



PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM ZA POSTROJENJE „AM“ NIŠIĆI

Sarajevo, septembar 2023. godine

Osnovne informacije

Naziv projekta	Plan upravljanja otpadom za postrojenje „AM“, Nišići	
Klijent	A.M. Nisici d.o.o. Ilijaš	
Kontakt klijenta	A.M. Nisici d.o.o. Ilijaš Zlotege bb, 71383 Ilijaš Bosna i Hercegovina E: amnisici@gmail.com T: +387 61 145 341	
Konsultant	ENOVA d.o.o. Sarajevo Podgaj broj 14/I 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina E: info@enova.ba T: +387 33 279 100 F: +387 33 279 108 Reg. br. 065-01-0347-08 ENOVA je usklađena sa zahtjevima ISO 9001:2015 standarda 	
Izvještaj	Prvi izvještaj	Verzija 1
Odobrio	Fethi Silajdžić	
Datum	Septembar 2023. godine	

SADRŽAJ

Uvod	5
1. Pravni i institucionalni okvir za upravljanje otpadom.....	7
1.1 Pravni okvir za upravljanje otpadom	7
1.2 Institucionalni okvir za upravljanje otpadom	9
1.3 Pravni okvir za upravljanje otpadom u EU	10
2. Opis projekta.....	13
2.1 Opis lokacije	13
2.2 Opis postojećih objekata	14
2.3 Opis tehnološkog procesa	14
3. Opis otpada koji će nastajati tokom rada postrojenja farme	17
3.1 Klasifikacija otpada	17
3.2 Očekivane emisije u zrak	22
3.3 Očekivane emisije u vode	22
3.4 Očekivane emisije buke	22
3.5 Postojeće prakse upravljanja otpadom	23
4. Postupanje sa otpadom koji će nastajati tokom rada postrojenja	25
4.1 Smanjenje nastajanja otpada	27
4.2 Odvajanje otpada i privremeno skladištenje otpada	28
4.3 Privremeno skladištenje opasnog otpada	30
4.4 Ponovno korištenje i/ili recikliranje otpada	31
4.5 Tretman otpada	31
4.6 Konačno zbrinjavanje otpada	31
4.7 Evidencija otpada.....	32
4.7.1 Osoba odgovorna za poslove upravljanja otpadom.....	32
4.7.2 Prevencija nastanka otpada	32
Popis zakona	34
Prilozi.....	35

POPIS SLIKA

Slika 1. Lokacija obrta „A.M. Nisici“ (izvor: Google maps).....	13
---	----

POPIS TABELA

Tabela 1. Pregled ostalih relevantnih EU direktiva	10
Tabela 2. Kategorizacija otpada koji će nastajati tokom redovnog rada farme uzgoja pilića .	17
Tabela 3. Lista otpada sa šiframa koji će nastajati tokom redovnog rada farme uzgoja pilića	19
Tabela 4. Dozvoljeni nivoi vanjske buke prema Zakonu o zaštiti od buke („Sl. novine Federacije BiH“ br. 110/12).....	23
Tabela 5. Upravljanje otpadom na lokaciji farme i usporedba sa važećim propisima u FBiH	25

UVOD

U sklopu procedure izdavanja okolinske dozvole za predmetno postrojenje, farma pilića „A.M. Nisici“ d.o.o Sarajevo je u obavezi da izradi Plan upravljanja otpadom kao prilog Zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole.

Realizacija ovog projekta u skladu je sa odredbama člana 86. *Zakona o zaštiti okoliša* („Sl. novine FBiH“, br. 15/21), koji nalaže da se za pogone i postrojenja za koje je obavezna izrada Zahtjeva za izdavanje (obnavljanje) okolinske dozvole te se uz njega prilaže Plan upravljanja otpadom, kao njen sastavni dio. U skladu sa članom 19. *Zakona o upravljanju otpadom* („Sl. novine FBiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17) u kojem se precizira da „Operator postrojenja za koje je potrebna okolinska dozvola izrađuje Plan upravljanja otpadom“, definiran je sadržaj Plana upravljanja otpadom.

Osnovna svrha Plana upravljanja otpadom (u daljem tekstu Plan) je dati prikaz otpadnih tokova tokom rada predmetne kompanije i zbrinjavanje na način da se utjecaji na okoliš svedu na minimum.

Pri upravljanju otpadom treba poštivati osnovna načela upravljanja otpadom, koja imaju sljedeću hijerarhiju:

- sprečavanje nastajanja otpada,
- smanjivanje količina ponovnom upotrebom otpada,
- recikliranje,
- obrada,
- finalno odlaganje.

Sprečavanje nastajanja otpada ima najviši prioritet u upravljanju otpadom, a finalno odlaganje ima najmanji prioritet.

Osnovni cilj Plana upravljanja otpadom je osiguravanje najvažnijih uslova za sprječavanje nastajanja otpada, izdvajanje otpada koji se može koristiti kao sirovina, ponovnu upotrebu i reciklažu te sigurno zbrinjavanje otpada.

