



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

42000 Varaždin, Vladimira Nazora 12
Tel.: 042/210-074
Fax.: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
Žiroračun: RBA 2484008-1106056205
OIB: 98383948072

TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI POSLOVNI CENTAR „JAPA“, ŠENKOVEC



**Podnositelj zahtjeva: Poslovni centar „JAPA“
Zrinsko Frankopanska 2A
40000 Čakovec
MBO:97293032**

Lokacija postrojenja: k.č.br. 1201, i 985, k.o. Šenkovec, Općina Šenkovec

Varaždin, lipanj 2013.

SADRŽAJ:

| | |
|--|----|
| UVOD | 2 |
| 1. OPIS TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA – FARME | 2 |
| Glavni proizvodni objekti..... | 3 |
| 2. PRIKAZ RASPOREDA OBJEKATA I KANALIZACIJE NA LOKACIJI FARME POSLOVNI CENTAR „JAPA“ | 8 |
| 3. BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA..... | 9 |
| 4. PROCESNI DIJAGRAMI TIJEKA PROIZVODNJE | 10 |
| 5. OSTALA DOKUMENTACIJA..... | 11 |

UVOD

Farma za tov brojlera, kapaciteta 50.000 brojlera u jednom turnusu, u vlasništvu obrta Poslovni centar „Japa“, nalazi se u Šenkovcu, Općina Šenkovec, Međimurska županija.

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), za postojeće postrojenje potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša. Za postojeće postrojenje potrebno je izraditi Tehničko-tehnološko rješenje. Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

1. OPIS TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA – FARME

Farma obrta Poslovni centar „Japa“ za tov brojlera nalazi se u Šenkovcu, Općina Šenkovec, Međimurska županija, u zoni gospodarske namjene (područje pogodno za uređenje zone za uzgoj životinja) [PG], na katastarskim česticama 985 i 1201, k.o. Šenkovec.

Uzgoj brojlera u skladu je sa zahtjevima iz Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10, 28/10).

Na lokaciji su zaposlena 2 zaposlenika.

U poglavlju 2 nalazi se prostorni prikaz objekata na farmi brojlera obrta Poslovni centar „Japa“. Farma za uzgoj brojlera koristi dva peradarnika pojedinačnog kapaciteta 25.000 brojlera. Životinje se uzgajaju u podnom sustavu držanja. Jednodnevni pilići dostavljaju se iz tvrtke Koka d.o.o., s kojom podnositelj zahtjeva ima sklopljen kooperantski ugovor.

Ukupni kapacitet farme iznosi 50.000 brojlera, odnosno 125 uvjetnih grla (prema I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13)).

Brojleri se nakon tova predaju u živome stanju tvrtki Koka d.o.o., koja ih odvozi na klanje.

U remontu, koji traje tri do četiri tjedna, objekti se temeljito pripreme za sljedeći turnus proizvodnje, te se objekti biološki odmaraju.

Tehnološki procesi uzgoja i proizvodnje brojlera su:

- naseljavanje brojlera;
- hranidba i pojenje brojlera;

Ostali korisni procesi nužni za funkcioniranje postrojenja:

- grijanje i ventilacija uzgojnih objekata;
- osvjetljavanje uzgojnih objekata;
- izgnojavanje uzgojnih objekata;
- zbrinjavanje gnoja;
- zbrinjavanje uginulih životinja
- skladištenje i zbrinjavanje otpada;
- opskrba vodom ;
- pranje i dezinfekcija uzgojnih objekata
- zbrinjavanje otpadnih voda;
- održavanje.

Postojeći objekti na farmi Poslovni centar „Japa“

- peradarnici za uzgoj brojlera

- silosi
- nadstrešnica za stelju
- spremište
- spremište za agregat za proizvodnju električne energije u slučaju nužde
- septička jama za sanitarne otpadne vode
- sabirne jame za tehnološke otpadne vode
- dezbarijera

Stajski gnoj nastao kao nusproizvod uzgoja peradi odmah se po izgnojavanju prodaje osobi s kojom podnositelj zahtjeva ima sklopljen ugovor sukladno I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Hranu za perad osigurava tvrtka Koka d.o.o.

