



rudarski institut d.d. tuzla

Rudarska 72, 75000 Tuzla

PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

FARME ZA TOV BROJLERA

"AME" D.O.O. BREZA

"AME" d.o.o. Breza

Vrankamen bb

71 370 Breza

Tuzla, juli 2023. godine

S A D R Ź A J

PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM FARME ZA TOV BROJLERA - "AME" D.O.O. BREZA

1.	UVOD	3
	1.1. ZAKONODAVNI OKVIR	3
	1.1.1. Karakteristični izrazi i pojmovi	4
2.	LOKACIJE POSTROJENJA I TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE	6
3.	DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI PROIZVODI PREDUZEĆE (PORIJEKLO, VRSTA OTPADA U SKLADU SA LISTOM OTPADA, SASTAV I KOLIČINA OTPADA)	12
4.	MJERE KOJE SE TREBAJU PODUZETI RADI SPRJEČAVANJA PROIZVODNJE OTPADA, POSEBNO KADA SE RADI O OPASNOM OTPADU	16
	4.1. OSTALE MJERE ZA SMANJENJE STVARANJA OTPADA	18
5.	ODVAJANJE OTPADA, POSEBNO OPASNOG OD DRUGE VRSTE OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI	19
6.	METODE TRETMANA/ODLAGANJA OTPADA	25
7.	ZAKLJUČAK	26

1. UVOD

Na osnovu odredbe člana 19. Zakona o upravljanju otpadom ("Sl.novine FBiH", br: 33/03, 72/09), Plan upravljanja otpadom je zakonska obaveza svakog operatora pogona i postrojenja za koje je potrebna okolinska dozvola. Plan upravljanja otpadom „Farmer za tov brojlera - "AME" d.o.o. Breza, određuje način, prihvatanje i rukovanje akumuliranim otpadom.

Planom se definišu aktivnosti za dugoročni način upravljanja otpadom, mogućnosti njegove prilagodbe u slučaju izmjena tehnološkog procesa uz uvažavanje, najčešće, ekonomskih ograničenja.

Svrha izrade Plana upravljanja otpadom na predmetnoj lokaciji je prikaz tokova otpada od njegovog nastanka, trenutnog zbrinjavanja i konačnog odlaganja, na način najmanjeg mogućeg negativnog utjecaja na okoliš.

Planom se posebno reguliraju sljedeće aktivnosti:

- načini i procedure upravljanja otpadom
- zaštita okoliša od ispuštanja ili nekontroliranog odlaganja otpada.

1.1. ZAKONODAVNI OKVIR

Na osnovu odredbe člana 19. Zakona o upravljanju otpadom, kao i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom ("Sl.novine FBiH", br: 33/03, 72/09), upravljanje otpadom je zakonska obaveza svakog operatora postrojenja za koje je potrebna okolinska dozvola.

Plan upravljanja otpadom prema navedenom članu Zakona treba da sadrži:

1. dokumentaciju o otpadu koji proizvodi preduzeće (porijeklo, vrste otpada u skladu sa listom otpada, sastav, količina);
2. mjere koje se trebaju poduzeti radi sprječavanja proizvodnje otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu;
3. odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovo koristiti;
4. odlaganje otpada na deponiji;
5. metode tretmana i/ili odlaganja.

Obaveze za provođenje svih aktivnosti koje se tiču čvrstog otpada potrebno je uskladiti sa zakonskim obavezama čiji je pregled dat u tabeli 1.1.

Tabela 1.1.- Spisak legislative FBiH iz oblasti zaštite okoliša sa aspekta upravljanja otpadom

Objavljeno:	Naziv:
„Službene novine FBiH“ broj: 15/21	Zakon o zaštiti okoliša
„Službene novine FBiH“ broj: 51/21, 74/22	Uredba kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu
„Službene novine FBiH“ broj: 92/07	Pravilnik o donošenju najboljih raspoloživih tehnika kojima se postižu standardi kvaliteta okoliša
„Službene novine FBiH“ broj: 33/03; 72/09	Zakon o upravljanju otpadom Dopuna Zakona o upravljanju otpadom
„Službene novine FBiH“ broj: 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10, 85/21 i 92/21	Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine
„Službene novine FBiH“ broj: 9/05	Pravilnik o potrebnim uslovima za prenos obaveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada
„Službene novine FBiH“ broj: 9/05	Pravilnik o kategorijama otpada sa listama
„Službene novine FBiH“ broj: 9/05	Pravilnik koji određuje postupanje sa opasnim otpadom koji se ne nalazi na listi otpada ili čiji je sadržaj nepoznat
„Službene novine FBiH“ broj: 31/06	Uredba koja reguliše obavezu izvještavanja operatora i proizvođača otpada o provođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uslovima iz dozvole
„Službene novine FBiH“, broj: 33/10; 98/14	Uredba o vrsti, sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investicijsko – tehničke dokumentacije

Prilikom izrade Plana, razmatrani su sljedeći akti:

- Federalni plan upravljanja otpadom, 2012-2017
- Federalna strategija zaštite okoliša, 2022-2032
- Direktiva o otpadu EU (2006/11/EC)
- Direktiva o opasnom otpadu EU (91/698/EE, 94/31/EEC i Uredba 166/2006)

1.1.1. Karakteristični izrazi i pojmovi

Karakteristični izrazi i pojmovi koji se tiču upravljanja otpadom navedeni su u tabeli 1.2.