Plan upravljanja otpadom sadrži:

- Podatke o mjestima nastanka otpada prilikom rada
- Mjere koje se trebaju poduzeti u cilju sprječavanja/smanjenja nastajanja otpada, što se posebno odnosi na opasni otpad
- Smjernice za odvajanje otpada, posebice opasnog otpada od druge vrste otpada i otpada koji će se ponovo koristiti
- Konačno zbrinjavanje otpada

Osnovna načela upravljanja otpadom su definisana članom 5. *Zakona o upravljanju otpadom* („Sl. novine FBiH“, br.33/03, 72/09 i 92/17):

- *Prevenција* – izbjegavanje nastajanja otpada ili smanjivanje količine i štetnosti nastalog otpada da bi se smanjio rizik po zdravlje ljudi i okoliš te da bi se izbjegla okolinska degradacija;

- *Mjere opreznosti* – sprečavanje opasnosti ili šteta po okoliš koju prouzrokuje otpad, preduzimanje mjera, čak iako nije na raspolaganju potpuna naučna podloga;
- *Odgovornost proizvođača otpada* – proizvođač je odgovoran za odabir najprihvatljivijeg okolinskog rješenja prema karakteristikama proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući životni ciklus proizvoda i korištenje najadekvatnije raspoložive tehnologije;
- *Princip zagađivač plaća* – proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja otpada, uključujući i brigu nakon upotrebe i monitoring. On je i finansijski odgovoran za preventivne i sanacione mjere zbog šteta po okoliš koje je prouzrokovao ili će ih najvjerojatnije prouzrokovati;
- *Blizina* – tretman ili odlaganje otpada treba se vršiti u najbližem adekvatnom postrojenju ili lokaciji, uzimajući u obzir okolinsku i ekonomsku profitabilnost;
- *Regionalnost* – razvoj tretmana otpada i rušenja objekata za njegovo odlaganje treba se vršiti na način da pokriva potrebe regiona i omogućava samoodrživost izgrađenih objekata.

Relevantni principi upravljanja otpadom u EU, zajednički svim direktivama koje se odnose na proces upravljanja otpadom su:

- Osigurati očuvanje prirode i prirodnih resursa, putem smanjenja proizvedenih količina otpada (načelo prevencije)
- Osigurati smanjenje utjecaja otpada po zdravlje ljudi i okoliša te smanjenje količina opasnih supstanci u otpadu (načelo opreza)
- Osigurati da proizvođači otpada i zagađivači okoliša snose troškove i odgovornost za svoja dijela (načelo zagađivač plaća)
- Osigurati adekvatnu infrastrukturu putem osnivanja integriranog i adekvatnog sistema i mreže postrojenja za tretman i zbrinjavanje otpada zasnovanog na načelu udaljenosti i zbrinjavanja sopstvenog otpada

Osnovni cilj ovog dokumenta je osiguravanje najvažnijih uslova za sprječavanje nastajanja otpada, izdvajanje otpada koji se može koristiti kao sirovina, ponovnu upotrebu i reciklažu te sigurno zbrinjavanje otpada.

1. PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

U ovom poglavlju predstavljen je pravni i institucionalni okvir relevantan za izradu Plana upravljanja otpadom za korištenje predmetnog pogona.

Obzirom na približavanje Bosne i Hercegovine (BiH) članstvu u EU, Plan upravljanja otpadom posebno skreće pažnju na osnovne EU direktive kojom je ova oblast definirana.

1.1 Pravni okvir za upravljanje otpadom

Prema Ustavu Bosne i Hercegovine, entiteti su zaduženi za zaštitu okoliša te su svi relevantni okolišni zakoni doneseni na nivou entiteta. Sama oblast upravljanja otpadom je legislativno složeno područje, zbog samog značaja i utjecaja otpada na čovjeka i okoliš. Na nivou Federacije BiH, 2003. doneseno je šest okvirnih zakona za zaštitu okoliša, koji su rađeni prema zahtjevima legislative Europske unije. Terminologija u oblasti upravljanja otpadom definirana je u zakonima i podzakonskim aktima, a zakoni koji se dotiču upravljanja otpadom su:

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17) uspostavlja opći okvir za sve aspekte upravljanja otpadom, prvenstveno:

- Planiranje upravljanja otpadom (nadležnosti, uloge i odgovornosti vlasti, vrste planskih dokumenata, dozvole za upravljanje otpadom, financijska jamstava, itd)
- Odgovornosti u upravljanju otpadom (odgovornost proizvođača otpada, odgovornost prodavača otpada, odgovornost proizvođača i vlasnika otpada)
- Glavne funkcionalne elemente sustava upravljanja otpadom (privremeno skladištenje, prikupljanje, transport, ponovnu upotrebu, recikliranje i/ili obradu i odlaganje)
- Glavne zahtjeve za upravljanje opasnim otpadom
- Prekogranični promet otpada
- Nadzor nad upravljanjem otpada
- Kaznene odredbe

Ovaj okvirni zakon se oslanja na konkretne i specifične podzakonske akte i strateške i planske dokumente čiju izradu nalaže sam Zakon. Podzakonski akti koji su doneseni prema zahtjevima Zakona o upravljanju otpadom, a koji su relevantni za izradu ovog Plana, su:

- Pravilnik o uvjetima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
- Pravilnik o postupanju sa otpadom koji se nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
- Pravilnik o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. novine FBiH“, 27/23)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnim otpadom („Sl. novine FBiH“, 27/23)
- Pravilnik o upravljanju otpadnim uljima ("Službene novine Federacije BiH", broj:94/21)
- Pravilnik o obrascu, sadržaju i postupku obavješćavanja o važnim karakteristikama proizvoda i ambalaže od strane proizvođača („Službene novine Federacije BiH“, broj 6/08)

- Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)
- Uredba koja reguliše obvezu izvještavanja operatera i proizvođača otpada o sprovođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uvjetima iz dozvole („Sl. novine FBiH“, br. 31/06)