U Tablici 1 navode se tehnološko-proizvodni pokazatelji uzgoja brojlera na farmi Poslovni centar "JAPA".

Tablica 1 Tehnološko - proizvodni pokazatelji uzgoja brojlera na farmi .

| | |
|--|-------------------------|
| Broj uzgojnih objekata | 2 komada |
| Korisna površina jednog peradarnika | 1456 m ² |
| Dužina uzgojnog ciklusa | 40-45 dana |
| Remont farme | 3-4 tjedna |
| Populacija brojlera na m ² površine | 15-18 |
| Broj useljenih brojlera po objektu | 25.000 |
| Broj turnusa godišnje | 5 turnusa/god |
| Tehnološki normativ uginuća u uzgoju | 4 % |
| Tjelesna masa na kraju uzgoja | 2,05-2,1 kg |
| Potrošnja hrane po brojleru u uzgoju | 3,78 kg/brojler/turnus, |
| Potrošnja vode po životinji | 49,25 l/brojler/god |
| Potrošnja energije po životinji | 1,76 kWh/brojler/god |

Farma se opskrbljuje vodom iz javnog vodovodnog sustava, a električnom energijom se opskrbljuje preko niskonaponske elektroopskrbne mreže. Za potrebe grijanja na farmi osiguran je priključak na javnu mrežu opskrbe plinom.

Do lokacije farme dolazi se pristupnim poljskim putem koji se spaja sa Županijskom cestom Ž2001 (Gr. R. Slovenije – Banfi – Štrigova – Prekopa – Lopatinec – Šenkovec (D209)) koja je udaljena je od farme cca 260 m.

Krug farme ograđen je industrijskom ogradom (žičanom mrežom s betonskim stupovima) visine 200 cm.

Na kolnom ulazu postoje pomična vrata s dezbarijerom veličine 6 x 3 x 0,30 m. Dezbarijera za vozila i ljude ispunjena je dezinficijensom širokog spektra djelovanja.

Putovi unutar farme su pošljunčani, okolni prostor je hortikulturno uređen.

U tekstu koji slijedi navode se karakteristike svih postojećih objekata na farmi.

Glavni proizvodni objekti

Peradarnici za uzgoj brojlera

Objekti tlocrtne veličine 105 m x 15 m, visine vijenca 2,5 m. Brojleri se drže u podnom sustavu uzgoja. Godišnje se odvija 5 uzgojnih ciklusa.

Pomoćni objekti:

Silosi za hranu uz uzgojne objekte

Radi se o pocinčanim aluminijskim spremnicima volumena 20,83 m³. Uz svaki proizvodni objekt nalaze se po dva silosa.

Dezbarijere

Na kolnom ulazu postoje pomična vrata i dezbarijera veličine 6,0 x 3,0 x 0,3 m. Dezbarijera se ispunjava vodenom otopinom dezinficijensa širokog spektra djelovanja.

Ostali korisni procesi

Uzgoj brojlera

Uzgoj brojlera odvija se u 2 proizvodna objekta, u podnom sustavu uzgoja. U jednom proizvodnom objektu može se smjestiti 25.000 komada brojlera.

U peradarnike se useljavaju jednodnevni pilići iz uzgoja tvrtke Koka d.o.o..

Uzgoj se vrši u tri faze:

1. Prihvat brojlera

Ova faza je izrazito važna jer se u njoj osigurava dobar početak brojlera kako bi kroz drugu fazu ostvario svoj maksimalan razvoj. U ovoj fazi bitno je objekt pripremiti i prilagoditi jednodnevnim brojlerima, a to se odnosi na temperaturu i vlagu objekta, kao i na dovoljne količine i dostupnost hrane i vode tijekom 24 sata.

