos ima promjer 2,75 m i kapacitet 25,9 tona. Kako jedna kokoš dnevno pojede do 120 g hrane, sadržaj silosa je dovoljan za oko 9 dana. Svaki silos je postavljen na 6 nogu, ispod svake noge se nalazi mehaničko postolje s vagom za hranu. Vage bilježe sve promjene težine. Hrana se iz silosa transportira u peradarnik pužnim transporterom (promjera 125 mm) koji se automatski uključuje kad razina hrane u usipnom košu padne ispod postavljene granice, te puni usipni koš hranom dok se ne postigne željena količina hrane.

### **A.2.3. Dezbarijera na ulazu u postrojenje**

Na ulazu na postrojenje izgradit će se pješačka i kolna dezbarijera. Bit će izgrađena od materijala otpornih na djelovanje uobičajenih dezinfekcijskih sredstava. Dezbarijere osiguravaju dezinfekciju obuće ljudi i kotača vozila na ulazu u postrojenje. Kolna dezbarijera minimalno mora biti duga toliko da se kotač vozila u njoj dva puta okrene, širine tolike da kotači normalno prolaze (minimalno 3 m) i dubine tolike da se gume vozila u potpunosti potope. Dezbarijera će imati mogućnost neškodljivog ispuštanja dezinfekcijskog sredstva. Otpadne vode iz dezbarijere opterećene dezinficijensima odvodit će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu i odakle će ih odvoziti ovlaštena pravna osoba.

### **A.2.4. Vodonepropusna sabirna jama za prihvatanje otpadnih voda za čišćenje peradarnika**

Na postrojenju je planirana izgradnja 3 sabirne jame za otpadne vode od čišćenja peradarnika. Jedna između 1. i 2., druga između 3. i 4. i treća između 5. i 6. peradarnika. Svaka ukupne zapremnine 31 m<sup>3</sup>.

### **A.2.5. Vodonepropusna sanitarna jama za otpadne vode iz objekta sortirnice/pakirnice**

Vodonepropusna sabirna jama ukupne zapremnine 15 m<sup>3</sup> bit će smještena uz objekt u kojem je smještena sortirnica, pakirnica, skladišni te uredski prostor s pratećim sadržajima. Služit će za prihvatanje sanitarnih voda nastalih u tom objektu.

### **A.2.6. Vodonepropusna sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere**

Otpadne vode iz dezbarijere opterećene dezinficijensima odvodit će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu ukupne zapremnine 5 m<sup>3</sup> i odvoziti ovlaštene pravne osobe.

### **A.2.7. Spremnik za UNP**

Spremnik je valjkasti, ležeće izvedbe. Postavit će se na betonski temelj za koji će se pričvrstiti kako ne bi došlo do prevrtanja i mehaničkog oštećenja. Spremnik je sastavljen od plašta i dvije

duboko utisnute podnice, materijala St 52-3, DIN 17100. Spremnik je opremljen sa svim potrebnim priključcima i armaturom (DIN 4680). S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje, a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama. Maksimalni kapacitet punjenja spremnika UNP-om iznosi 80% ukupnog volumena  $4,8 \text{ m}^3$ , punjenje 2 134 kg. Za spremnik UNP-a morat će se poštivati zahtjevi Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07).

VOLUMEN	PUNJENJE
$V=4,8 \text{ m}^3 = 4 850 \text{ l}$	2 134 kg

#### **A.2.8. Manipulativne površine i parkiralište**

Na postrojenje se ulazi sa zapada i pri tome vozila prolaze kroz dezbarijeru. Interna cesta je planirana tako da vozila s gnojem prolaze putem koji se ne siječe s putovima za transport jaja, hrane za kokoši, ambalaže ili kretanje ljudi. Na plato ispred objekta za sortiranje jaja ulazi se na južniji ulaz sa zapadne strane parcele i nastavlja se na lokalnu cestu koja se proteže ispred objekata i koja služi za promet kamiona-cisterni koji dovoze hranu i pilenke prilikom zamjene jata. Došavši do kraja druge hale cesta jednim krakom skreće uz zid druge hale i prati ga cijelom dužinom, te se razdvaja u dva kraka: jedan zavija iza drugog objekta prema zapadu i na prostoru između objekata se širi u plato na kojem će se utovarati gnoj iz hala u prijevozno sredstvo, a drugi krak skreće prema skladištu gnoja i služi za prijevoz gnoja u skladište i iz skladišta. Isto tako cesta prolazi iza šeste proizvodne hale. Cesta prolazi uz zabatni zid prve hale, te izlazi kroz vlastiti izlaz na javni put. Ovime je postignuto da vozila s gnojem prolaze vlastitim putem, koji se ne siječe s putevima kojima se transportiraju jaja, ambalaža ili kreću ljudi.

Interna cesta će statički zadovoljiti nosivost punih cisterni hrane (40 t) te će biti asfaltirana kako bi se osigurala mogućnost detaljnog pranja i, po potrebi, dezinfekcije. Parkiralište sa 10 parkirnih mjesta se nalazi sjeverno od objekta za sortiranje/pakiranje jaja. Bit će asfaltirano kako bi se smanjila emisija čestica prašine.

### A.3. PROCESI U POSTROJENJU

- Hranidba
- Napajanje
- Rasvjeta
- Ventilacija i hlađenje
- Skupljanje i transport jaja
- Čišćenje i dezinfekcija
- Izgnojavanje objekata
- Kontrola životinja

Parametri utroška hrane, vode, proizvodnje jaja i broja uginulih životinja bilježe se svakog dana kao osnovni pokazatelji stanja jata.

#### A.3.1. Hranidba

Hrana za svaki peradarnik posebno se dovozi od proizvođača i sprema u metalni, pocinčani silos, koji se nalazi uz peradarnik. Spiralni pužni transporter prenosi hranu od silosa do usipnih koševa koji se nalaze na početku svakog reda volijera. Pužni transporter (promjera 125 mm) se automatski uključuje kad razina hrane u usipnom košu padne ispod postavljene granice te puni usipni koš hranom dok se ne postigne željena razina. Sustav dobave hrane iz silosa u peradarnike je zatvoren i nema mogućnosti rasipanja hrane te emisija prašine u okoliš prilikom prijenosa hrane u peradarnike.

Kroz usipne koševе periodično, prema zadanom programu, prolaze lanci za hranjenje i raznose hranu duž čitavog reda volijere na prvoj i drugoj etaži. Vrijeme prolaska lanca je tako programirano da životinje kroz čitav svijetli period dana (14-15 sati/dan) imaju hrane u hranilicama.

Kokoš dnevno pojede 100-120 g hrane, ovisno o starosti životinje, sastavu hrane, temperaturi zraka u objektu, te obujmu proizvodnje, pa je sadržaj silosa dovoljan za otprilike 9 dana. Tijekom proizvodnog ciklusa (365 dana) jedna nesilica pojede 36,5-43,8 kg hrane, što uz planirani kapacitet od 144 000 nesilica/god daje godišnju potrebu od otprilike 5 256 do 6 307 tona hrane.