Zakon o zaštiti okoliša („Sl. novine FBiH“, br. 15/21) sadrži generalne odredbe prevencije zagađenja, načelo „zagađivač plaća“, održivi razvoj, balans ekonomskog razvoja i zaštite okoliša, učešće javnosti u svim okolinskim odlukama, dostupnost informacija, sistem informiranja o okolišu, edukaciju, odgovornosti i definiranu proceduru dobivanja okolinske dozvole. Zakon o zaštiti okoliša uređuje očuvanje, zaštitu i obnovu okoliša, ali specifično se odnosi na:

- Poboljšanje ekološkog kvaliteta i kapaciteta okoliša, kao i kvaliteta života
- Mjere i uvjete upravljanja, očuvanja i racionalnog korištenja prirodnih resursa
- Pravne mjere i institucije očuvanja, zaštite i poboljšanja zaštite okoliša
- Finansiranje aktivnosti vezanih za okoliš i dobrovoljne mjere
- Poslove i zadatke organa uprave na različitim nivoima vlasti

Odredbe ovog zakona se odnose na sve oblike okoliša (zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, pejzaž, izgrađeni okoliš), ali i na sve vidove aktivnosti koji imaju za svrhu korištenje i opterećivanje prirodnih resursa, tj. djeluju na okoliš tako da predstavljaju opasnost od zagađivanja okoliša, zagađuju okoliš ili imaju znatan utjecaj na okoliš.

Članom 19 ovog zakona definiše se zaštita od štetnog utjecaja otpada na okoliš, koja obuhvata zaštitu od svih vrsta supstanci, proizvoda uključujući ambalažu i materijal za pakiranje tih supstanci, odnosno sve vrste proizvoda koji se odlažu ili za koje se planira da će biti odloženi. Dalje se navodi da je posjednik otpada dužan poduzeti odgovarajuće mjere upravljanja otpadom i druge mjere zbrinjavanja otpada koje su propisane propisom o upravljanju otpadom u Federaciji BiH, te osigurati osnovne mjere u cilju sprečavanja stvaranja otpada, recikliranja i tretiranja otpada za ponovnu upotrebu, kao i moguće korištenje otpada za stvaranje energije te sigurno odlaganje.

Podzakonski akti u oblasti zaštiti okoliša koji su relevantni za ovaj dokument su sljedeći:

- Uredba o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi utjecaja na okoliš („Sl. novine FBiH“, br. 51/21)
- Uredba kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu („Sl. novine FBiH“, br. 51/21, 74/22)
- Uredba o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Sl. Novine FBiH“, br. 51/21,33/22)
- Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima („Sl. novine FBiH“, br. 11/23)
- Pravilnik o pogonima, postrojenjima i skladištima u kojima su prisutne opasne supstance koje mogu dovesti do nesreća većih razmjera („Sl. novine FBiH“, br. 51/21 i 96/22)
- Pravilnik o donošenju najboljih raspoloživih tehnika kojima se postižu standardi kvaliteta okoliša („Sl. novine FBiH“, br. 92/07)

- Pravilnik o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade Studije utjecaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade Studije utjecaja na okoliš i visini naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade Studije utjecaja na okoliš („Sl. novine FBiH“, br. 19/12,36/22)

Zakon o vodama („Sl. novine FBiH“, br. 70/06) - uređuje se način upravljanja vodama unutar teritorija Federacije Bosne i Hercegovine. Upravljanje vodama obuhvata zaštitu voda, korištenje voda, zaštitu od štetnih djelovanja voda i uređenje vodotoka i drugih voda. Zakon uređuje vodno dobro i javno vodno dobro, vodne objekte, pravne osobe i sve institucije mjerodavne za pojedina pitanja upravljanja vodama te svu ostalu problematiku vezana za vode u Federaciji. Svrha zakona je osiguranje upravljanja vodama s ciljem smanjenja zagađenja voda, postizanja dobrog stanja voda i sprječavanja degradacije voda, održivo korištenje voda, osiguranje pravičnog pristupa vodama te smanjenje svih rizika vezanih za vode.

Podzakonski akti u oblasti koji su relevantni za dokument su sljedeći:

- Pravilnik o monitoringu u područjima podložnim eutrofikaciji i osjetljivim na nitratre („Sl. novine FBiH“, br.71/09)
- Pravilnik o uvjetima i kriterijima koje mora ispunjavati pravno lice za izradu dokumentacije na temelju koje se izdaju vodni akti („Sl. novine FBiH“, br. 17/08 i 38/12)
- Uredba o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Sl. novine FBiH“, br. 26/20 i 96/20).

1.2 Institucionalni okvir za upravljanje otpadom

U BiH, nadležnost u oblasti upravljanja otpadom imaju institucije na entitetskom, kantonalnom i općinskom nivou.

U skladu sa Ustavom, BiH se sastoji od dva entiteta: Federacije BiH (FBiH) i Republike Srpske (RS), te Brčko distrikta (BD) BiH, jedinstvene administrativne jedinice koja je pod ekskluzivnim suverenitetom BiH, dok teritorijalno istovremeno pripada i jednom i drugom entitetu.

Na osnovu člana III. 3 (c) Ustava BiH „funkcije i ovlasti, koje po ovom Ustavu nisu izričito dodijeljene institucijama BiH, pripadaju entitetima“, dakle, okolišna pitanja su u nadležnosti entiteta, tj. entiteti uređuju politiku zaštite okoliša i donose odgovarajuće propise.

U skladu sa prethodno navedenim, pitanja zaštite okoliša su u nadležnosti konstitutivnih entitetskih vlada, odnosno entitetskih ministarstava nadležnih za zaštitu okoliša. U FBiH, to je Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOiT).