2. Tov brojlera

Nastavlja se neposredno na prethodno opisanu fazu. U ovoj fazi je važno osigurati sve potrebne parametre prema starosti brojlera. Brojler tijekom tova konzumira hranu i vodu neograničeno tijekom 24 sata. Temperaturni parametri korigiraju se prema ponašanju peradi u objektima, budući da je njihovo ponašanje najbolji pokazatelj stanja životinja. Brojlerima se kroz fazu tova osigurava period mraka kako bi se osigurali što prirodniji uvjeti. Kroz navedenu fazu prati se svakodnevno, kroz cijeli dan, ponašanje brojlera, uvjeti mikroklima, potrošnja hrane i vode te zdravstveni status. Brojleri u tovu ostaju u prosjeku 40-45 dana, tj. do težine od 2,05 – 2,1 kg.

3. Priprema za izlov i izlov brojlera

Faza pripreme započinje u dogovoru sa poduzećem Koka d.o.o., s kojim vlasnik ima kooperantski ugovor. Osim toga, ta faza zahtjeva i pravovremeno obustavljanje hrane kako bi se spriječilo bakteriološko onečišćenje na industriji mesa, kao i zamračivanje objekta. Zamračivanje podrazumijeva korištenje plavog spektra svjetla koje umiruje perad.

Izlov brojlera prema dobroj proizvođačkoj praksi radi se na način da se spriječi svaki stres i ozljeđivanje tj. traumatiziranje brojlera. Radi se na mehanički način i uz radnike posebno educirane za tu vrstu posla. Radnici brojlere s tla smještaju u plastične kontejnere u objektima te uz pomoć viljuškara smještaju na specijalizirane kamione za transport brojlera u industriju mesa.

PREHRANA

Prehranom se treba osigurati ispravan omjer energije, aminokiselina, bjelančevina, minerala, vitamina te esencijalnih masnih kiselina kako bi se omogućio optimalan rast i razvoj. U proizvodnji se uobičajeno koriste, ovisno o fazi, tri vrste smjesa. Tjedno se prati iskoristivost hrane putem konverzije utrošena hrana/ostvarena težina. Hranu za ishranu brojlera osigurava i dostavlja Koka d.o.o..

POJIDBENI SUSTAV

Za napajanje peradi koristi se zatvoreni sustav (nipl-sustav). Preporučeni omjer potrošnje hrane i vode kreće se u rasponu od 1:1,7 – 1:2.

ZAGRIJAVANJE OBJEKTA

Prije prihvata brojlera objekat se treba zagrijati, ljeti 24 sata, a zimi 48 sati prije dolaska brojlera.

Temperatura i vlaga se kontinuirano kontroliraju, uz dodatnu kontrolu prilikom svakog ulaska u peradarnika.

OSVJETLJENJE PERADARNIKA

Za dobre rezultate tova i dobrobit brojlera provodi se pravilan intenzitet svjetla, distribucija i trajanje svjetlosnog dana.

VENTILACIJA

Ventilacija u peradarnicima osigurana je sistemom krovnih i tunelskih ventilatora, regulira se prema izračunu iz kapaciteta pojedinih ventilatora u odnosu na postojeću biomasu peradi u peradarnicima sa ciljem uklanjanja otpadnih plinova, prekomjerne vlage te osiguravanja dovoljne količine svježeg zraka za perad. Ventilacijskim sustavom upravlja klima računalo.