Tabela 1.2. – Karakteristični izrazi i pojmovi

Pojam	Obrazloženje
<i>otpad</i>	znači sve materije ili predmete koje vlasnik odlaže, namjerava odložiti ili se traži njihovo odlaganje u skladu s jednom od kategorija otpada navedenoj u listi otpada
<i>komunalni otpad</i>	je otpad iz domaćinstva, kao i drugi otpad koji je po svojoj prirodi ili sastavu sličan otpadu iz domaćinstva
<i>opasan otpad</i>	je svaki otpad koji je utvrđen posebnim propisom i ima jednu ili više karakteristika koje izazivaju opasnost po zdravlje ljudi i okoline po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada kao opasan i regulisan provedbenim propisom
<i>neopasan otpad</i>	je otpad koji nije definisan kao opasan otpad
<i>inertan otpad</i>	je otpad koji nije podložan značajnim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama. Inertan otpad se neće rastvarati, spaljivati ili na drugi način fizički ili hemijski obrađivati, biološki razgrađivati ili nepovoljno uticati na druge supstance sa kojima dolazi u kontakt na način da uzrokuje zagađenje okoline ili ugrožavanje zdravlja ljudi
<i>proizvođač</i>	je bilo koje lice čijom aktivnošću se proizvodi otpad ili bilo koje lice koje obavlja pred- tretman, sortiranje ili druge operacije koje dovode do promjene fizičkih karakteristika ili sastava otpada
<i>odlagač</i>	je bilo koje lice kojem se isporučuje otpad ili obavlja odlaganje takvog otpada
<i>operator</i>	je fizičko ili pravno lice odgovorno za bilo koju vrstu aktivnosti upravljanja otpadom
<i>upravljanje otpadom</i>	znači sistem aktivnosti i radnji vezanih za otpad, uključujući prevenciju nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovih opasnih karakteristika, tretmana otpada, planiranje i nadzor aktivnosti i procesa upravljanja otpadom, transport otpada, uspostava, rad, zatvaranje i održavanje uređaja za tretman otpada nakon zatvaranja, monitoring, savjetovanje i obrazovanje u vezi sa aktivnostima i radnjama upravljanja otpadom
<i>tretman</i>	znači fizičke, termičke, hemijske ili biološke procese, uključujući sortiranje koje mijenja karakteristike otpada u cilju smanjivanja količine ili njegovih opasnih osobina, olakšavaju rukovanje ili povećavaju povrat komponenti otpada
<i>povrat komponenti</i>	znači povrat materijala i energije iz iskorištenih proizvoda ili otpada u privredni sistem primjenom određenog tehnološkog procesa ili spaljivanjem
<i>skupljanje</i>	znači sistemsko skupljanje, po mogućnosti sortiranje otpada u cilju olakšanja budućeg tretmana
<i>transport</i>	znači prevoz otpada van postrojenja
<i>skladištenje</i>	znači ostavljanje otpada od proizvođača unutar postrojenja i pogona, najviše tri godine, na način koji isključuje opasnost po okolinu i ljudsko zdravlje
<i>odlaganje</i>	znači mjesto odlaganja otpada u svrhu konačnog odlaganja na površini ili ispod površine zemljišta
<i>biorazgradivi otpad</i>	je svaki otpad koji je pogodan za aerobnu ili anaerobnu razgradnju kao što je hrana, vrtni otpad, papir i karton
<i>tečni otpad</i>	je svaki otpad u tečnoj formi uključujući otpadne vode, ali isključuje mulj

2. LOKACIJA POGONA, TEHNOLOŠKI OPIS PROIZVODNJE

Privredni objekat – Farma za tov brojlera, "AME" d.o.o. Breza, dimenzija 80,00 x 15,00 m, sa četiri zaposlenika smještena je na zemljišnoj parceli označenoj kao k.č. 768/1, K.O. Slivno, u ulici Vrankamen, općina Breza. Lokacija je nepravilnog oblika, a nalazi se između rijeke Stavnje i regionalnog puta R 444 Breza-Vareš. Rijeka Stavnja se nalazi uz sjeveroistočnu granicu parcele, dok je regionalni put smješten uz jugoistočnu granicu.

Pored objekta farme za tov brojlera, na predmetnoj lokaciji nalazi se septička i đubrišna jama dimenzija 5,7x2,4 m i laguna za privremeno odlaganje čvrstog otpada dimenzija 10x10x1,5 m.

Proizvodni kapacitet farme je 34.500 pilića po turnusu, što na godišnjem nivou iznosi 172.500 pilića.

Uslovi rada na farmi i planirana proizvodnja

U tabeli 2.1. i tabeli 2.2. dati su podaci o ukupnom broju zaposlenika, radnom vremenu, aktivnostima i godišnjem kapacitetu na farmi.

Tabela 2.1. - Uslovi rada na farmi za tov brojlera

Ukupan broj zaposlenih	UKUPNO: 4 zaposlenika
Smjene i aktivnosti	Smjene: I i II smjena Aktivnosti: Tov pilića (brojlera)
Radno vrijeme	I smjena: 07-19h II smjena: 19-07h
Sezonske varijacije:	-
Periodi kada preduzeće ne radi	Tehnološki odmor objekta od 21 dan nakon iseljenja pilića

Tabela 2.2. – Planirana proizvodnja

Klasifikacija proizvoda	Pilići (brojleri)
Godišnja proizvodnja	34.500 brojlera po turnusu; 172.500 brojlera/godinu
Isporuka	Isporuka brojlera firmi „Brovis“ d.d. Visoko u cilju proizvodnje mesa i proizvoda od pilećeg mesa, a u skladu sa ugovornim partnerskim odnosima

Opis tehnološkog procesa proizvodnje (tov brojlera)

Tov pilića predstavlja najjednostavniji segment intenzivne peradarske proizvodnje kao posebne grane u stočarstvu, a podrazumijeva intenzivno uzgajanje pilića teških hibridnih linija (brojlera).

Proizvodni proces odvija se na principu podnog držanja brojlera unutar peradarnika. Tehnologija proizvodnje uključuje dopremu pilića, proizvodni ciklus, tj. tov brojlera u trajanju 35-45 dana, otpremu na klanje, te pripremu objekta za sljedeći proizvodni ciklus (turnus).

Da bi se dobili očekivani, planirani rezultati, koji se ogledaju u dobivanju visokog prirasta mesa po tovljenoj jedinki neophodno je ispoštovati sljedeće faktore:

- Faktor tovnog materijala/vrsta hibrida i njegov genetski potencijal;
- Faktor hrane i vode/kvalitet hrane i vode za piće, higijenski i zdravstveni;
- Faktori ambijenta/uslovi u objektu, mikroklima;
- Faktori rada/ različiti radni i tehnološki postupci u toku uzgoja;
- Faktori veterinarsko-zdravstvene zaštite uzgoja i objekta/različiti profilaktički zahvati i sanitacioni postupci.

Za rast i razvoj brojlera i uspješnu proizvodnju, pored općih faktora potrebno je ispoštovati i određene normative u pogledu prostora i ambijenta (temperatura, svjetlost, izmjena zraka, relativna vlažnost, prostirka, grijači za zagrijavanje prostora, hranilice i pojilice).

a) Temperatura

Jednodnevno pile nema funkcionalno razvijen termoregulacioni centar, pa temperatura tijela pileta ove starosti zavisi od temperature okoline u kome se ono nalazi. Ovaj faktor je od životne važnosti, pa se zbog toga prostor mora zagrijavati, a temperatura držati u optimalnim granicama. Prvi dani su najkritičniji, a temperatura prostora u visini leđa pilića treba da je 36 °C. Vremenom termoregulacioni centar uspostavlja svoju funkciju, te se i temperatura okoline tome prilagođava, tj. postepeno se smanjuje što zavisi i od operjalosti pilića. Temperatura zraka prostorije u prvoj sedmici treba da bude 23-25 °C. Oscilacije temperature mogu biti pogubne u prvim danima života pileta. Da bi se ovo izbjeglo na farmi je ugrađen pomično-fleksibilni sistem za zagrijavanje proizvodnog prostora preko gorionika na plin. Zagrijavanje prostora hale vrši se kaloliferima iz kojih se pomoću ventilatora u prostoriju ubacuje zagrijani zrak (heatmasteri).

b) Svjetlost

Osvjetljenje je drugi bitan faktor u mikroklimi ambijenta, gdje se posebno vodi računa o intenzitetu i dužini trajanja osvjetljenja. Za ovaj vid proizvodnje koristi se vještačko osvjetljenje, što se postiže sa dovoljnim brojem instaliranih sijalica, a intenzitet se reguliše preko potenciometra. Prvi dan po useljenju pilića dužina osvjetljenosti prostora traje 24 sata, a intenzitet je 20 LUX-a. Poslije se dužina osvjetljenja lagano smanjuje na 23 sata, a intenzitet

na 12-19 LUX-a, te se ova dužina i intenzitet svjetlosti zadržava od 22-28 dana starosti brojlera.