Ovaj Plan upravljanja otpadom dio je okolišne dokumentacije koja se izrađuje s ciljem ishodovanja (obnove) okolinske dozvole. Prema članu 20. Zakona o upravljanju otpadom, obaveza Investitora je da odredi lice odgovorno za poslove upravljanja otpadom. Odgovorno lice dužno je da:

- Izradi i ažurira nacrt Plana za upravljanje otpadom,
- Provodi Plan upravljanja otpadom,
- Predlaže mjere za poboljšanje prevencije, ponovno korištenje i reciklaža otpada,
- Nadzire ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom i o tome izvještava investitora.

Odgovorno lice za poslove upravljanja otpadom će biti imenovano naknadno.

Prema članu 19. Zakona, „planovi za upravljanje otpadom preduzeća se ažuriraju svakih 5 godina ili nakon promjene u radu postrojenja“.

1.3 Pravni okvir za upravljanje otpadom u EU

Okvir za europsku politiku upravljanja otpadom i obavezu planiranja upravljanja otpadom direktno propisuje Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EZ).

Cilj *Okvirne direktive o otpadu* (2008/98/EZ) je reformirati i pojednostavniti europsku politiku upravljanja otpadom uvođenjem novog okvira i novih ciljeva sa naglaskom na sprječavanju nastajanja otpada. Ova direktiva zahtijeva od država članica da do 2013. pokrenu nacionalne programe za sprječavanje nastajanja otpada te predviđa hijerarhiju u upravljanju otpadom.

Prema zahtjevima Direktive zabranjeno je svako nekontrolirano odlaganje otpada ili odlaganje otpada na način na koji se može ugroziti okoliš i zdravlje ljudi. Osim upravljanja otpadom, Direktiva tretira opasni otpad i otpadna ulja te kao generalno pravilo navodi zabranu miješanja različitih kategorija opasnog otpada, odnosno, miješanje opasnog i neopasnog otpada kao i odvojeno sakupljanje otpadnih ulja. Ukoliko je opasni otpad već pomiješan sa ostalim otpadom, tvarima ili materijalima, isti se mora odvojiti ukoliko je to tehnički ili ekonomski moguće te gdje je potrebno radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

I druge europske direktive koje se odnose na posebne tokove otpada te na objekte za obradu i odlaganje otpada moraju se uzeti u obzir tokom izrade planova upravljanja otpadom. Najvažnije europske direktive u sektoru upravljanja otpadom su navedene u tabeli 1.

Tabela 1. Pregled ostalih relevantnih EU direktiva

Direktiva	Opis direktive
Direktiva o odlagalištu otpada (1999/31/EZ)	Direktiva ima za cilj uspostavljanje odlagališta otpada sa minimalnim i bez negativnih utjecaja na okoliš, a posebno na površinske i podzemne vode, tlo, zrak i ljudsko zdravlje. Direktiva definiše različite kategorije otpada (komunalni otpad, opasni otpad, neopasni otpad i inertni otpad) i odnosi se na sva odlagališta definisana kao mjesta za odlaganje otpada na i u zemlju. Standardni načini postupka primanja otpada su propisani na način da se spriječi bilo kakav rizik pa tako: • otpad mora biti obrađen prije odlaganja • opasan otpad mora biti posebno upakovan, evidentiran i označen, transportiran i upućen na odlagalište za opasan otpad • odlagališta za neopasan otpad moraju se koristiti za odlaganje komunalnog i neopasnog otpada, a odlagališta inertnog otpada moraju se koristiti samo za odlaganje inertnog otpada
Direktiva o sprječavanju i smanjenju onečišćenja okoliša azbestom (87/217/EEZ)	Direktiva o sprečavanju i smanjenju onečišćenja okoliša azbestom 87/217/EEZ je direktiva usmjerena na tvari koja objedinjuje kontrolu emisija u zrak, vodu i tlo. Njezina namjena je nadopuniti ograničenja vezana za azbest koja su određena Direktivom 76/769/EEZ o trgovanju i upotrebi te drugim direktivama koje uređuju zaštitu radnika, ispuštanja u zrak i otpad. Prema ovoj direktivi države članice imaju opću obavezu osigurati sprečavanje emisija azbesta u zrak i vodu te nastajanje čvrstog azbestnog otpada, koliko je to izvodivo, smanjivanjem tih emisija na mjestu nastanka. Određena je granična vrijednost emisija u zrak. Tekući efluenti iz proizvodnje azbestnog cementa, papira i ploča moraju biti reciklirani. Ukoliko recikliranje