Preporuke:

Minimalna ventilacija: 0,4 m³/h po svakom kilogramu tjelesne mase

Maksimalna ventilacija: 6 m³/h po svakom kg tjelesne mase

POSTUPANJE SA STELJOM (MANAGEMENT STELJE)

Pravilno postupanje sa steljom jedan je od preduvjeta dobrog zdravlja i ostvarenja dobrih proizvodnih rezultata. Stelja u peradarskoj proizvodnji ima ulogu termičke i hidroizolacije. Mogućnost apsorpcije vlage u znatnoj mjeri utječe na kvalitetu mikroklimatskih prilika u peradarniku. Debljina stelje u objektu ovisi o godišnjem dobu što ljeti iznosi 5 – 6 cm, a u zimskim uvjetima 6,5 – 7 cm.

REMONT

Po kompletnom izlovu peradi iz objekta završava faza tova i započinje sanitarna obrada farme – remont.

BIOZAŠTITA

Biozaštita je termin koji se koristi da bi se opisao niz mjera koje se primjenjuju zbog smanjenja mogućnosti pojave zaraznih bolesti. Obzirom da su ljudi i oprema glavni faktor horizontalnog širenja raznih zaraznih bolesti kontrolira se i ograničava kretanje ljudi i transporta na farmi.

Prije useljenja novog jata objekt se biološki odmara.

Sadržaj proteina i ukupnog fosfora potreban u prehrani brojlera kroz (NRT) prikazan je u Tablici 3.

Tablica 3 Indikativan sadržaj sirovog proteina i ukupnog fosfora u hrani za brojlere (Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003, Tablica 5.5, poglavlje 5.3.1.1) i ostvarenje na farmi Poslovni centar „Japa“.

| Vrsta | Faza | Sirovi protein % u hrani | Ukupni fosfor % u hrani | Farma brojlera Poslovni centar „Japa“ | |
|----------|----------|-----------------------------|----------------------------|--|---------------|
| | | | | Sirovi protein | Ukupni fosfor |
| Brojleri | starter | 20-22 | 0,65-0,75 | 21 % | 0,74 % |
| | grower | 19-21 | 0,60-0,70 | 19 % | 0,68 % |
| | finisher | 18-20 | 0,57-0,67 | 18 % | 0,63 % |

Proizvodnja gnoja

Objekti peradarnika se izgnojavaju nakon završetka svakog turnusa. Pileći gnoj pomiješan sa steljom koja upija vlagu, se odmah po izgnojavanju predaje poljoprivrednom gospodarstvu s kojom farma Poslovni centar „Japa“ ima sklopljen ugovor, što je u skladu s I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Ukupna godišnja proizvodnja dušika na farmi Poslovni centar „Japa“ sa 125 uvjetnih grla iznosi 10.625 kg. Za primjenu gnoja s tom količinom dušika neophodno je osigurati minimalno ukupno 51 ha poljoprivrednih površina (u prve četiri godine), odnosno 62,5 ha nakon prve četiri godine primjene gnoja.

Poslovni centar „Japa“ je u suradnji s Udrugom peradara Hrvatske sklopio predugovor s tvrtkom EEG Regionalni logistički centar d.o.o. iz Donjeg Vidovca, koja je ovlaštena tvrtka za skupljanje, prijevoz i zbrinjavanje svih vrsta otpada koji nastaje u stočarskoj proizvodnji. Tvrtka je u fazi izgradnje bioplinskog postrojenja, te će sav nastali gnoj i stelju s farme Poslovni centar „Japa“ preuzimati i koristiti u bioplinskom postrojenju.

Postupanje s lešinama

Uginula perad prikuplja se u 2 nepropusne posude za uginuća (po jedna u predprostoru svakog peradarnika), svaka zapremnine 400 l. Uginula perad se specijalnim vozilom ovlaštene pravne osobe otprema po potrebi u kafileriju. Cjelokupni proces proizvodnje pod nadzorom je ovlaštenog veterinaru koji obavlja i preventivu i kurativu.

Infrastruktura

Vodoopskrba

Vodoopskrba farme brojlera riješena je priključkom na javnu vodovodnu mrežu.

Potrebe za vodom na farmi prikazane su u tablici 6.