c) Izmjena zraka

Prvih dana tova gotovo da i ne bi trebalo biti strujanja zraka u prostoriji, međutim zbog već spomenute osjetljivosti pilića na temperaturne oscilacije u kasnijoj, pogotovo završnoj fazi tova izmjena zraka igra veoma važnu ulogu. Naime, zbog izuzetno jakog metabolizma brojleri u završnoj fazi tova vrlo brzo zagriju prostor, a i prostirka sa nakupljenim đubretom se počinje razlagati stvarajući velike količine gasova, koji ako se ne uklanjaju iz prostora vrlo štetno djeluju na zdravlje brojlera. Strujanje zraka se postiže prirodnim i vještačkim putem. U tu svrhu predviđena je kombi-tunel ventilacija sa po 4 začeljna ventilatora i 8 stropnih/krovnih, te saća za hlađenje koji se koriste za rashlađivanje prostora kod visokih temperatura. Ventilacija u objektu se kontroliše automatski putem računara i komandne ploče.

d) Relativna vlažnost

Relativna vlažnost zraka predstavlja procenat zasićenosti zraka vodenom parom i važan je faktor u mikroklimi ambijenta. Optimalne vrijednosti relativne vlažnosti zraka za cijelo vrijeme tova kreću se od 60-70%.

e) Prostirka

Za prostirku se koriste različiti materijali (slama, piljevina od drveta, treset) i slični materijali koji mogu imati dobra izolaciona i apsorpciona svojstva. Ova farma koristi piljevinu od drveta i to u početku nešto sitnije teksture, a kasnije krupniju. Prostirka se naspe po podu prije useljenja pilića u visini od 15-20 cm, a kasnije se u toku tova dosipa. Ona mora biti suha, čista i odgovarajuće krupnoće. Na mjestima gdje se primijeti vlažna prostirka u toku tova, taj dio se odmah izbacuje, a na to mjesto se dosipa nova suha i čista prostirka. Ovo je jedna od mjera kojom se prevenira kokcidioza pilića, oboljenje čijem razvoju pogoduje vlažna i prljava prostirka.

f) Grijači za zagrijavanje prostora

Ova farma za tov brojlera za zagrijavanje prostora koristi kalorifere, koji su povezani sa kotlovnicom na čvrsto gorivo. Montiranje i isprobavanje rada grijača mora se završiti prije useljenja pilića i pri tome se mora voditi računa o sigurnosti objekta i uzgoja. Proizvodni prostor se mora zagrijati na odgovarajuću temperaturu prije useljenja pilića.

g) Hranilice i pojilice

Objekat je opremljen namjenskom opremom za hranjenje i napajanje. Hranidbene linije su funkcionalno povezane sa usipnim košem za hranu i silosom, čineći kompletnim sistem za hranjenje. Pojidbeni sistem je povezan sa rezervoarom pitke vode koja preko filtera i regulatora pritiska za vodu čini sistem za napajanje. Pri nabavci i postavljanju ova dva sistema mora se voditi računa o dužini hranidbenog i pojidbenog prostora, za predviđeni kapacitet tova u turnusu.

Proces proizvodnje tj. tov brojlera provodi se na podnom sistemu uzgoja u tzv. dubokoj prostirci i ima više svojih faza koje zahtijevaju različite radne aktivnosti.

Sam proces tova može se podijeliti na sljedeće faze:

1.) Priprema objekta, ambijenta i opreme

Prije samog useljavanja jednodnevnih pilića-brojlara, prostor u objektu i sama oprema moraju se pripremiti. Da bi se pripreme izvršile dobro, kvalitetno i na vrijeme potrebno je znati tačno vrijeme isporuke pilića.

Priprema se sastoji u sljedećem:

U dezinfikovani i čist objekat koji je biološki opdmoren od zadnjeg turnusa (15-20 dana), a u koji je već ranije unesena i nasuta prostirka od piljevine. Na prostirku koja je već ranije nasuta po podu prostora za tov, mogu se po potrebi staviti čisti kartoni ili deblji papir, u blizini hranidbenih i pojidbenih linija koji će sprečavati propadanje i zapetljavanje malih pilića u duboku prostirku, kako bi se pilići mogli lakše kretati i dolaziti do hrane i vode. Uključuje se sistem za zagrijavanje prostora tako da se željena temperatura prostora postigne prije naseljavanja pilića. Kontroliše se rad ventilatora i drugih instalacija, sijalice, el. mreža i sl., te eventualni nedostaci i kvarovi otklone prije dolaska pilića. Posljednje se postavljaju dezbarijere na ulazima u objekat. Pripremi se i knjiga „farmski dnevnik“ REGISTAR, u koji će se unositi podaci u toku tova.

2.) Naseljavanje prostora za tov pilićima

Po dolasku prevoznog sredstva sa pilićima pristupa se istovaru i unošenju pilića koji se nalaze u kartonskoj ambalaži, u pripremljeni prostor za tov. Ukoliko postoji potreba za provođenjem nekog od profilaktičkih zahvata (vakcinacija) pilići se ostave u kartonskoj ambalaži do završetka tretmana, a potom se lagano istresaju iz ambalaže na prostirku u zagrijani prostor. Odmah po istresanju pilića, nakon kratkog oporavka od transporta i neizbježne manipulacije pri naseljavanju, piliće treba promatrati, te sve one koji odstupaju od uobičajenog ponašanja i izgleda (škart) i uginule jedinke treba odstraniti. Promatranje i praćenje se provodi stalno od strane uposlenih radnika dok obavljaju svakodnevne poslove tokom cijelog perioda tova, a sva zapažanja i broj eventualno uginulih i odstranjenih obavezno se upisuju u proizvodni dnevnik. Pilićima treba odmah omogućiti uzimanje vode sobne temperature ili malo toplije, jer u toku transporta puno dehidriraju. Preporučuje se u vodu za piće dodati i neko sredstvo koje ublažava stres, a koje se ranije pripremi pri punjenju sistema za napajanje u fazi pripreme objekta. Pilići su u ovom uzrastu više osjetljivi na nedostatak vode nego hrane. Po završetku naseljavanja prostora za tov pristupa se unošenju brojčanih podataka u „farmski dnevnik“. Ovi podaci se odnose naročito na broj dopremljenih, broj useljenih, broj uginulih u toku transporta, broj eventualno škartiranih, te težinu izvaganih jednodnevnih pilića i druga interesantna zapažanja.

3.) Provođenje tova

Tov pilića je najjednostavniji oblik intenzivne peradarske proizvodnje. U prosjeku sam tov traje 35-45 dana što zavisi od vrste hibrida i načina provođenja tova, kao i od kvaliteta hrane. U praktičnom smislu vrijeme trajanja tova se na osnovu potrebnih mikroklimatskih uvjeta koji se moraju obezbijediti u prostoru za tov, može uslovno podijeliti u dvije faze:

- Prva faza – od prvog do petnaestog dana starosti brojlera
- Druga faza – od petnaestog dana do završetka tova.