Direktiva	Opis direktive
	otpada iz proizvodnje azbestnog cementa nije „ekonomski isplativo“, sadržaj azbesta u otpadu ne smije biti veći od 30 g/m³. Rad sa proizvodima od azbesta i rušenje građevina ne smije prouzročiti značajno onečišćenje okoliša azbestnim vlaknima ili prašinom. U toku prevoza i odlaganja na odlagalište, ne smije doći do ispuštanja azbestnih vlakana ili prašine i izlivanja tekućina koje sadrže azbestna vlakna. Otpad se mora obraditi, staviti u ambalažu ili pokriti tako da ne dođe do ispuštanja iz odlagališta. Direktivom su utvrđene metode za praćenje ispuštanja u zrak i vodu.
Direktiva 96/59/EZ o odlaganju polihloriranih bifenila i polihloriranih terfenila (PCB/PCT)	Direktivom 96/59/EZ usklađuju se zakoni država članica o kontrolisanom uklanjanju PCB-a i PCT-a, dekontaminaciji ili odlaganju opreme koja sadrži polihlorirane bifenile i/ili odlaganju iskorištenih polihloriranih bifenila radi njihova potpunog uklanjanja. Direktiva o odlaganju PCB i PCT (96/59/EZ) je dopunjena Uredbom (EZ) 596/2009. Komisija je usvojila strategiju Zajednice za dioksine, furane i polihlorirane bifenile (COM (2001) 593) kako bi se što više smanjilo otpuštanje tih tvari u okoliš, kao i njihovo uvođenje u hranidbeni lanac.
Direktiva 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima kao i o otpadnim baterijama i akumulatorima	Cilj Direktive 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima kao i o otpadnim baterijama i akumulatorima je poboljšati upravljanje otpadom te ekološki učinak baterija i akumulatora određivanjem pravila za njihovo prikupljanje, recikliranje, obradu i odlaganje. Direktiva također utvrđuje granične vrijednosti za određene opasne tvari (osobito za živu i kadmij) u baterijama i akumulatorima.
Direktiva 2006/11/EZ o onečišćenju izazvanom određenim opasnim tvarima ispuštenima u vodeni okoliš Zajednice	Direktiva 2006/11/EZ o onečišćenju izazvanom određenim opasnim tvarima ispuštenima u vodeni okoliš Zajednice proizlazi iz potreba za općim i istodobnim djelovanjem država članica radi zaštite vodenog okoliša Zajednice od onečišćenja, posebno onog uzrokovanog određenim nerazgradljivim, toksičnim i bioakumulacijskim tvarima. Kako bi se osigurala učinkovita zaštita vodenog okoliša Zajednice, bilo je potrebno sastaviti prvi popis, tzv. Popis I, određenih pojedinačnih tvari koje su odabrane uglavnom na temelju toksičnosti, razgradljivosti i bioakumulacije, uz iznimku onih tvari koje su biološki neškodljive ili koje brzo prelaze u biološki neškodljive tvari i drugi popis, tzv. Popis II, koji sadrži tvari koje imaju štetan učinak na vodeni okoliš. Njihov učinak, međutim, može biti ograničen na dato područje, a ovisi o značaju i smještaju voda u koje se takve tvari ispuštaju.
Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električkoj i elektronskoj opremi (OEEO)	Direktiva 2002/96/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. januara 2003.g. o otpadnoj električkoj i električnoj opremi zamijenjena Direktivom 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća o otpadnoj električkoj i elektronskoj opremi od 4. jula 2012.g. Namjena ove Direktive je da doprinese održivoj proizvodnji i potrošnji, prvenstveno kroz sprečavanje nastajanja OEEE-a i dodatno kroz ponovnu upotrebu, recikliranje i ostale oblike upotrebe tog otpada, kao i da smanji zbrinjavanje otpada te da donese učinkovitom iskorištavanju resursa i dobivanju vrijednih sekundarnih sirovina. Njezin je cilj isto tako poboljšati okolišnu učinkovitost svih operatora uključenih u životni ciklus EEO-a, npr. Proizvođača, distributera i potrošača, te posebno onih operatora koji su izravno uključeni u prikupljanje i obradu OEEO-a.
Direktiva 2018/849/EU o otpadnim vozilima	Direktivu 2000/53/EZ mijenja : Direktiva 2018/849 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. maja 2018.g. Direktivom se utvrđuju mjere koje prvenstveno imaju za cilj sprečavanje otpada od vozila, i dodatno, ponovnu upotrebu, recikliranje i ostale oblike upotrebe otpadnih vozila i njihovih komponenti. Najbitnije izmjene koje donosi ova direktiva su ciljevi prema kojima se do 2030.g. zabranjuje odlaganje na odlagalištima, otpada koji se može upotrijebiti i reciklirati. Uvedena su i nova pravila koja se primjenjuju za izračun ostvarivanja novih ciljeva iz Direktive.
Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama (IED)	Direktiva 2010/75/EU Europskoga Parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama mijenja: IPPC direktivu, Direktivu o spaljivanju otpada (2000/76/EZ), Direktivu o velikim postrojenjima za sagorijevanje - LCP direktiva (2001/80/EZ), Direktivu o hlapljivim organskim spojevima nastalim upotrebom organskih otapala - VOC Solvents direktiva (1999/13/EZ) i Direktiva o titan-dioksidu. Navedene Direktive stavljaju se izvan snage od 7. januara 2014. god. Direktivom se propisuju pravila o integriranom sprečavanju i kontroli onečišćenja nastalog zbog industrijskih aktivnosti.