O kvaliteti hrane ovisi zdravlje životinja, njihovo preživljavanje te količina i kvaliteta snesenih jaja. Kokoši se useljavaju u proizvodne objekte u starosti od 17-18 tjedana i na početku trebaju biti hranjene prijelaznom hranom koja ih priprema za početak nesenja. Takva hrana sadrži znatno više kalcija, proteina, ali i ostalih hranidbenih tvari koje su kokoši do tada jele. Kad dostignu nesivost od otprilike 5 % treba primijeniti starter za nesenje, koji je hranidbeno bogatiji od prijelazne hrane, naročito u pogledu kalcija i proteina. Ova se hrana koristi do 28. tjedna starosti, kad se počne primjenjivati hrana za nesilice. Preporuča se primjena tri faze hrane za nesilice. Prva faza od 29. do oko 45. tjedna života, druga od 46. do oko 65. tjedna života i treća do kraja proizvodnje. Ove hrane se razlikuju u sastavu, a prilagođene su potrebama kokoši u pojedinom periodu života, očekivanoj proizvodnji te fiziološkim promjenama kroz period nesenja.

### **A.3.2. Napajanje**

Za napajanje će se koristiti voda iz vlastitog bunara na lokaciji. Opskrba zdravom vodom jedan je od najvažnijih preduvjeta proizvodnje. Na količinu konzumirane vode najviše utječe temperatura okoline, ali može utjecati i sastav hrane, određene bolesti itd. Voda u peradarniku se priključuje na centralni vodoopskrbni sustav (filter za vodu, medikator za doziranje lijekova i vitamina te vodomjer) koji je dovodi do smanjivača pritiska smještenih ispred svakog kata volijere i dalje do nipl pojilica iz kojih kokoši proizvoljno piju. Pojilice su smještene u blizini ulaza u gnijezda, kako bi se kokoši usmjerile prema gnijezdima. Tako je osigurana ravnomjerna opskrba vodom duž cijelog reda volijere na obje etaže. U jednom peradarniku se nalazi 4 000 nipl pojilica. Sam sustav napajanja će se izvesti tako da se spriječi razlijevanje vode.

U normalnim uvjetima kokoš popije količinski dvostruko više vode nego što pojede hrane te se količina dnevno popijene vode kreće između 240 i 300 ml (u normalnim proizvodnim uvjetima). Navedena količina odgovara godišnjoj količini popijene vode koja se, prema najboljim raspoloživim tehnikama, procjenjuje na 83-120 l/životinji/godini.

### **A.3.3. Rasvjeta**

Rasvjeta u peradarnicima je projektirana u četiri razine:

- stropna rasvjeta peradarnika
- rasvjetna crijeva u volijeri
- zelena rasvjeta ispod volijere
- večernje svjetlo (suton)

Glavna stropna rasvjeta svakog peradarnika sastoji se od 88 svjetiljki jačine 36 W čija se snaga može namjestiti od 0-100 %. Pri nabavi svjetiljki voditi će se računa o energetske učinkovitosti svjetiljki, ali primarno svjetiljke moraju zadovoljavati potrebe tehnološkog procesa u postrojenju.

Drugi rasvjetni sustav su rasvjetna crijeva provučena kroz čitave redove volijera na obje etaže i koja blago osvjetljavaju unutrašnjost volijere kako bi pojilice, hranilice i ulaz u gnijezda bili uočljivi.

Ispod volijera instalirane su zelene svjetiljke koje osvjetljavaju prostor koji nema instaliranu nikakvu drugu opremu, ali je važan za odmor životinja (zadržavanje, perušanje).

Večernje svjetlo oponaša prirodno padanje mraka, a sastoji se od 15 lampi jačine 7 W.

Na kraju svjetlosnog dana, koji traje 14-15 sati, redosljed gašenja svjetala potiče kokoši da se vrate u volijere (gašenje zelenih svjetala ispod volijera, gašenje stropne rasvjete, gašenje svjetlećeg crijeva u volijeri i gašenje večernjeg svjetla). Kad se svjetla pale prvo se pali stropna rasvjeta, pa svjetleće crijevo i zeleno svjetlo ispod volijere, a večernje svjetlo se pali zadnje. Paljenje i gašenje svjetala se odvija automatski prema računalnom programu.

### **A.3.4. Ventilacija i hlađenje**

Objekti peradarnika su zatvoreni te je nužno svježi zrak dovesti prisilnim putem. Ventilacija u objektima funkcionira na principu podtlaka. Zidni i stropni ventilatori izvlače zrak iz peradarnika, zidni zaklopci se otvaraju toliko da se u peradarniku stalno održava podtlak. Ovako se zrak izvlači iz cijelog peradarnika, a ne samo dijelova koji se nalaze na putu zračne struje.

Sustav za ventilaciju peradarnika bit će opremljen tehničkim rješenjima sprječavanja onečišćenja zraka krutim česticama. Sustavi za ventilaciju objekata zadovoljavaju propisane biološke zahtjeve ( $m^3$  zraka/kokoš/sat).

Za ulaz zraka na svakom uzdužnom zidu nalaze se 28 otvora veličine 80 x 50 cm. S unutarnje strane otvora nalaze se klapne koje se upravljane računalom otvaraju ili zatvaraju, ovisno o temperaturi i podtlaku u peradarniku. S vanjske strane otvora je fina mreža koja sprečava ulazak glodavaca ili ptica u peradarnik. Otvori imaju sjenila koja sprečavaju izravan ulaz sunčevih zraka u peradarnik, što bi uvelike utjecalo na povećanje smrtnosti životinja. Sjenila također sprečavaju da jači vjetar poremeti ventilacijski sustav.

Zrak u jednom peradarniku izvlači pet stropnih i pet zidnih ventilatora. Veći dio godine objekt će prozračivati samo stropni ventilatori koji će se uključivati u nekoliko koraka. Uključit će se jedna grupa ventilatora postepeno od nule do maksimuma, kad to nije dovoljno uključit će se druga grupa, a prva opet kreće od nule i tako redom. Kad stropni ventilatori nisu dovoljni za održavanje optimalnih uvjeta u peradarniku, uključuju se zidni ventilatori (vruće vremensko razdoblje). Tako je dobivena ventilacija koja osigurava optimalnu izmjenu zraka, a da je pri tome izbjegnuto osjetljivo strujanje.

Krovni ventilatori smješteni su u krovnim kaminima promjera 650 mm i imaju kapacitet od 11 900  $m^3/h$  kod podtlaka od 10 Pa. Krovni kamin je opskrbljen rotacionom klapnom kojom se regulira količina zraka pri izlazu, a ispod kamina se nalazi okrugli plastični tanjur koji služi za hvatanje eventualne kiše.