Prva faza tova je zahtjevnija u pogledu angažovanja i rada u objektu, češćeg nadgledanja tova i praćenja parametara klime, posebno zagrijavanja prostora, kao i davanja adekvatnog koncentrata.

Druga faza, ne manje važna zahtijeva povećanje prostora za tov, uvođenje adekvatnog koncentrata za ovaj period tova i njegovu zamjenu sa finiše koncentratom pri kraju tova. U ovoj fazi mora se kao i u prethodnoj vršiti povremeno podešavanje visine sistema za hranjenje i napajanje sa uzrastom pilića, a prostor za tov se se mora adekvatno i pravilno ventilirati, te održavati optimalna temperatura prostora, kako bi se izbjegle greške u tovu. U obje faze provode se i različiti zootehnički i zoohigijenski zahvati, kao i profilaktičke mjere, sa ciljem održavanja zdravlja u tovnom jatu, jer je zdravlje brojlera ključna karika za kvalitetan i uspješan tov. Takođe se za cijelo vrijeme trajanja tova svakodnevno vodi proizvodni dnevnik tj. „farmska evidencija“ i vrši kontrola prirasta brojlera.

4.) Iseljavanje objekta i otprema brojlera

Kada brojleri u prosjeku dostignu planiranu, željenu težinu, što se utvrđuje kontrolom tova vaganjem brojlera, pristupa se hvatanju i iseljavanju brojlera iz objekta. Ova radnja predstavlja jak stres za brojlere te ako se nemarno vrši mogu se javiti veći gubici/ugibanja prilikom hvatanja i pakovanja brojlera u transportne kafeze-gajbe i veći gubitak na težini. Najbolje je iseljenje objekta vršiti u jednom danu tj. sve brojlere otpremiti odjednom. Za tu svrhu potrebno je ukloniti opremu iz prostora koja bi mogla ometati samo izvođenje ovog postupka. Pripremi se posebno osvijetljenje plave boje (obojene sijalice plave boje), jer perad ovu boju ne vidi pa se manje prepada samog postupka hvatanja i brzih pokreta radnika. Potrebno je pripremiti i lako pomičnu pregradu od mreže visine 1 m, koja se lagano pomiče prema kraju objekta tako da se brojleri sabijaju i na taj način lakše hvataju. Iseljavanje objekta, hvatanje i pakovanje brojlera treba izvoditi bez suviše buke i nepotrebnih radnji, uvažavajući dobrobit životinja. Brojleri se pakuju u za to posebne plastične gajbe, pri čemu se vodi računa da se ne pretrpaju, jer u toku transporta u pretrpanim gajbama dolazi do uginuća (ovisno o veličini gajbe pune se sa 8-12 pilića).

5.) Postupak po završetku tova

Po završenom pražnjenju objekta i otpremi transporta pristupa se njegovom čišćenju, pranju i dezinfekciji, te pripremi za naredni turnus. Nakon toga objekat mora da miruje kroz tzv. „biološki odmor objekta“ koji se mora provesti. Biološki odmor objekta treba da traje 14-21 dan što zavisi od epizootičke (epidemiološke) procjene situacije. Preporučuje se da se sa sanitarnom obradom objekta ne odlaže, nego da joj se pristupi odmah po iseljenju brojlera.

U tabeli 2.3. dat je popis vrsta i količina sirovina i materijala koji ulaze u tehnološki proces tova brojlera, a u tabeli 2.4. količina sirovina i materijala koji izlaze iz tehnološkog procesa tova brojlera.

Tabela 2.3. – Popis vrsta i količina sirovina i materijala koji ulaze u tehnološki proces

Redni broj	Sirovina/materijal	Turnus	Godišnja količina
1.	Jednodnevni pilići	34.500 kom.	172.500 kom.
2.	Hrana za brojlere	3,8 kg/piletu $34.500 \times 3,8 \text{ kg} = 131,1 \text{ kg}$	655,5 kg
3.	Voda za napoj brojlera	cca 12 l/piletu za napajanje i čišćenje $34.500 \times 12 \text{ l} = 414.000 \text{ l}$ $414 \text{ m}^3/\text{turnusu}$ Planirano pet turnusa u godini	2070 m^3
4	Voda za sanitarne potrebe	4 radnika x cca 50 l/dan x 60 dana = 12000 cca $12 \text{ m}^3/\text{dan}$	cca $72 \text{ m}^3/\text{god}$
5.	Stelja	Planira se po jednom turnusu utrošiti $150\text{-}250 \text{ m}^3$ prostirke piljevine	-

Tabela 2.4. - Pregled vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa

Redni broj	Sirovina/materijal	Turnus	Godišnja količina
1.	Pilići	34.500	172.500 kom.
2.	Uginuli pilići	Nema podataka	Nema podataka
3.	Kruti stajski gnoj (đubrivo)	Po jednom brojleru je 85 g izmeta, od toga je 65% vode koja isparava. Količina đubriva po turnusu je: $34.500 \times 85 \text{ g} \times 0,35 = 1026,375$ dnevno	-
4.	Tehnološka otpadna voda od pranja objekta	Potrebna količina vode za pranje objekta po turnusu je 2.400 l Za pet turnusa godišnje: $2.400 \times 5 = 12.000$ l/god	12 m^3

3. DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI PROIZVODI PREDUZEĆE (PORIJEKLO, VRSTA OTPADA U SKLADU SA LISTOM OTPADA, SASTAV I KOLIČINA OTPADA)

U ovom Planu ćemo razmatrati pitanja upravljanja otpadom koji će se javljati u procesu rada farme za tov brojlera na zemljištu označenom kao k.č. 768/1 u katastarskoj opštini Slivno.

Investitor je odredio lice koje je odgovorno za propisno obavljanje poslova upravljanja otpadom. Lice zaduženo za poslove upravljanja otpadom na farmi za tov brojlera "AME" d.o.o. Breza je *Arnel Memić*, diplomirani veterinar. Odluka o imenovanoj osobi za upravljanje otpadom data je u prilogu Plana upravljanja otpadom.

Zaduženo lice mora biti educirano za propisno upravljanje otpadom, pri čemu se mora voditi računa o vrstama otpada, njihovim svojstvima i tačnom definisanju njihovog tretmana.

Lice odgovorno za upravljanje otpadom dužno je tačno evidentirati svaku opasnu situaciju ili nesreću na farmi sa navođenjem svih aktivnosti na eliminisanju ili smanjenju intenziteta tih nesreća.

Vlastiti proizvedeni otpad će se skladištiti na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu otpada, u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada, najduže do jedne godine od njihova nastanka.

Skladište otpada će biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.

Tokom rada farme nastaju određene vrste otpada identificirane pod ključnim brojevima datim u tabeli 3.1.

Ukoliko se sa nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste) osigura upravljanje u skladu sa zakonskim propisima koji regulišu upravljanje s pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan uticaj na okoliš.