Tablica 6. Prikaz ukupne godišnje potrebe/potrošnje vode na farmi tov brojlera Poslovni centar „Japa“ (podaci za 2012. godinu)

| Korištenje vode | Potrošnja vode (m ³ /god) |
|--|--------------------------------------|
| Napajanje brojlera | 2032 |
| Pranje objekata | 317 |
| Ukupno potrošnja vode za tehnološke potrebe | 2349 |
| Potrošnja za sanitarne potrebe zaposlenika farme | 34 |
| UKUPNA POTROŠNJA VODE | 2383 |

Elektroopskrba

Električna energija kupuje se iz javne elektrodistribucijske mreže.

Za pričuvno napajanje električnom energijom na lokaciji se koristi agregat nazivne snage 60 kW.

Agregat kao gorivo koristi dizel.

Plinske instalacije

Postrojenje posjeduje priključak na plinsku mrežu. Prirodni plin se koristi za grijanje objekata za uzgoj brojlera.

Plin se koristi za:

- grijanje objekata za uzgoj brojlera
- grijanje radničkih prostorija

Sustav grijanja objekata za uzgoj brojlera sastoji se od 2 komada Jet-master plinskih grijalica po objektu, svaka snage 70kW.

Priključenje na javnu prometnu površinu

Do lokacije farme dolazi se pristupnim poljskim putem koji se spaja sa Županijskom cestom Ž2001 (Gr. R. Slovenije – Banfi – Štrigova – Prekopa – Lopatinec – Šenkovec (D209)) koja je udaljena je od farme cca 260 m.

Krug farme ograđen je industrijskom ogradom (žičanom mrežom s betonskim stupovima) visine 2 m.

Na kolnom ulazu postoje pomična vrata s dezbarijerom veličine 6 x 3 x 0,3 m. Dezbarijera za vozila i ljude ispunjena je dezinficijensom širokog spektra djelovanja. Putovi unutar farme su pošljunčani, okolni prostor je hortikulturno uređen.

Sustav odvodnje

Na lokaciji farme Poslovni centar „Japa“ nastaju:

- tehnološke otpadne vode (pranje uzgojnih hala, po završetku turnusa)
- otpadne vode iz dezbarijere
- sanitarne otpadne vode
- oborinske otpadne vode

Interni sustav odvodnje otpadnih voda i sabirne i septičke jame izvedeni su od vodonepropusnog materijala što onemogućava neželjeno ispuštanje otpadnih voda u okoliš.

Primjenjuje se redovita kontrola i održavanje internog sustava za odvodnju otpadnih voda.