Zidni ventilatori služe za provjetranje u toplom djelu godine, veličine su 1 378 x 1 378 x 510 mm i radni kapacitet im je po 42 700  $m^3/h$  kod 10 Pa. S vanjske strane ventilator je zatvoren metalnim lamelama koje se automatski otvaraju kad se ventilator uključi. S unutarnje strane ugrađena je zaštitna žičana rešetka, a ispred nje dolazi žaluzina koja sprečava ulazak svjetla kad ventilatori rade.

Računalo za upravljanje ventilacijom smješteno je u predvorju peradarnika. Računalu se zadaju parametri koje želimo u peradarniku, ono automatski očitava stanje sa 5 senzora (4 unutar i jedan izvan peradarnika) te regulira rad ventilatora i prozorskih klapni. Ventilacija je povezana sa sustavom za uzbunjivanje koji alarmira djelatnike postrojenja da je došlo do kvara ventilacijskog sustava te je ugrožena dobrobit nesilica.

Osim ventilacije postoji i sustav hlađenja objekta koje se automatski uključuje kad računalo ne može samo povećanim izmjenama zraka održavati zadane temperaturne prilike u peradarniku. Hlađenje radi na principu isparavanja vode. Pod velikim pritiskom 272 prskalice raspršuju vodu u vrlo sitne kapljice koje nošene strujom zraka hlape i hlade okolinu. Sustav ima senzor za vlagu kako se ne bi stvorili nepovoljni uvjeti, iako je takva mogućnost kod visokih temperatura minimalna. Ovim se sustavom može postići snižavanje temperature za 5-7°C.

### **A.3.5. Električni pastir – šoker**

Dok kokoši ne usvoje leženje jaja u gnijezdima, one jaja nesu na skrovita mjesta (ispod volijera, uza zidove, u kutove). Zato se prostor ispod volijera u početnoj fazi držanja kokoši zatvara, a blizu zida i poda se u svaki od 4 odjeljka u peradarniku instalira sustav žica kroz koje periodički prolazi struja u obliku malih udara (električni pastir). Kako su udari struje kokošima neugodni

one se ubrzo prestaju zavlčiti po uglovima. Kad se uoči da su kokoši prihvatile gnijezda i da samo poneke nesu izvan, mogu se početi otvarati prostori ispod volijera.

### **A.3.6. Skupljanje i transport jaja**

Prema normativu pasmine Lohmann Brown koja će biti useljena u postrojenje, svaka kokoš bi trebala snesti oko 315 – 320 jaja u jednoj godini, pod uvjetom da je ispravno uzgojena te da su tijekom proizvodnog ciklusa u potpunosti zadovoljene njene potrebe za kvalitetnom hranom, čistom vodom i dovoljnim količinama svježeg zraka.

Sneseno jaje se otkotrlja po kosom podu volijere ili gnijezda do trake za sakupljanje jaja smještene ispod gnijezda gdje se nalazi izvan dosega kokoši. Jednom dnevno, trake se uključuju i pomiču prema početku peradarnika te donose jaja na poprečnu traku za jaja koja ih od zadnjeg peradarnika transportira sve do stroja za sortiranje (u objektu za sortiranje jaja). Ispred stroja za sortiranje ručno se uklanjaju oštećena, deformirana i prljava jaja, ostatak ulazi u komoru za prosvjetljavanje gdje se odstranjuju sitno oštećena i prljava jaja, jaja s krvavim mrljama te jaja ispod ili iznad težinskih klasa. Ostatak ide do stroja za težinsko sortiranje.

Kad se ne zna želja kupca (težinski razredi ili krajnja ambalaža) jaja se skladište nerazvrstana u hladnjači. Stroj za razvrstavanje tada jaja slaže u podloške po 30 komada bez sortiranja. Podlošci se slažu jedan na drugi u kupove po 6 podložaka. Takvi kupovi se stavljaju na paletu i slažu jedan pokraj drugog, a zatim šest kupova u visinu. Tako se na paletu složi 10.800 jaja. Puna paleta odvozi se u hladnjaču za nesortirana jaja i tamo čeka težinsko sortiranje.

Stroj za težinsko sortiranje radi na principu da jaja, nakon izdvajanja neprikladnih, dolaze po traci, prolaze preko vaga te budu određena za jednu od traka za utovar. Jaje se obilježava oznakom načina držanja kokoši, registarskim brojem postrojenja i oznakom države te putuje na utovarnu traku za koju je određeno, gdje se automatski pakira u željenu ambalažu. Stroj sam zatvara mala pakiranja za jaja i na njih udara datum pakiranja. Deklarirani kapacitet stroja za sortiranje jaja je 25.000 jaja/sat, ali, kako se u praksi dnevno sortiraju jaja za više kupaca koji imaju različitu ambalažu, stroj se često zaustavlja zbog promjena ambalaže te je realno da će stroj u prosjeku raditi s kapacitetom od 18.000 - 20.000 jaja/sat. Puna pakiranja se ručno slažu u kartonske kutije, koje se stavljaju na paletu i odvoze u hladnjaču gotovog proizvoda gdje čekaju isporuku kupcima. Strojem upravlja računalo.

### **A.3.7. Čišćenje i dezinfekcija**

Nakon završenog proizvodnog ciklusa, koji traje 365 dana, objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se svi zaostaci organske tvari. Površina poda peradarnika će bit fino zaglađena, kako bi se omogućilo potpuno pranje i dezinfekcija podova prilikom zamjene jata.

### **A.3.8. Izgnojavanje**

Glavni nusprodukt uzgoja životinja je gnoj. Sustav izgnojavanja u objektima peradarnika ugrađen je ispod prve i druge etaže volijere, a sastoji se od beskonačnih traka izrađenih od posebne plastike koje se protežu od početka do kraja reda volijere. Na kraju reda gdje traka prelazi preko pogonskog gumiranog valjka nalazi se dvostruki strugač gnoja koji u potpunosti skida gnoj s trake. Traka ostaje čista, a gnoj pada na poprečnu traku za izgnojavanje koja je smještena u poprečnom kanalu na kraju peradarnika. Poprečna traka iznosi gnoj iz peradarnika i predaje ga kosoj utovarnoj traci koja puni traktorsku prikolicu ili kamion kojim se zatim odvozi u spremnik za gnoj. Postupak izgnojavanja treba ponavljati svakih 4-5 dana.



Svježi gnoj nesilica sadrži oko 75% vlage, jako je agresivan i znatno opterećuje okoliš emisijom amonijaka i ostalih plinova. Zbog toga će se postrojenje opremiti sustavom za prosušivanje gnoja koji će postotak vlage u gnoju smanjiti na oko 40% te će gnoj biti manje agresivan, a oko svake balege će se stvoriti korica koja će znatno smanjiti emisiju štetnih plinova i neugodnih mirisa. Sustav isušivanja gnoja funkcionira tako da se iznad traka za izgnojavanje instaliraju plastične cijevi promjera 120 mm koje imaju rupice ( $\varnothing$  8 mm) okrenute prema traci (razmak između rupica je 200 mm). U cijevi i kroz rupice se snažnim ciklonom upuhuje zrak koji prosušuje gnoj.