Tabela 3.1. - Popis vrsta otpada koje će se javljati na farmi u skladu sa Katalogom otpada

Ključni broj	NAZIV
<i>Neopasni otpad</i>	
02	OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE
02 01 06	Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući pokvarenu slamu), efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan kruga njihovog nastanka
18	OTPAD KOJI NASTAJE KOD ZAŠTITE LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI SRODNIH ISTRAŽIVANJA (isključujući otpad iz domaćinstva i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
18 02	Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja
18 02 02*	ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE
20 03	Ostali komunalni otpad
20 03 04	Muljevi iz septičkih jama

18 02 02* - leševi uginulih životinja (opasni otpad)

U tabeli 3.2. dat je prikaz vrsta otpada koji se javljaju u procesu rada farme za tov pilića, osnovni podaci o otpadu, količina, te oblik u kojem će se pojavljivati i način zbrinjavanja.

Tabela 3.2. – Osnovni podaci o otpadnim materijama, količine i način zbrinjavanja

Naziv otpada	Oznaka otpada po pravilniku o kategorijama	Oblik u kojem se pojavljuje otpad	Količina otpada	Način zbrinjavanja otpada
Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući pokvarenu slamu), efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan kruga njihovog nastanka	02 01 06	Efluent	30 tona/po turnusu 20 m ³ /turnus	Ustupanje feseca poljoprivrednim proizvođačima po ugovoru (Ugovor između firme „AME“ d.o.o. Breza i poljoprivrednika Muratović Mirzeta iz Breze od 18.11.2022. godine). Đubrivo (stelju) nakon završenog turnusa navedeni poljoprivrednik će koristiti u poljoprivredne svrhe, na način da neće ugroziti okoliš i zdravlje ljudi.
Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja (uginuća životinja najčešće bolest, njihova tijela mogu biti izvor zaraze, a time i opasnosti za ostale životinje, pa i ljude)	18 02 02* Opasan otpad	Komadna roba Uginule jedinke	Nema podataka	Uginuli pilići se na propisan način odlože u adekvatne hladnjake, a zatim se obavijesti Veterinarska stanica sa kojom je sklopljen ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji (Veterinarska stanica MAK-VET d.o.o. Breza). Nakon detaljnog pregleda veterinara, uginule jedinke se dalje zbrinjavaju na zakonom propisan način. O čitavom procesu pregleda i zbrinjavanja otpada ove kategorije vodi se obavezna evidencija.
Ostali komunalni otpad Muljevi iz septičkih jama	20 03 20 03 04 Neopasni otpad	Komadna roba Mulj	Nema podataka	Septička i đubrišna jama se najmanje jednom godišnje čiste od strane ustanove ovlaštene za ovakvu vrstu djelatnosti ("DELTA PETROL" d.o.o. Kakanj)

Leševi uginulih životinja se zbrinjavaju u saradnji sa „Veterinarskom stanicom MAK-VET“ d.o.o. Breza, ovlaštenom za zbrinjavanje ove vrste otpada, s kojom Investitor ima potpisan Ugovor.

O liječenju životinja i njihovom eventualnom uginuću treba voditi urednu evidenciju. Knjiga evidencija mora se čuvati najmanje 3 godine i na zahtjev nadležnog veterinarskog inspektora dati na uvid.

Investitor je obavezan da nabavi odgovarajuće spremnike (od nerđajućeg materijala, ravnih i glatkih površina zaobljenih spojeva) i funkcionalan prostor za njihovo hlađenje na 4°C. U ovim spremnicima treba čuvati uginule životinje, te nakon pregleda veterinara zbrinuti ih na zakonski propisan način.

Muljevi iz septičkih jama pod šifrom 20 03 04 po katalogu otpada, nisu opasni po ljudsko zdravlje. Održavanje funkcionalnosti septičke jame: potrebno je redovno čistiti, najmanje jednom godišnje o čemu treba voditi evidenciju. Dokument kojim se evidentira redovnost održavanja septičke jame treba da sadrži podatke o datumu i vremenu čišćenja, količini očišćenog materijala, podatke o sredstvu kojim je čišćeno, ime, prezime i potpis lica odgovornog za čišćenje i lica kod koga je čišćenje izvršeno.

Komunalni otpad, po Katalogu otpada - šifra 20 03 01, papir i karton šifra 15 01 01 nisu opasni po ljudsko zdravlje, ali je neophodno vršiti njihovo redovno uklanjanje sa mjesta sakupljanja zbog truljenja i smrada i u kratkim vremenskim intervalima transportovati do mjesta dispozicije.

Investitor "AME" d.o.o. Breza nema sklopljen ugovor sa nadležnim komunalnim preduzećem za preuzimanje komunalnog otpada, iz razloga jer na njihovoj farmi nastaju veoma male količine uglavnom kartonske i papirne ambalaže. Navedena ambalaža se na primarnom mjestu nastanka odlaže u za to namijenjene kontejnere, a zatim spali u njihovoj kotlovnici.

Radnici koji vrše sakupljanje komunalnog otpada dužni su rukovati posudama za odlaganje komunalnog otpada tako da se on ne prosipa, ne diže prašina i da se posude za sakupljanje otpada ne oštete.

4. MJERE KOJE SE TREBAJU PODUZETI RADI SPRIJEČAVANJA PROIZVODNJE OTPADA POSEBNO KADA SE RADI O OPASNOM OTPADU

U cilju sprečavanja nastajanja otpada, kao i pravilnog tretmana nastalog otpada, potrebno je preduzeti sve radnje i postupke koji su regulisani Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine FBiH“ broj: 33/03; 72/09).

Operator je dužan osigurati mjere za spriječavanje stvaranja otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu.

Otpad se odlaže samo ako nije moguće njegovo korištenje kao materijala i/ili energije u postojećim tehničkim i ekonomskim uslovima i ako su troškovi ponovnog korištenja nerazumno visoki u poređenju sa troškovima odlaganja. Opće mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja nastanka otpada:

- poboljšanje procesa u postrojenjima i uvođenje novih tehnologija koje omogućavaju iskorištenje nastalog otpada,
- otvaranje mogućnosti da se nastali otpad koristi kao energent,
- lociranje mjesta na kojima se nepropisno odlaže otpad i njegov dalji tretman u cilju dalje upotrebe ili odlaganja na uređene i odobrene deponije,
- razvijanje kolektivne svijesti da se posveti veća pažnja selektivnom razvrstavanju otpada i očuvanju okoliša.

Pored navedenih mjera i poštivanja važećih Zakona i propisa, potrebno je preduzeti i konkretne mjere koje se odnose na svako pojedinačno preduzeće ili ustanovu koja se bavi problemom zbrinjavanja otpada i to:

- voditi računa da se na lokaciji koju pokriva nadležna komunalna organizacija ne pojavljuju divlje deponije,
- u procesu prikupljanja otpada vršiti podjelu otpada po vrstama, postavljanjem kontejnera za različite vrste otpada, kako bi se umanjila količina nekorisnog otpada, odnosno stvorili olakšani uslovi za dalju preradu u cilju njegovog iskorištenja,
- otpad u saradnji sa ovlaštenom kućom odvoziti i deponovati isključivo na određenu lokaciju,
- raspoloživa tehnička sredstva održavati i spriječiti moguća zagađenja koja mogu nastati uslijed neispravnosti u toku izgradnje i eksploatacije,
- vanjske površine održavati urednim.