Direktiva	Opis direktive
	Također se propisuju pravila namijenjena sprečavanju ili, gdje to nije izvedivo, smanjenju emisija u zrak, vodu i zemlju te sprečavanju nastajanja otpada, kako bi se postigla visoka razina zaštite okoliša u cijelosti.
Direktiva 2018/852/EU o ambalaži i ambalažnom otpadu	Direktiva 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu se mijenja Direktivom (EU) 2018/852 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. maja 2018.g. Ciljevi utvrđeni Direktivom Europskog parlamenta i Vijeća 94/62/EZ za upotrebu i recikliranje ambalaže, treba izmijeniti povećanjem recikliranja ambalažnog otpada u svrhu prelaska na cirkularnu ekonomiju. Također, potrebno je uskladiti definicije iz Direktive 94/62/EZ sa onima iz Direktive 2008/98/EZ koje se primjenjuju na otpad općenito. Akcenat se stavlja na sprečavanje nastanka otpada, kao najučinkovitiji način poboljšavanja iskoristivosti resursa i smanjenje utjecaja otpada na okoliš, kao i sistem ponovne upotrebe ambalaža.
Odluka 2000/532/EZ o uspostavljanju sistema klasifikacije za otpad	Europski katalog otpada - sastav za kategorizaciju otpada uspostavljen je Odlukom Komisije 2000/532/EZ. (Izvadak Europske liste otpada - kategorija građevinski otpad sa prevodom). Ovom Odlukom uspostavlja sistem klasifikacije za otpad, uključujući i razliku između opasnog i neopasnog otpada kroz integraciju liste opasnog otpada utvrđenom Odlukom 94/904/EZ i liste otpada utvrđenom Odlukom 94/3/EZ. Ova Odluka je izmijenjena Odlukom 2001/119/EZ, u kojoj je stavka "16 01 04 odbačena vozila" zamijenjena stavkom „16 01 04* dotrajala vozila“.
Uredba o transportu otpada (EZ) 1013/2006	Uredbom (EZ) br. 1013/2006 uspostavlja se sistem za nadzor i kontrolu prevoza otpada unutar EU-a, u EU i izvan nje, a njezin je poseban cilj unaprijediti zaštitu okoliša, što podrazumijeva utvrđuju procedure i kontrole režima za pošiljku otpada, ovisno o porijeklu, odredištu i trasi pošiljke, vrste otpada, dostavljanje i vrsta tretmana koji se primjenjuje na otpad nakon dolaska na svoje odredište. Njome je pokriven cestovni, željeznički, morski i zračni prevoz gotovo svih vrsta otpada (osim radioaktivnih tvari). Uredbom se provodi Bazelska konvencija UN-a (koju je Europska zajednica potpisala 1989.), kojom se reguliše prevoz opasnog otpada na međunarodnom nivou (prekogranično kretanje opasnog otpada).

2. OPIS PROJEKTA

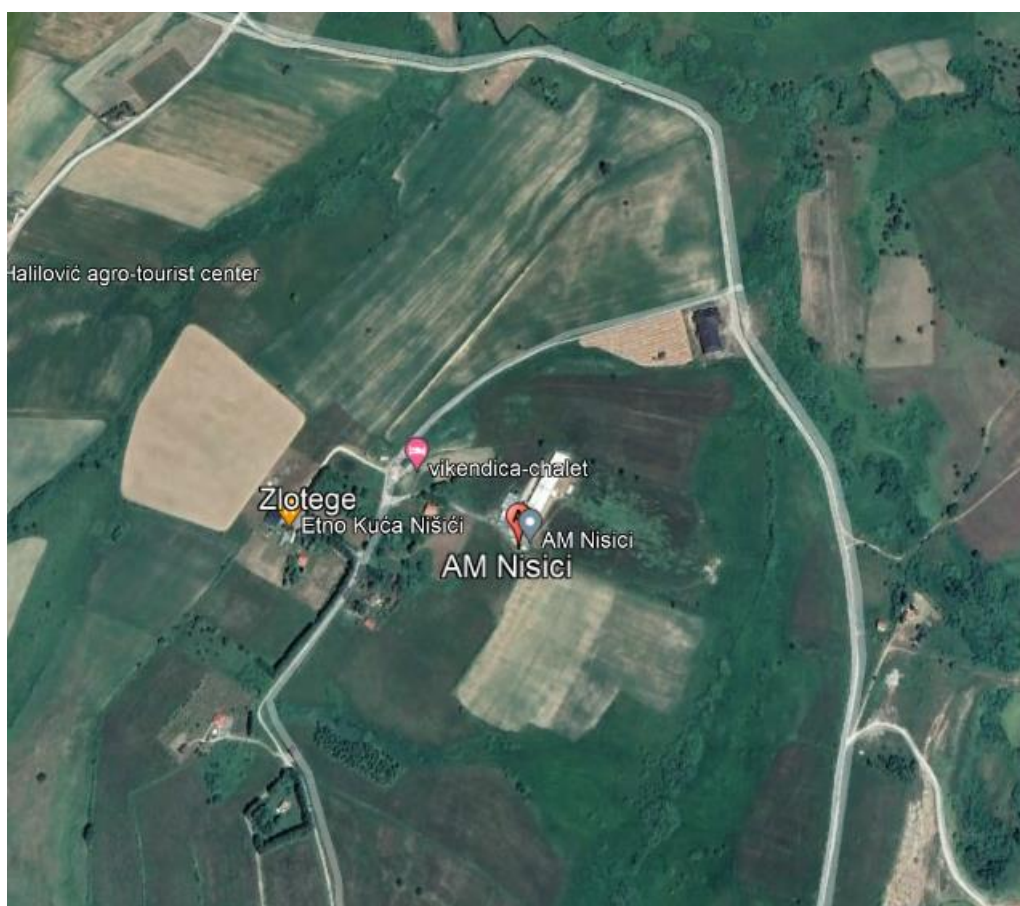
2.1 Opis lokacije

Lokacija predmetnog objekta je uz magistralni put M18 Sarajevo-Tuzla, na lokaciji Zlotege, općina Ilijaš. Objekat je pozicioniran paralelno sa magistralnom cestom, od koje je udaljen oko 1200 m. Pristup objektu je sa magistralne ceste, a prema projektu saobraćajnog pristupa.

U blizini lokacije farme protiče rijeka Bjelila na udaljenosti 700 m.