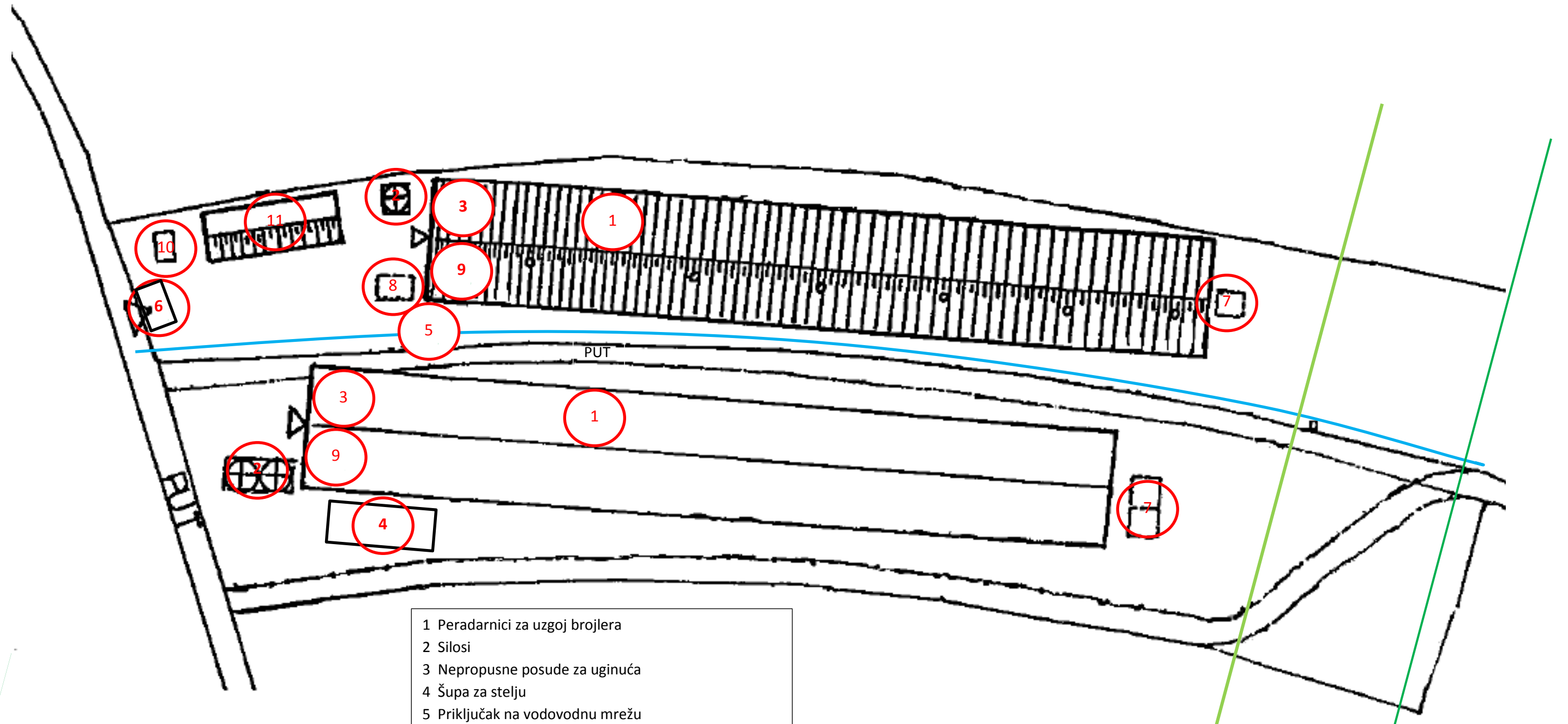
Tehnološke otpadne vode koje nastaju od pranja uzgojnih objekata se ispuštaju u vodonepropusne sabirne jame, koje se redovito prazne od strane ovlaštene osobe s kojom farma ima sklopljen ugovor.

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnog čvora odvoze se zasebno dionicom kanalizacije u vodonepropusnu dvodijelnu septičku jamu. Septička jama se redovito prazni.

Otpadne vode iz dezbarijera se po potrebi skupljaju, odvoze i zbrinjavanju od strane ovlaštene osobe.

Oborinske vode s pošljunčanih manipulativnih površina, neizgrađenih dijelova zemljišta, krovnih i ispuštaju se u okolni teren.