Odvoz nastalog otpadnog materijala vršiti u skladu sa ugovorom potpisanim sa ovlaštenim organizacijama za takve djelatnosti. Proizvođač otpada obavezan je da vodi svakodnevnu evidenciju o vrsti i količini produkovanog otpada po vrstama, za čije zbrinjavanje je odgovorno lice koje je imenovano za upravljanje otpadom.

Na osnovu člana 20. Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. novine FBiH", broj: 33/03; 72/09), predmetno preduzeće je imenovalo lice odgovorno za upravljanje otpadom.

Lice odgovorno za upravljanje otpadom dužno je da:

- izradi i ažurira Nacrt plana upravljanja otpadom;
- sprovede Plan upravljanja otpadom;
- predloži mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada,
- nadzire ispunjenje utvrđenih uslova za upravljanje otpadom i o tome izvještava operatora.

Odgovornost osobe iz stavka 1. ovoga članka ne oslobađa operatora finansijske i pravne odgovornosti za poštovanje zahtjeva za upravljanje otpadom.

Razdvajanje otpada

Otpad koji nastane na prostoru gdje će biti lociran objekat farme za tov brojlera skuplja se selektivno, odnosno u odvojenim posudama i na određenim lokacijama (prostorima), u skladu sa klasifikacijom otpada. Osnovni princip je odvajanje opasnog od neopasnog otpada, te posebno odvajanje otpada koji se može reciklirati.

Opasni otpad treba odvojeno prikupljati i adekvatno privremeno skladištiti. Eventualno miješanje otpada je dozvoljeno samo ako je to u skladu sa propisima i dozvolom.

Mjesta nastajanja bezopasnog i opasnog otpada

Obzirom da su na farmi zaposlena četiri radnika (4), važno je naglasiti da se javlja i određena količina komunalnog otpada. U ovom slučaju se misli na manje količine otpada od hrane radnika i drugog otpada koji nastaje za vrijeme rada farme.

Ukoliko radnici rukuju eventualno opasnim materijama moraju biti obučeni za rad sa njima, odnosno moraju poznavati sve potencijalne opasnosti i biti adekvatno zaštićeni od njih zaštitnim sredstvima. Svi radnici trebaju poznavati raspored mjesta odlaganja otpada i opasnih materija.

Potrebno je obilježiti mjesta na kojima će se privremeno eventualno skladištiti opasni otpad i izvršiti obuku osoblja u slučaju da se dese neke vanredne situacije.

Lice odgovorno za upravljanje otpadom (Arnel Memić, diplomirani veterinar), je dužan da tačno evidentira svaku opasnu situaciju ili nesreću sa navođenjem svih aktivnosti na eliminisanju ili smanjenju intenziteta tih nesreća.

Kompletna dokumentacija koja se popunjava i vodi u pogledu očuvanja okoliša se čuva u arhivi Investitora.

U tabeli 4.1. dat je urnek obrazca koji se popunjava uz dodatna objašnjenja kod svake akcidentne situacije. Svaki ekološki akcident mora biti odmah prijavljen nadležnoj inspekciji.

OBRAZAC
ZA EVIDENTIRANJE OPASNIH SITUACIJA I NESREĆA I SA PREGLEDOM
PODUZETIH AKCIJA NA UBLAŽAVANJU NJIHOVOG UTICAJA NA OKOLIŠ

Tabela 4.1. – Obrazac za evidentiranje opasnih situacija

SPISAK NESREĆA I OPASNIH SITUACIJA SA PREGLEDOM PODUZETIH AKCIJA NA UBLAŽAVANJU NJIHOVOG UTICAJA NA OKOLIŠ								Ime službe:
U godini:								Br.izdanja spiska: Datum izdanja:
Red. Broj	Datum i mjesto	Opis pojavljene nesreće/opasne situacije	Uzrok pojave nesreće/opasne situacije	Posljedica – uticaj na okoliš	Obim uticaja na okoliš	Područje uticaja – voda, zrak, tlo ili ljudi	Opis poduzete akcije na ublažavanju uticaja na okoliš	Potvrda kontrolnog organa o otklanjanju uzroka nesreće/opasne situacije
								Zapisnik br.
Primjedbe, preporuke, sugestije, prijedlozi poboljšanja:								
Datum zaključenja godišnjeg spiska:				Spisak sačinio:			Pregledao i ovjerio:	
				Rukovodilac službe			Referent zaštite od požara, datum	
Dostaviti:								
- Referentu zaštite od požara (originalan primjerak)								
- Referentu zaštite na radu (kopija)								

4.1. OSTALE MJERE ZA SMANJENJE STVARANJA OTPADA

Prilikom obavljanja djelatnosti preduzeti mjere u cilju:

- smanjenje uticaja na okoliš i zdravlje ljudi,
- smanjenje opterećenja i korištenja ekoloških resursa,
- ponovnog korištenja i reciklaža otpada i sigurnog odlaganja otpada.

Produkovani otpad se koristi ukoliko je ekološki koristan, tehnički i ekonomski opravdan.

Plan upravljanja otpadom, treba redovno i pravovremeno ažurirati. Koraci i vremenski intervali prema Planu su slijedeći:

- Prevenirati nastajanje otpada,
- Smanjiti količine otpada za finalno odlaganje,
- Uspostaviti i operacionalizirati integralni sistem upravljanja otpadom.

Potrebno je uspostaviti i redovno voditi zapise o obuci i podizanju svijesti zaposlenika o unapređenju radnih procedura u cilju preveniranja stvaranja otpada i zagađivanja okoliša.

U evidenciju se unose podaci o količinama otpada koji nastaje u fazi rada farme. Obezbijediti provođenje mjera za sprečavanje nastanka otpada i maksimalnu reciklažu korisnog otpadnog materijala. Mjesto treba biti sigurno kako ne bi bilo oštećeno i devastirano.

5. ODVAJANJE OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA OD DRUGE VRSTE OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI

Tretiranje otpada se vrši na više načina, u zavisnosti o kojoj vrsti otpada se radi. Operator je dužan osigurati mjere za selektivno sakupljanje (odvajanje) otpada po vrsti (kategoriji) u cilju recikliranja i daljeg korištenja upotrebljivog otpada i sigurnog odlaganja nekorisnog otpada na deponiji, u skladu sa propisima o upravljanju otpadom.

Skladištenje ili čuvanje selektiranog otpada se izvodi na za to posebno određenim, sigurnim i označenim mjestima, opremljenim ambalažom za privremeno odlaganje, npr.:

- Hladnjaci za opasni otpad (uginuli pilići) - opasni otpad (18 02 02*)
- Kontejner za bezopasni otpad - miješani komunalni otpad (20 03 01)
- Septička i đubrišna jama, te laguna za privremeno odlaganje čvrstog otpada i mulja (20 03 04)

Kontejneri moraju biti takvi da otpad ne može štetno uticati na okoliš, a septička i đubrišna jama nepropusne i bez mogućeg preljeva. Otpad mora biti označen prema propisima.

Sakupljanje i transport otpada

Proces sakupljanja otpada je važan, zbog očuvanja zdravlja ljudi i okoliša, estetskih i finansijskih razloga.