Uz postojeći pogon, na parcelama, nalaze se objekti u vlasništvu Investitora. Uvidom u katastar podzemnih instalacija na predmetnim parcelama, u vlasništvu Investitora, uočeno je da nema registrovanih podzemnih instalacija.

Slika u nastavku prikazuje širu lokaciju planiranog postrojenja.



Slika 1. Lokacija obrta „A.M. Nisici“ (izvor: Google maps)

2.2 Opis postojećih objekata

Na lokalitetu se nalazi postojeći objekat za tov brojlera kapaciteta do 30.000 komada pilića u jednom turnusu. Investitor na predmetnoj lokaciji namjerava izgraditi još jedan objekat za otv brojlera/piladi. Predviđena gradnja objekta je na lokaciji k.č. 269/15 i .k.čk. 269/16 k.o. Hadžići – Crna Rijeka, općina Ilijaš.

Namjerava se gradnja novog objekta na lokaciji neposredno uz postojeći objekat kapaciteta 56.000 komada pilića. Ukupni kapacitet uzgoja brojlera sa postojećim objektom je 86.000 brojlera u jednom turnusu. Spratnost svih objekata je prizemna.

Glavnim projektom predviđena je izgradnja 2 objekta za tov pilića sa pratećim objektima: Upravnom zgradom, kotlovnicom sa pumpnom sranicom i nadstrešnicom za slamu. Pored objekata za tov brojlera, farma sadrži i sljedeće objekte:

- Skladište prostirke – natkriveni prostor za skladištenje drvene hoblovine ili sjeckane slame koja se koristi za prostirku objekata za tov;
- Skladište ogrijeva – natkriveni prostor za skladištenje drveta i uglja za loženje;
- Skladište pepela/šljake – otvoreni prostor za skladištenje pepela/šljake iz kotlova, ograđen niskim zidom koji onemogućava raznošenje pepela i žara;
- Jama za otpadne vode – na prljavom dijelu farme nalazi se septička jama za prikupljenje otpadnih voda prilikom pranja farmskih objekata i mehanizacije

Na ulazu na farmu će se obezbijediti prostor za parking vozila i dezinfekcione barijere. Na izlazu iz farme predviđena je također barijera za dezinfekciju.

2.3 Opis tehnološkog procesa

Osnovna djelatnost koja se obavlja u ovom proizvodnom objektu jeste uzgoj pilića. Farma služi za tov brojlera, odnosno industrijsku proizvodnju utovljenih pilića. Cjelokupan postupak podijeljen je u turnuse. Jedan turnus traje 42 dana.

Farma za tov pilića u sklopu svoje djelatnosti obuhvata sljedeće aktivnosti kojima zaokružuje ukupni tehnološko-proizvodni proces:

- Priprema objekta za useljenje pilića
- Useljenje pilića
- Tov pilića
- Čišćenje objekta.

Prije useljenja pilića, potrebno je čitav objekat, uključujući zidove, pod, strop, instalacije i opremu oprati pod visokim pritiskom vode, a voda će se odvoditi u septičku jamu. Nakon pranja objekta, obavezno je potpuno osušiti objekat. Dezinfekcija objekta, najčešće fumigacijom, vrši se u potpuno zatvorenom objektu koji se mora zagrijati na 15 °C, a zatim se objekat drži zatvoren najmanje 24 sata uz održavanje temperature od 15-20 °C. Nakon dezinfekcije, objekat je potrebno dobro ventilirati, a zatim se mora isušiti podna ploča, prije polaganja prostirke, obično 2 dana prije useljenja mora se uključiti grijanje na oko 20 °C da bi se spriječila pojava kondenzacije. Na tako pripremljen pod

rasprostire se prostirka – stelja, debljine do 10 cm. Prostirka može biti drvena hoblovina, sjeckana slama i sličan materijal koji upija feces. Materijal za prostirku drži se u posebnom skladištu na čistoj strani objekta i pristupačan je u početku i čitavoj fazi turnusa za popravku prostirke i dodavanje. Jedan dan prije useljavanja objekat se mora zagrijati.

U trenutku useljavanja jednodnevnih pilića, potrebno je obezbijediti minimalnu temperaturu prostirke na podu od 28°C, dok je temperatura vazduha 32-33 °C. Kod toplovodnih sistema grijanja nije neophodna minimalna ventilacija, dok se kod grijanja pomoću grijača na gas ili lož ulje koji izbacuju produkte sagorijevanja u prostor staje, obezbjeđuje minimalna ventilacija od cca 0,1 m³/h po piletu. Linije vode i hrane se spuštaju na najniži nivo i spremne su za korištenje, hranilice napunjene, pojilice pod pritiskom vode. Ispod linija vode prostire se traka papira na kojue se raspoređuje manja količina hrane. Pakovanja sa pilićima se istovaraju iz klimatiziranog vozila u predprostora objekta i unose se i raspoređuju duž objekta, te se pilići stavljaju duž prostrtog papira uz linije pojenja. Na taj način pilići lagano nalaze hranu i vodu.