Tijekom proizvodnog ciklusa nastaje i višak stelje koja se zajedno s gnojem izbacuje na trake za izgnojavanje te se odlaže u spremnik za gnoj. Kvalitetna stelja je veoma važna za zdravlje životinja i kvalitetu finalnog proizvoda. Procijenjeno je da je potrebno oko 120 kg stelje po peradarniku. Za svih šest peradarnika, bit će potrebno 720 kg. Kao stelja će se koristiti hoblovina. Stelja se mijenja na kraju svakog proizvodnog ciklusa (odnosno svake godine). Prilikom zamjene jata stara stelja će se uklanjati i odlagati u spremnik.

Kokošji gnoj će se skladištiti u spremniku za gnoj koji se nalazi na istočnom kraju građevinske čestice. 144 000 kokoši će u pola godine proizvesti 2 304 m<sup>3</sup> gnoja. Spremnici za gnoj će u potpunosti zadovoljiti potrebe skladištenja 6 mjesečne proizvodnje gnoja.

Budući da je kruti gnoj kvalitetno gnojivo, isti će se nakon spremanja i odležavanja najmanje 6 mjeseci u vodonepropusnom, betoniranom spremniku pakirati u vreće. U prvom periodu gnoj će se odvoziti i pakirati u vanjskoj pakirnici, a kasnije se u tu svrhu planira nabava i postavljanje vlastitog stroj za obradu gnoja u spremnik za gnoj. Konačni proizvod su granule promjera oko 12 mm, koje imaju minimalno neugodan miris i lako se pakiraju u vreće različite zapremine. Ukoliko će se zbog prilika na tržištu pakirati samo dio gnoja, preostali gnoj će se prema sklopljenom ugovoru prodavati vlasnicima drugih poljoprivrednih površina koji mogu prihvatiti određene količine gnoja i s njim gospodariti prema dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, uzimajući u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnoja (stanje tla, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta, balansiranje količine gnoja prema zahtjevima usjeva) te provođenjem aktivnosti za sprječavanje onečišćenja podzemnih voda i vodotoka.

### **A.3.9. Kontrola životinja**

Redovitim kontrolama na postrojenju sve bolesne i sumnjive životinje se izdvajaju te se nad njima provode odgovarajući veterinarsko zdravstveni postupci.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način. Uginule životinje čuvat će se u hladnjači za uginule životinje, smještenoj uz sjeverni izlaz s postrojenja. Za redovito preuzimanje i odvoz uginule peradi u kafileriju brinut će ovlaštena tvrtka.

Na postrojenju se uz redovite potrebne veterinarsko sanitarne mjere provode i dezinfekcija, deratizacija i dezinsekcija.

Prilikom zamjene jata životinje će se predati na klanje u dogovorenu ovlaštenu tvrtku.

## **A.4. INFRASTRUKTURA**

### **A.4.1. Vodoopskrba**

Varaždinska županija ima značajne vodne resurse i prilično razgranatu vodoopskrbnu mrežu. Voda se na područje Općine Sveti Đurđ doprema direktno iz Primarne zone regionalnog vodovoda Varaždin, iz crpilišta "Bartolovec", uz tlakove koji se osiguravaju vodotornjem u Varaždinu.

Interni laboratorij „Varkoma“ provodi ispitivanja kakvoće sirove vode uzorkovane na zdencima i izvorištima koja se, nakon dezinfekcije, isporučuje potrošačima. Kontroliraju se organoleptička, fizikalno-kemijska i mikrobiološka svojstva sirove vode. Rezultati analiza se ocjenjuju prema maksimalno dopuštenim koncentracijama (MDK) propisanih u Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08). Kako je voda izvrsne kakvoće, ne zahtijeva dodatni tretman prije isporuke potrošačima, osim dezinfekcije klorom, koji se dodaje u minimalnim količinama radi povećanja sigurnosti u vodoopskrbi.

Projektirano postrojenje će se priključiti na gradski vodovod. Voda za napajanje nesilica i za pranje peradarnika će se koristiti iz vlastitog bunara na lokaciji, a za ostale potrebe (pitka voda za potrebe zaposlenika, voda za dezbarijere, ...) će se koristiti iz sustava javne vodoopskrbe. Za korištenje vode iz vlastitog bunara potrebno je ishoditi vodopravne uvjete te koncesiju.

Za vodoopskrbu objekata investitor će izgraditi vanjsku i unutarnju mrežu te instalacije sanitarne i oborinske odvodnje, sve prema uvjetima distributera.

Na količinu konzumirane vode životinja najviše utječe temperatura okoline, sastav hrane, određene bolesti itd. Količina dnevno popijene vode u normalni proizvodnim uvjetima iznosi oko 240-300 ml po životinji. Voda u peradarniku se priključuje na centralni vodoopskrbni sustav (filter za vodu, medikator za doziranje lijekova i vitamina, vodomjer) koji je dovodi do smanjivača pritiska smještenih ispred svakog kata volijere i dalje do nipl pojilica iz kojih kokoši proizvoljno piju.

Na postrojenju će se, osim za napajanje životinja, voda koristiti i za sanitarne potrebe zaposlenika, punjenje dezbarijera, u svrhu vatroobrane, i za potrebe vanjskih pranja. Potrebna godišnja količina vode koja će se koristiti na postrojenju procijenjena je na oko 17 992 m<sup>3</sup>.

Sustav opskrbe postrojenja vodom projektiran je tako da se osigura isporuka svim potrošačima na postrojenju u neophodnoj količini, kao i količina potrebna za vatroobranu.

### **A.4.2. Prometno rješenje i priključenje na javnu prometnu površinu**

Lokacija postrojenja udaljena je oko 640 m sjeverno od županijske ceste Ž2071. Postrojenju se prilazi sa Ž2071 nerazvrstanom asfaltiranom cestom koja na kraju građevnog područja naselja Sveti Đurđ prelazi u makadamski put. Kolni ulaz na postrojenje nalazi se na zapadu građevne čestice. Postoji i drugi put do postrojenja, makadamskom cestom koja prolazi uz odlagalište otpada i također se spaja na županijsku cestu Ž2071. Ova cesta se koristi za dovoz građevnog materijala i odvoz otpada jer zaobilazi središte naselja.

Unutar postrojenja planirana su dva toka prometa tako da vozila s gnojem prolaze putem koji se ne siječe s tzv. „čistim putem“ namijenjenim za kretanje ljudi i transport hrane, jaja ili

ambalaže. Predviđeno je i parkiralište s 10 parkirnih mjesta sjeverno od pakirnice. Parkiralište i ceste će biti asfaltirani. Interna cesta će statički zadovoljiti nosivost punih cisterni hrane (40 t) te će biti asfaltirana kako bi se osigurala mogućnost detaljnog pranja i po potrebi dezinfekcije.