Pojam prikupljanja otpada je onaj funkcionalni element koji uključuje ne samo njegovo sakupljanje, već i prenošenje tih materija nakon sakupljanja, do mjesta gdje se vozilo za sakupljanje prazni. Najvažniji principi kod odlaganja i prevoza otpadnog materijala je smanjenje rizika od velikih onečišćenja tla i rijeka i blizina lokacije.

Mjesta za odlaganje otpada je potrebno definisati uputstvom za razdvajanje i odlaganje čvrstog otpada. Lokacije za privremeno odlaganje eventualnog opasnog otpada moraju biti natkrivene i ograđene, zaštićene od spoljnih uticaja.

Materijal se u principu transportuje najkraćom trasom. Transport se vrši samo po javnim putevima, a izvan javnih puteva samo po odobrenju nadzornog organa. Svi troškovi koji bi nastali zbog transporta izvan ekspropiranih površina i javnih puteva, a bez odobrenja nadzornog organa, padaju na teret izvođača. Troškovi izgradnje i održavanja pristupnih puteva i rampi padaju na teret izvođača.

Pod neopasnim otpadom se misli na komunalni otpad koji se svakodnevno proizvodi od strane radnika. Sav ostali otpad koji se proizvodi za vrijeme rada pogona posebno je odvojeno prikupljati na unaprijed utvrđenim lokacijama.

Procjena količina otpada

Za planiranje sistema upravljanja otpadom i definisanje objekata za tretman, broj potrebnih posuda za odlaganje, broj vozila za transport itd. potrebno je poznavanje količine čvrstog otpada koji će nastati u toku određenog vremenskog perioda, količine otpada koja će podleći reciklaži ili drugim opcijama tretmana i konačno, količine otpada koje će se odlagati na deponiji.

Monitoring nastanka otpada

Monitoring količine otpada, kao i dinamika pristizanja otpada može se raditi preko posebnih obrazaca u koje se upisuju naziv materijala, količina, datum ulaza i izlaza, te primjedbe. Osoblje zaduženo za održavanje čistoće je dužno vršiti selekciju otpadnog materijala.

Klasificirani otpad potrebno je iznijeti, propisno zapakovano na dogovoreno mjesto prema unaprijed utvrđenom rasporedu tako da ga lica određena za održavanje čistoće mogu preuzeti i prevesti na mjesto za odlaganje.

Radnici na održavanju čistoće dužni su voditi redovnu evidenciju o količini otpada koji nastane u toku rada farme.

Odgovornost

Izvođač radova je dužan definisati odgovornost i nadzor upravljanja otpadom tokom rada Farme za tov pilića.

Važno je napomenuti da izvođač radova treba izraditi proceduru kojom će biti definisan postupak upravljanja otpadom, postupak njegovog prikupljanja i odvoza, te izvještavanje o aktivnostima oko tretmana otpada, a sve u skladu sa zakonskim propisima.

Prilikom nastanka otpada potrebno je izraditi dva dokumenta kojima se evidentiraju količine i vrste otpada.

I) Prvi dokument je evidencijski list koji se koristi prilikom transporta materijala/otpada.

Ovaj evidencijski list sadrži sljedeće podatke:

- ☐ datum i mjesto utovara ,
- ☐ sjedište Društva,
- ☐ PDV broj,
- ☐ naziv pogona/postrojenja,
- ☐ naziv i oznaka vozila,
- ☐ naziv robe koja se odvozi,
- ☐ broj artikla,
- ☐ jedinica mjere,
- ☐ količina,
- ☐ cijena,
- ☐ iznos,
- ☐ potpis vozača koji prevozi,
- ☐ potpis ovlaštenog lica.

II) Drugi oblik evidencije jeste sedmični/mjesečni, a vodi se u tabeli koja je sastavni dio ovoga plana i koju svaki mjesec potpisuje inženjer koji je na pogonu zadužen za upravljanje otpadom.

Primjer tabele: Evidencija upravljanja otpadom i građevinskim otpadom za sedmicu/mjesec:

UPRAVANJE OTPADOM ZA MJESEC _____ 20___.god.

UPRAVANJE OTPADOM ZA MJESEC _____ 20___.god. Vrsta otpada	Deponija na koju će se odvesti	Količina koja je odvežena	Firma koja je preuzela otpad
Zemlja od iskopa			
Beton			
Burad----			
Druga ambalaža po vrstama			

Prilikom nastanka otpada tokom rada Repro centra roditeljskih jata lake linije potrebno je izraditi dokumente kojima se evidentiraju količine i vrste otpada.

- ✓ Evidencijski list
- ✓ Zapisnik o nastanku i toku otpada za godinu
- ✓ Transportna dokumentacija za otpad

EVIDENCIJSKI LIST

Datum	Šifra otpada	Proizvedena količina	Način skladištenja	Naziv ovlaštenog operatora za transport i tretman otpada
Ukupno:				
Bilješke:				

Datum: _____

Odgovorna osoba: _____

Potpis: _____

Slika 5.1. – Evidencijski list

ZAPISNIK O NASTANKU I TIJEKU OTPADA ZA _____ GODINU

DJELATNOST		FIRMA	ADRESA																																																
PROIZVOĐAČ - POSJEDNIK																																																			
SKUPLJAČ																																																			
PRIJEVOZNIK																																																			
POSREDNIK																																																			
SKLADIŠTENJE																																																			
OBRADA																																																			
OPORABA																																																			
ZBRINJAVANJE																																																			
Djelatnost u kojoj je nastao otpad:		Proces u kojem je nastao otpad:																																																	
Karakteristike otpada: H oznake iz priloga II Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 5005) <table> <tr> <td>H1</td><td>☐</td> <td>H4</td><td>☐</td> <td>H8</td><td>☐</td> <td>H12</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>H2</td><td>☐</td> <td>H5</td><td>☐</td> <td>H9</td><td>☐</td> <td>H13</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>H3A</td><td>☐</td> <td>H6</td><td>☐</td> <td>H10</td><td>☐</td> <td>H14</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>H3B</td><td>☐</td> <td>H7</td><td>☐</td> <td>H11</td><td>☐</td> <td></td><td></td> </tr> </table>		H1	☐	H4	☐	H8	☐	H12	☐	H2	☐	H5	☐	H9	☐	H13	☐	H3A	☐	H6	☐	H10	☐	H14	☐	H3B	☐	H7	☐	H11	☐			Predviđeni postupci uporabe ili zbrinjavanja Postupci uporabe <table> <tr> <td>R</td><td>☐</td> <td>R</td><td>☐</td> <td>R</td><td>☐</td> <td>R</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>D</td><td>☐</td> <td>D</td><td>☐</td> <td>D</td><td>☐</td> <td>D</td><td>☐</td> </tr> </table> Postupci zbrinjavanja Kondicioniranje i/ili obrada		R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	D	☐	D	☐	D	☐	D	☐
H1	☐	H4	☐	H8	☐	H12	☐																																												
H2	☐	H5	☐	H9	☐	H13	☐																																												
H3A	☐	H6	☐	H10	☐	H14	☐																																												
H3B	☐	H7	☐	H11	☐																																														
R	☐	R	☐	R	☐	R	☐																																												
D	☐	D	☐	D	☐	D	☐																																												
Agregatno stanje otpada <table> <tr> <td>☐ Kruto</td> <td>☐ Tekućina</td> <td>☐ Ostalo</td> </tr> <tr> <td>☐ Prah</td> <td>☐ Tekući mulj</td> <td></td> </tr> </table>		☐ Kruto	☐ Tekućina	☐ Ostalo	☐ Prah	☐ Tekući mulj		Način pakiranja otpada <table> <tr> <td>☐ Posude (do 1m3)</td> <td>☐ Spremnici</td> <td>☐ ostalo</td> </tr> <tr> <td>☐ Plastične vreće</td> <td>☐ Cisterne</td> <td></td> </tr> </table>		☐ Posude (do 1m3)	☐ Spremnici	☐ ostalo	☐ Plastične vreće	☐ Cisterne																																					
☐ Kruto	☐ Tekućina	☐ Ostalo																																																	
☐ Prah	☐ Tekući mulj																																																		
☐ Posude (do 1m3)	☐ Spremnici	☐ ostalo																																																	
☐ Plastične vreće	☐ Cisterne																																																		
Ime, prezime i potpis odgovorne osobe:																																																			
		KLJUČNI BROJ OTPADA																																																	
NAZIV VRSTE OTPADA:																																																			