2. Prikaz rasporeda objekata i kanalizacije na lokaciji farme Poslovni centar „Japa“

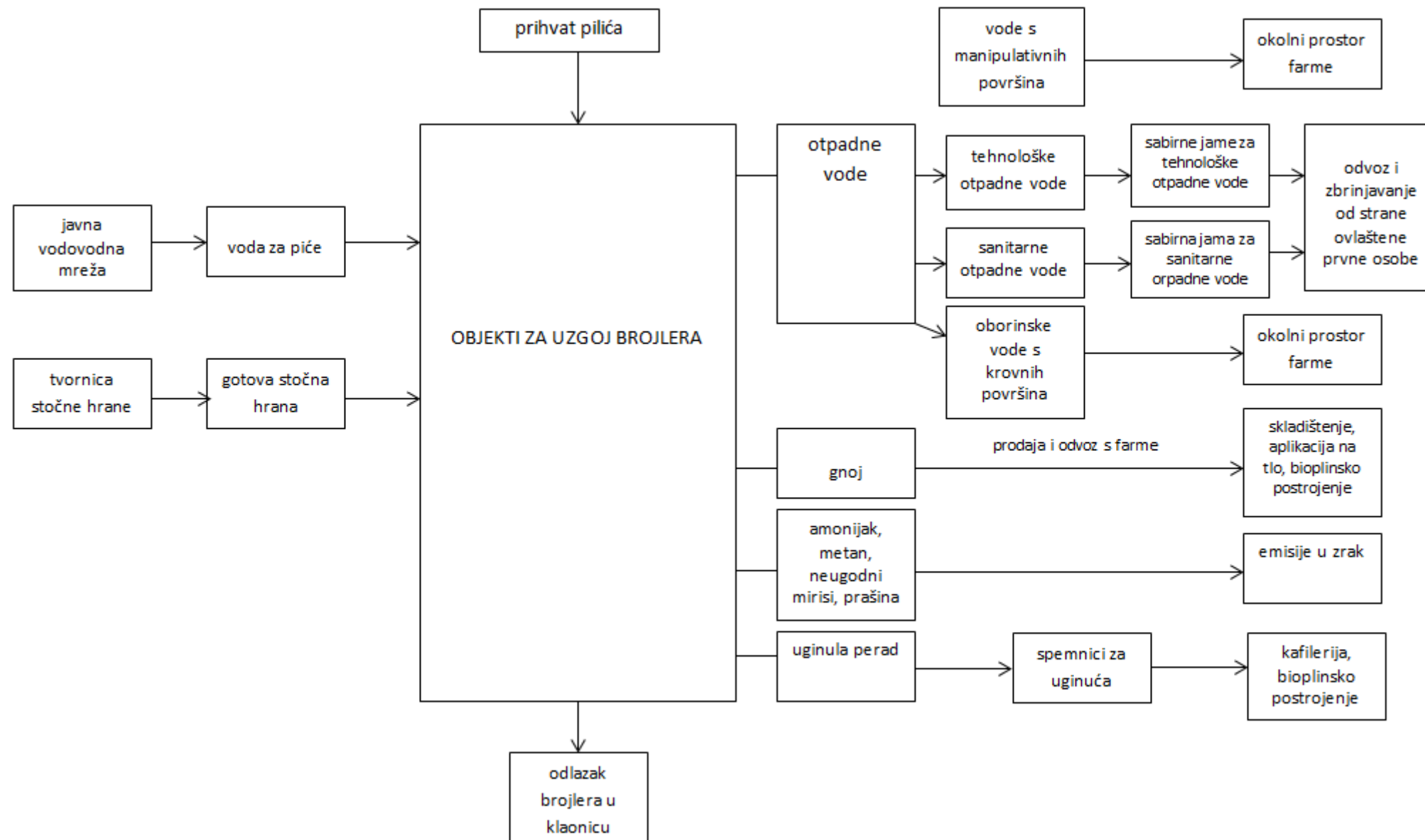


- 1 Peradarnici za uzgoj brojlera
- 2 Silosi
- 3 Nepropusne posude za uginuća
- 4 Šupa za stelju
- 5 Priključak na vodovodnu mrežu
- 6 Dezbarijera na ulazu u farmu
- 7 Sabirna jama za tehnološke otpadne vode
- 8 Septička jama za sanitarne otpadne vode
- 9 Predprostor u peradarniku za radnike
- 10 Spremište za agregat
- 11 Spremište