#### **A.4.3. Elektroopskrba**

Područje Općine Sveti Đurđ napajano je električnom energijom preko trafostanice TS 110/35/10 kV Ludbreg-Selnik, instalirane snage 20 MVA, distributera Elektra Koprivnica.

Za pokretanje svih sustava postrojenja potrebno je oko 135 kW električne energije. Potrebnom električnom energijom postrojenje će se napajati iz postojeće električne mreže, a u slučaju nedovoljne snage instalirat će se dodatna trafostanica. Kako se dio objekata postrojenja gradi, već su postavljeni podzemni kablovi u koridoru pristupnog puta koji priključuju zahvat na TS Đurđ 2. Spajanje na električnu mrežu izvest će se sukladno uvjetima distributera.

Postrojenje će biti neophodno opremiti i generatorom struje, koji treba biti minimalno tolike snage da može pokretati strojeve neophodne za održavanje najnužnijih životnih i proizvodnih potreba, odnosno oko 30 kW + snaga potrebna za pogon hladnjača. Naime, zbog zatvorenosti objekata životinje mogu izdržati samo nekoliko sati bez struje, ovisno o temperaturi zraka, jer pasivna ventilacija na duže vrijeme nije dovoljna za održanje života nesilica.

Instaliran je i dizelski agregat koji se koristi kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektroenergetskoj mreži. Agregat je smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izlijevanje goriva u okoliš.

#### **A.4.4. Telekomunikacije**

Unutar predmetnog zahvata u prostoru koristit će se priključak na telekomunikacijsku mrežu HT-a.

#### **A.4.5. Plinske instalacije**

Distribuciju plina na području Općine Sveti Đurđ obavlja distributer "Termoplin" d.d. Varaždin. Projektirano postrojenje se neće priključivati na distribucijsku mrežu već će se opskrbljivati plinom iz spremnika ukapljenog naftnog plina smještenog na lokaciji postrojenja, uz sjeverni kolni izlaz. Spremnik će imati kapacitet 4 850 l.

#### **A.4.6. Sustav odvodnje**

Problem odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području Općine Sveti Đurđ dosad nije riješen. Otpadne vode iz domaćinstava prikupljaju se putem individualnih septičkih jama, a oborinske vode odvođene se otvorenim jarcima u prirodne vodotoke ili depresije.

U svrhu odvođenja otpadnih voda na lokaciji postrojenja izgrađen je zatvoreni razdjelni sustav kako bi funkcionirao bez opasnosti zagađenja podzemnih i površinskih voda. Tijekom rada postrojenja nastajat će više vrsta otpadnih voda:

- tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika,
- sanitarne otpadne vode (sanitarni čvorovi radnika),
- otpadne vode nastale pražnjenjem dezbarijera,
- oborinske vode s asfaltnih manipulativnih površina, parkirališnih površina

**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE**  
**POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ KOKOŠI NESILICA KAPACITETA 144.000 MJESTA ZA KOKOŠI**  
**LUNETI D.O.O., OPĆINA SVETI ĐURĐ**

Otpadne vode od pranja peradarnika će se odvoditi u 3 sabirne jame (svaka sabirna jama će primiti otpadne vode iz 2 peradarnika između kojih će biti smještena). Volumen sabirnih jama je 31 m<sup>3</sup>.

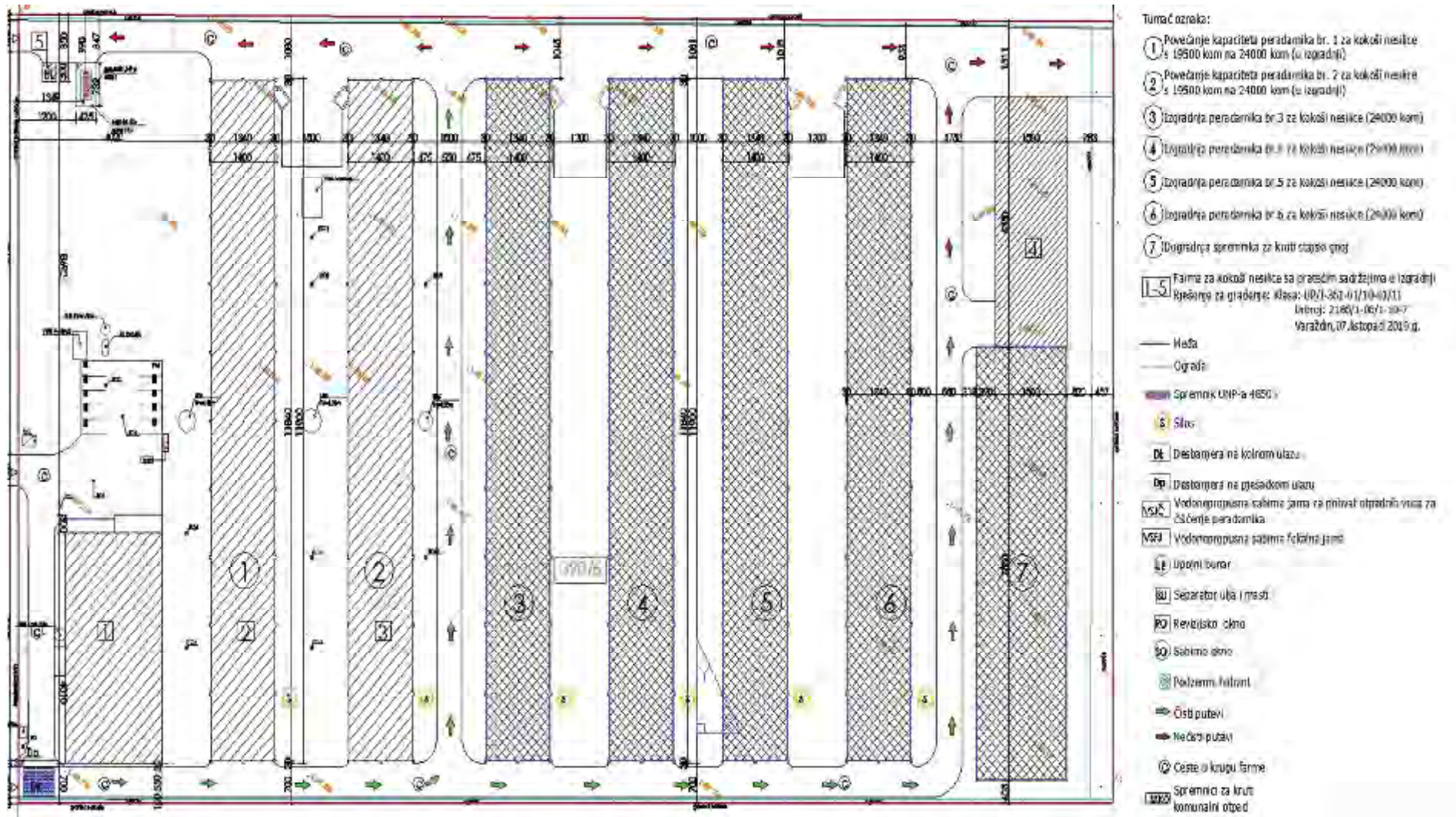
Sanitarne otpadne vode prikupljene iz objekta sortirnice/pakirnice odvodit će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu zapremnine 15 m<sup>3</sup>.