Slika 5.2.– Zapisnik o nastanku i toku otpada za godinu

TRANSPORTNA DOKUMENTACIJA ZA OTPAD

Transportna dokumentacija br. _____

A. Podaci o pošiljci			
1. Dole navedeni otpad se uklanja sa (ime, adresa, općina)			
2. Otpad će se transportovati do (adresa)			
3. ☐ Pojedinačna pošiljka		☐ Višestruka pošiljka	
Molimo navesti			
4. Očekivani datum / vrijeme uklanjanja			
5. Ime		U ime (kompanije)	
potpis			
6. Telefon		7. Proizvođač otpada je (ako je različit od gore navedenog)	
B. Opis otpada			
1. Otpad je		2. Klasifikacija	
3. Fizički oblik ☐ Tečan ☐ Prah ☐ Mulj ☐ Čvrst ☐ Pomiješan			
4. Ukupna količina za uklanjanje: Količina (kg/m ³ /tona) Br.jedinica			
5. Vrsta, veličina i broj kontejnera			
6. Kemijske/biološke komponente koje određuju opasne karakteristike			
Opis	Šestocifreni kod	Količina	Br. jedinica
7. Opasnosti su			
8. Proces koji uzrokuje nastanak otpada :			
C. Potvrda Prijevoznika			
Potvrđujem da sam danas podigao pošiljku i da su podaci pod A1, A2 i B5 tačni.			
Ime		U ime kompanije (ime i adresa)	
Potpis		Datum u sati.	
1. Registracija prijevoznika br. [odgovarajuća identifikacija]			
2. Br. registarskih tablica (ili transportni kod ako nije cestovni prijevoz)			
D. Potvrda Pošiljaoca			
Potvrđujem da su podaci pod B i C tačni, da je prijevoznik registrovan i da je upoznat s odgovarajućim mjerama predostrožnosti.			
Ime		U ime kompanije	
Potpis		Datum	
E. Potvrda Primaoca			
1. Primio sam otpad u sati.		2. Br. registracijskih tablica vozila.	
3. Primljena količina: Količina (kg/m ³ /tona) Br. jedinica			
4. Kako će se tretirati otpad			
5. Potvrđujem da je ova firma licencirana da prima i tretira ovaj otpad prema dozvoli za upravljanje otpadom br. ...			
Ime		U ime kompanije	
Potpis		Datum	

Slika 5.3. – Transportna dokumentacija za otpad

6. METODE TRETMANA/ODLAGANJA OTPADA

Metode tretmana su regulisane u Planu upravljanja otpadom koju primjenjuju ovlaštena preduzeća koja su odabrana za prihvatanje nastalog otpada, tj. firme sa kojima je potpisan Ugovor za deponovanje.

Pravilnik o potrebnim uslovima za prenos obaveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada obavezuje preduzeće koje preuzima otpad o odgovarajućim metodama tretmana i odlaganja.

U slučaju zagađenja nastalog u toku transporta, prijevoznik je odgovoran za čišćenje i dovođenje u prvobitno stanje zagađenog područja.

U tabeli 6.1. date su okvirne metode upravljanja otpadom u fazi rada Farme za tov brojlera.

Tabela 6.1. - Okvirni metod upravljanja otpadom

Vrsta otpada	Preventivni način odlaganja	Privremeno odlaganje (zakonska legislativa)	Konačno zbrinjavanje
Ambalaža od papira i kartona	Sakuplja se u kontejner za papir i karton	DA	S obzirom da su u pitanju manje količine ovakvog otpada, isti se spali u kotlovnici farme.
Miješana ambalaža	Skuplja se u vreće na dogovorenu lokaciju	DA	Preuzimanje i odvoz bi vršio ovlašteni operator na temelju ugovora sa izvođačem radova.
Feces (posteljica, stelja, đubrivo) nastalo nakon završenog turnusa	Deponuje se u đubrišne jame i lagune za privremeno odlaganje	DA	Preuzimanje đubriva vrši poljoprivrednik sa kojim je potpisan ugovor o saradnji, koji isto koristi kao gnojivo.
Uginuli pilići	Skuplja se u posebne rashladne spremnike	DA	Nakon detaljnog pregleda veterinara, da bi se ustanovilo zbog čega je došlo do uginuća, uginule životinje se dalje zbrinjavaju na zakonski propisan način.

7. ZAKLJUČAK

Plan upravljanja otpadom investitor je dužan ažurirati u slučaju potrebe ili ukoliko dođe do promjene u toku rada pogona.

U prvoj fazi bitno je da se ispoštuje načelo prevencije. Nakon prvog načela potrebno je ispoštovati sve ostalo kao što je razdvajanje otpada na mjestu nastanka, njegovo pravilno odlaganje na dogovorenu lokaciju itd.

Operator je dužan imati ugovore sa ovlaštenim firmama za zbrinjavanje neopasnog i opasnog otpada i iste uskladiti sa ovim Planom u svrhu odvoženja, tretmana, deponovanja i zbrinjavanja produkovanog otpada.

Ugovori moraju uključiti stranku koja se odnosi na dokaz o okolinski prihvatljivom zbrinjavanju otpada kao obavezu izvršioca.

Dužnost operatora je da sa svakom vrstom otpada, koja se produkuje i postupa u skladu sa ovim Planom i propisima o upravljanju otpadom.

Odgovorno lice za poslove upravljanja otpadom, dužno je da provede ovaj Plan za upravljanje otpadom, da predlaže mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada i da nadzire ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom.

Proizvođači otpada, odnosno operator postrojenja dužan je obavijestiti nadležni organ, odnosno inspekciju za zaštitu okoliša o otkrivenim negativnim uticajima na okoliš odmah, a najkasnije 12 sati nakon pojave negativnog uticaja.