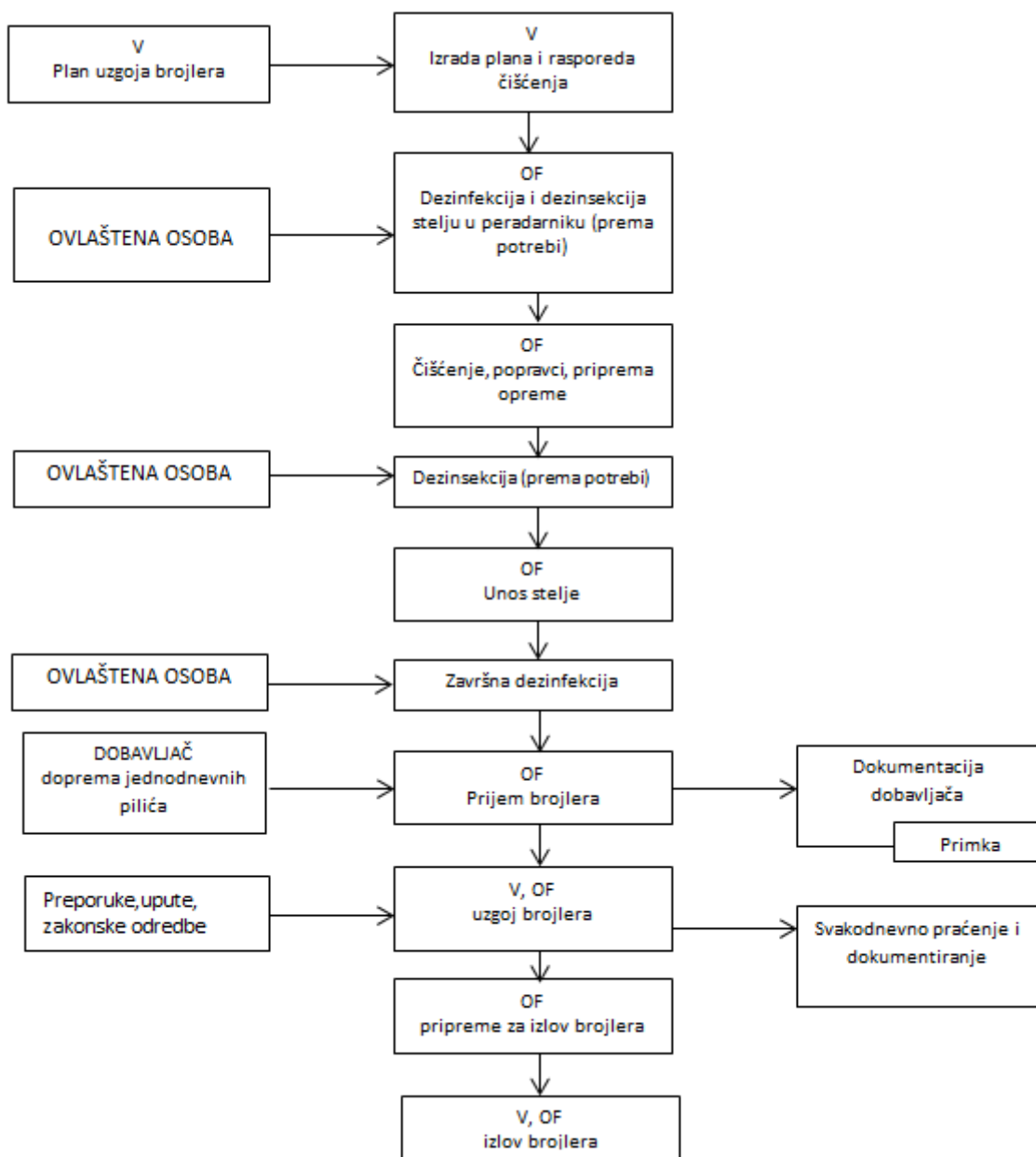
LEGENDA:

-  dalekovod 35 kW
-  dalekovod 10 kW
-  vodovod

3. Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima



4. Procesni dijagrami tijekom proizvodnje



LEGENDA:

V – vlasnik

OF – održavaoc farme

5. Ostala dokumentacija

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC): Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.