Otpadne vode iz dezbarijere bit će opterećene dezinficijensima, pa ih je nužno odvoditi u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu, koja je za potrebe postrojenja projektirana na 5 m<sup>3</sup>.

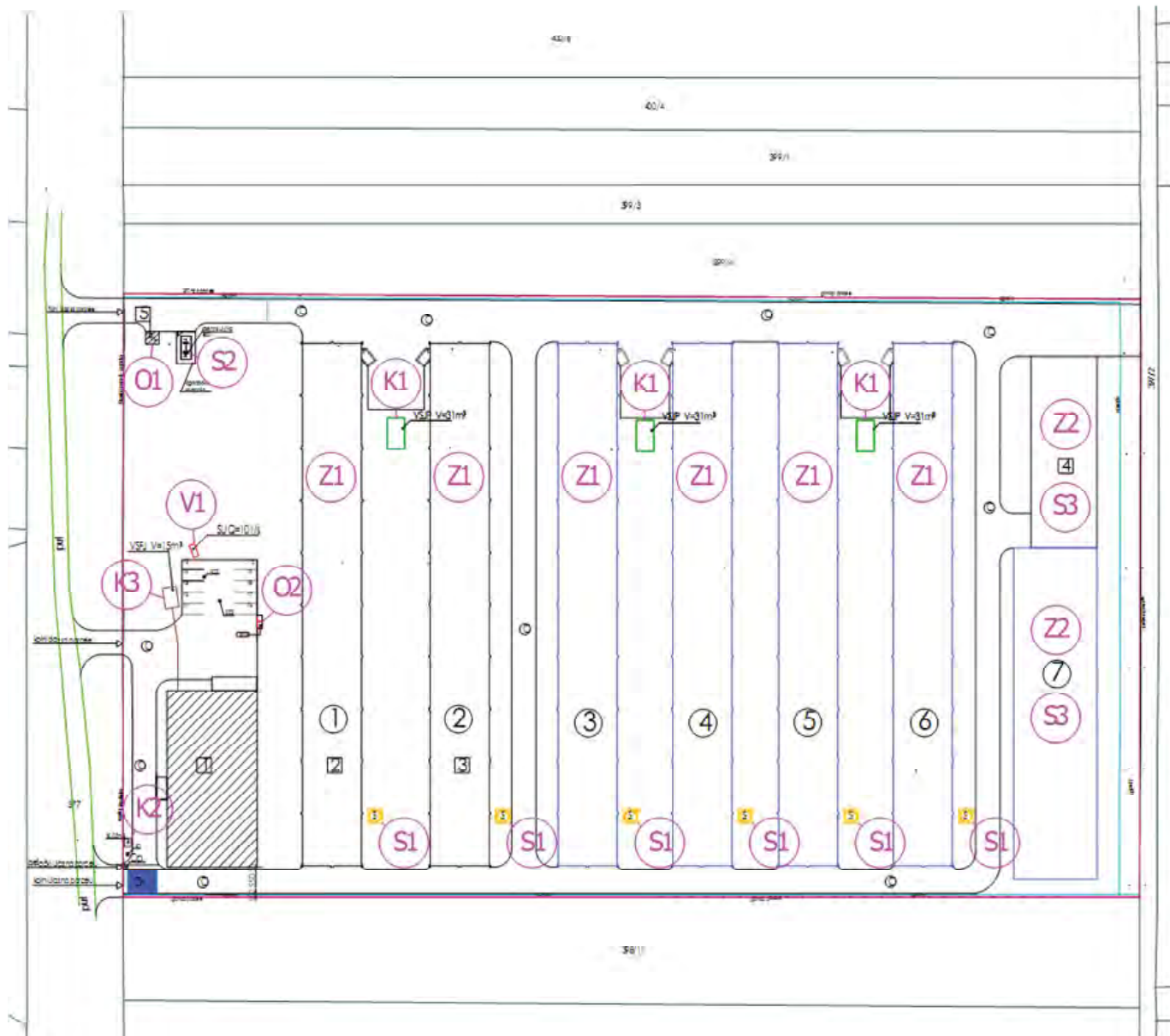
Oborinske otpadne vode sa čistih površina (krovne plohe, travnjaci) upuštati će se u teren kroz upojne bunare. Oborinske vode s parkirališta (oborinske kanalizacijske vode sa površina opterećene uljima i mastima) će se, prije upuštanja u teren kroz upojne bunare, pročistiti kroz separator ulja i masti. Upojni bunari će biti smješteni između svakog peradarnika. Otpadne vode iz sve tri sabirne jame ispumpavat će i odvoziti ovlaštena pravna osoba.


Procesni dijagram upravljanja otpadnim vodama dan je u poglavlju D.

## B. PROSTORNI PRIKAZ POSTROJENJA LUNETETA d.o.o., OPĆINA SVETI ĐURĐ



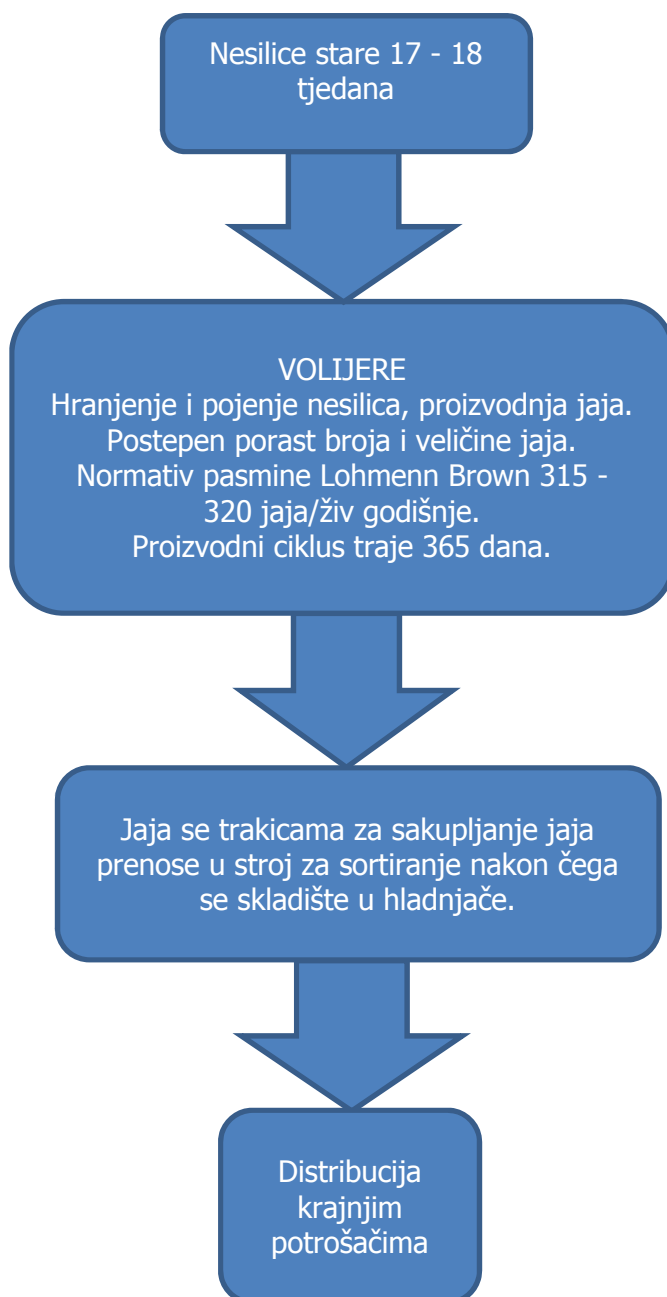
B.1. PRIKAZ POSTROJENJA S NAZNAČENIM MJESTIMA EMISIJA U OKOLIŠ



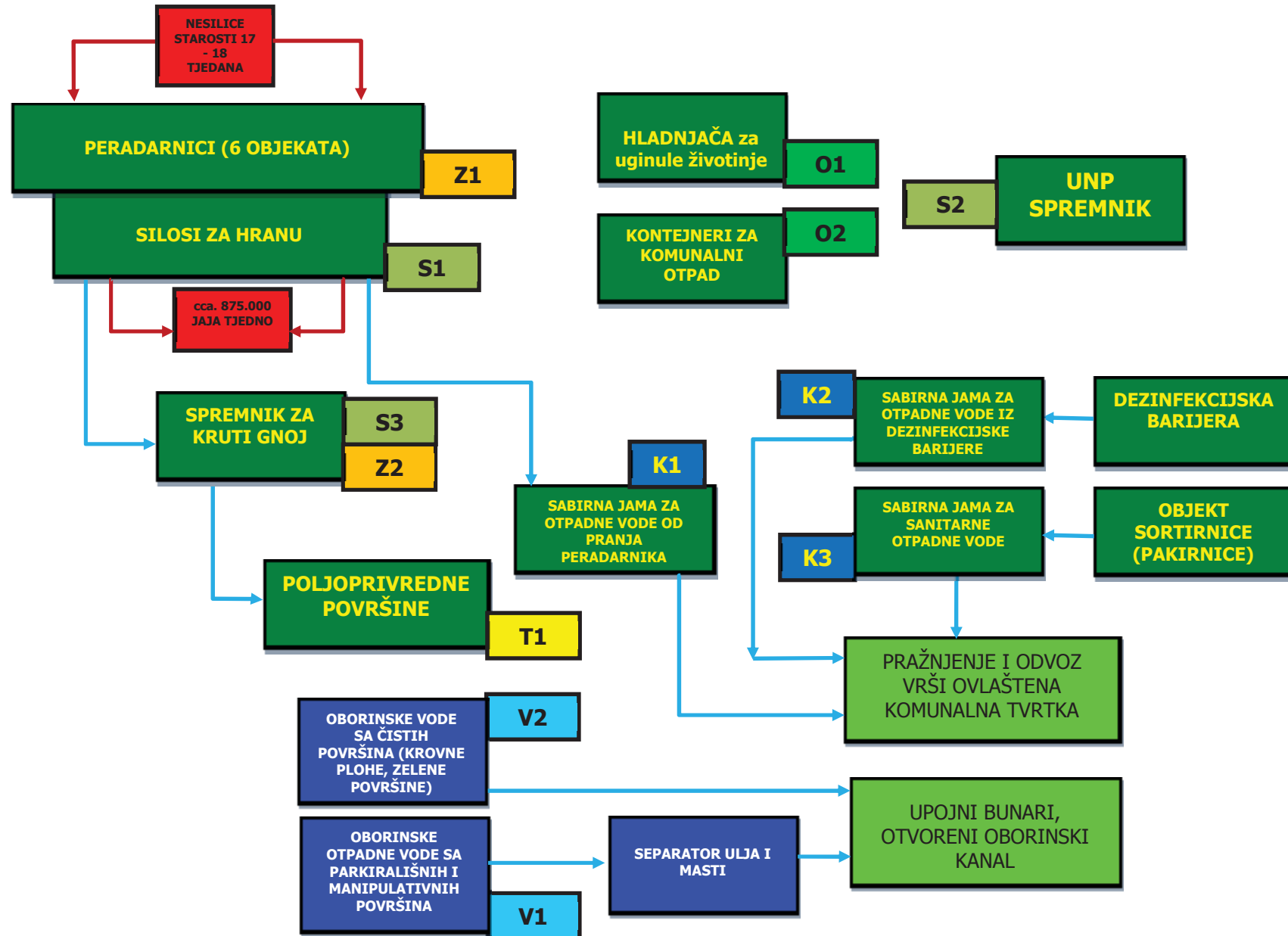
- 
- (Z1) Proizvodni objekti - peradarnici
  - (Z2) Spremnici za kruti gnoj
  - (V1) Parkirališne i manipulative površine
  - (O1) Hadrnjača za uginule životinje
  - (O2) Kontejneri za komunalni otpad
  - (S1) Silosi za hranu
  - (S2) Spremnik UNP-a
  - (S3) Spremnici za kruti gnoj
  - (K1) Sabirna jama za tehnološke otpadne vode iz peradarnika
  - (K2) Sabirna jama za otpadne vode iz dezbanjere
  - (K3) Sabirna jama za sanitarne otpadne vode
- Tumaž oznaka:
- ① Povećanje kapaciteta peradarnika br. 1 za kokoši nesilice s 19500 kom na 24000 kom (u izgradnji)
  - ② Povećanje kapaciteta peradarnika br. 2 za kokoši nesilice s 19500 kom na 24000 kom (u izgradnji)
  - ③ Izgradnja peradarnika br. 3 za kokoši nesilice (24000 kom)
  - ④ Izgradnja peradarnika br. 4 za kokoši nesilice (24000 kom)
  - ⑤ Izgradnja peradarnika br. 5 za kokoši nesilice (24000 kom)
  - ⑥ Izgradnja peradarnika br. 6 za kokoši nesilice (24000 kom)
  - ⑦ Dopgradnja spremnika za kruti stajski gnoj
  - 1-5 Farme za kokoši nesilice sa preloženim sadržajima u izgradnji
- Rješenje za građenje: Klasa: LP/1-361-01/10-0/11  
 Urbreg: 2186/1-06/1-10-7  
 Varaždin, 07/11. listopada 2010.g.
- Mida
  - Ograda
  - 4-4 Spremnik UNPa 4850 l
  - 3 Silos
  - ☒ Dezbanjere na parkirnom ulazu
  - ☒ Dezbanjere na pješačkom ulazu
  - ☒ Vodonepropusna sabirna jama za prihvatanje otpadnih voda iz ošterice peradarnika
  - ☒ Vodonepropusna sabirna fekalna jama
  - ☉ Ošte u krugu farme
  - ☒ Separator ulja i masti
  - ☒ Revizijsko okno
  - ☒ Sabirno okno
  - ☒ Spremnici za kruti komunalni otpad

## C. PROCESNI BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA

### C.1. POJEDNOSTAVLJENI PRIKAZ TEHNOLOŠKOG PROCESA




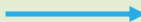
C.2. PROCESNI BLOK DIJAGRAM S MJESTIMA EMISIJA



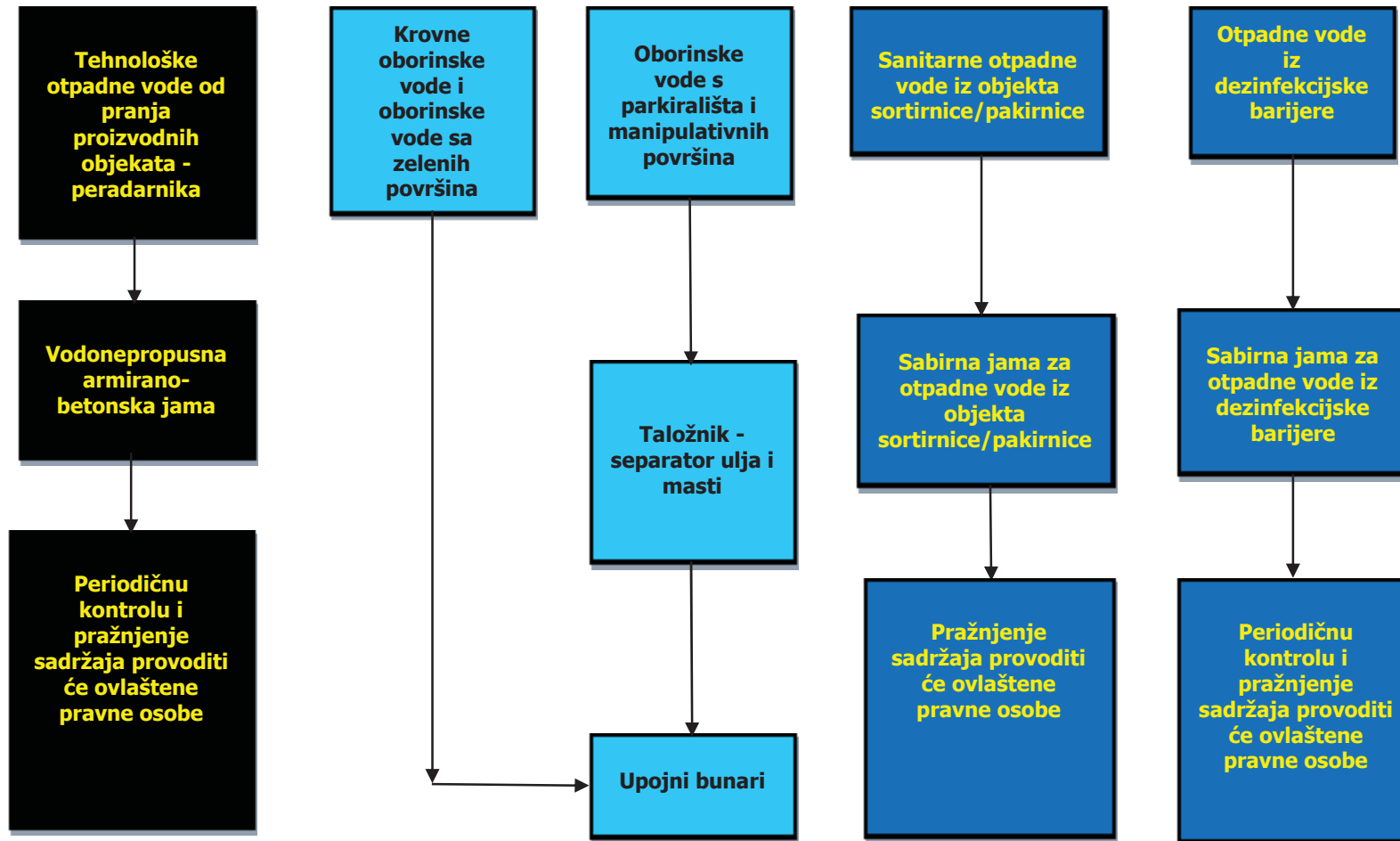


**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE**  
**POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ KOKOŠI NESILICA KAPACITETA 144.000 MJESTA ZA KOKOŠI**  
**LUNETI D.O.O., OPĆINA SVETI ĐURĐ**

**LEGENDA:**

 Tok tehnološkog procesa	<b>Z1</b> = Peradarnici
 Tok otpadnih voda i gnoja	<b>Z2</b> = Natkriveni spremnik za isušeni kruti gnoj
<b>Z</b> – referentna oznaka mjesta emisije u zrak	<b>V1</b> = oborinske otpadne vode sa parkirališnih i manipulativnih površina
<b>V</b> – referentna oznaka mjesta emisije u vode (prijemnik)	<b>V2</b> = oborinske vode sa čistih površina (krovne plohe, zelene površine)
<b>O</b> – referentna oznaka za odlagalište ili skladište otpada;	<b>O1</b> = Zatvoreni spremnik za uginule životinje
<b>S</b> – referentna oznaka za skladište sirovina;	<b>O2</b> = Spremnik za komunalni otpad
<b>T</b> – referentna oznaka mjesta emisije u tlo;	<b>S1</b> = Zatvoreni spremnici za hranu za nesilice
<b>K</b> – referentna oznaka mjesta emisije u sustav javne odvodnje	<b>S2</b> = Spremnici za ukapljeni naftni plin
	<b>S3</b> = Spremnik za kruti gnoj
	<b>K1</b> = Tehnološke otpadne vode nastale pranjem peradarnika
	<b>K2</b> = Otpadne vode opterećene dezinficijensima iz dezinfekcijske barijere
	<b>K3</b> = Sanitarne otpadne vode iz objekta sortirnice/pakirnice
	<b>T1</b> = Gnoj iz spremnika za gnoj nakon 6-mjesečnog odležavanja

## D. PROCESNI DIJAGRAM UPRAVLJANJA OTPADNIM VODAMA



## **E. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA**

S obzirom da postrojenje još nije započelo s radom i trenutno je u fazi ishođenja potrebnih dozvola procesna dokumentacija ne postoji.

## F. OSTALA DOKUMENTACIJA

### POPIS PROPISA

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Zakon o vodama (NN 153/09 i 130/11)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07 i 111/11)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 1/06)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

### POPIS LITERATURE

1. Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za intenzivan uzgoj peradi i svinja (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs iz lipnja 2003.)
2. Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za skladišne emisije (Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage iz srpnja 2006.)
3. Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za energetske učinkovitost (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency iz veljače 2009).