Optimalna tempreatura za normalan tov pilića kreće se od 32-33 °C prvog dana i postepeno opada do 20 °C. Temperatura se održava pravilnom kombinacijom sistema grijanja i ventilacije. Vodi se računa na optimalan broj izmjena vazduha u prostoriji, odnosno ventilacije, pri čemu se minimalna ventilacija kreće od 0,1 pa na kraju do 1,2 m³/h po piletu. Dodatna ventilacija za rashlađivanje brojlera potrebna je zbog toga što brojleri stvaraju energiju koja se u vidu toplote prenosi na vazduh u objektu te se treba izbaciti napolje. Uvijek je potrebno obezbijediti dovoljknju količinu hrane, optimalnu visinu hranilica i optimalnu količinu (visinu) hrane u tacni hranilice koja se podešava prema starosti brojlera. Također, uvijek je potrebno voditi računa o dovoljnoj količini pitke vode, visini postavljanja pojilica i pritiska vode u sistemu koji se podašava prema starosti brojlera. Medikamenti će se unositi putem vode, preko medikatora ili putem hrane. Za tov brojlera, relevantni su sljedeći parametri:

- Pilići sa prosječno istom tjelesnom težinom za što manji broj dana tova, cilje je potrošiti što manje grane i imati minimalno uginuće;
- Kao mjera uspjeha uveden je faktor konverzije koji je odnos pojedene hrane i finalne težine živih brojlera, gdje se teži da faktor konverzije bude što veći;
- Gustina naseljenosti kod dobro opremljenih, izolovanih i ohlađenih objekata za tov je cca 40kg)m² poda, ali može biti i veća;
- Iseljavanje brojlera se vrši sa prosječnom težinom od oko 2,0kg žive vage.

Na 8-12 sati prije iseljavanja, potrebno je obustaviti hranjenje što će neznatno uticati na finalnu tjelesnu masu, ali će znatno smanjiti kontaminaciju trupa brojlera. Voda mora biti dostupna do početka hvatanja brojlera. Svjetlo se mora prigušiti na minimum da se smanji aktivnost i umire brojleri pri hvatanju. Treba podići opremu i pažljivo upravljati ventilacijom. Ako postoji pauza između dva utovara, mora se upaliti svjetlo i spustiti linija vode. Hvatanje se mora obaviti vrlo pažljivo da se ne izazovu oštećenja pilića.

Odmah nakon iseljavnaja, treba podići svu opremu i ukloniti sve stelju, završiti kvašenje i pranje objekta. Prilikom pranja objekta, potrebno je otvoriti odvodnike kanalizacionog sistema i odvesti prljavu vodu u sistem za prečišćavanje vode, odnosno septičku jamu.

Elektro snadbijevanje će se obezbijediti sa vanjeske niskonaponske mreže pod uslovima koje je propisalo J.P. „Elektroprivreda“ d.d. Sarajevo.

Na lokaciji nema javne kanalizacije, pa će se fekalna kanalizacija planiranih objekata spojiti na vodonepropusnu septičku jamu.

Na predmetnom zahvatu karakteristična je pojava sljedećih otpadnih voda:

- otpadne vode od pranja farme,
- fekalna voda,
- oborinska voda.

Sistem kanalizacije separatnog tipa predviđen je da funkcionira na sljedeći način:

- Sanitarno-fekalne otpadne vode prikupljat će se unutrašnjom kanalizacijom, izvoditi van objekta, te vanjskom kanalizacijom odvoditi do planirane vodonepropusne septičke jame uz objekat.
- Otpadne vode koje nastaju samo prilikom čišćenja i pranja proizvodnih pogona prikupljat će se unutrašnjim sistemom otvorenih kanala, te unutrašnjom i vanjskom kanalizacijom odvoditi do septičke jame.
- Površinske – atmosferske vode sa servisne saobraćajnice oko objekta prikupljat će se slivnicima, te sistemom vanjske kanalizacije odvoditi i ispuštati u recipijent. Obzirom da nije planiran saobraćaj u mirovanju, te da će se predmetna saobraćajnica koristiti povremeno, ne očekuje se pojava zauljenih otpadnih voda. Atmosferske vode sa krova objekta potrebno je posebnim sistemom atmosferske kanalizacije odvesti do najbližeg recipijenta.

3. OPIS OTPADA KOJI ĆE NASTAJATI TOKOM RADA POSTROJENJA FARME

3.1 Klasifikacija otpada

U cilju minimiziranja nastajanja otpada u toku rada farme, neophodno je poduzeti mjere na sprečavanju nastajanja otpada. Jedan od ciljeva upravljanja otpadom je kontrolirano zbrinjavanje otpada, sprečavanje neodgovornog upravljanja otpadom, kontrolirana nabavka sredstava i edukacija o postupanju sa otpadom i sigurno odlaganje otpada uz preuzimanje svih neophodnih mjera na zaštiti zdravlja ljudi i okoline.

Tokom redovnog rada postrojenja farme Investitor je obavezan, u skladu sa odredbama člana 19. *Zakona o zaštiti okoliša* i odredbama člana 19. *Zakona o upravljanju otpadom*, poduzeti adekvatne mjere za upravljanje otpadom i osigurati osnovne mjere u cilju sprečavanja stvaranja otpada, recikliranja i tretiranja otpada za ponovnu upotrebu, ekstrakciju sirovina i moguće energije, te sigurno odlaganje.

Farma za tov brojlera ne koristi sirovine, materijale i supstance koje bi svojim emisijama ili sadržajem toksičnih supstanci mogle negativno utjecati na kvalitetu okoliša i zbog toga se ne očekuju značajniji negativni utjecaji na kvalitetu okoliša tokom njenog korištenja i nakon eventualnog prestanka korištenja za navedenu namjenu.

Najčešći vid nastajanja otpada tokom redovnog rada farme javit će se pri radovima održavanja i čišćenja objekata, pristupnog puta od strane ovlaštenih kompanija radnika i mehanizacije te uslijed akcidentnih situacija tj. havarija na objektima.

Čvrsti otpad nastajat će prilikom održavanja objekata (gume, metalni otpad, ambalaža onečišćena opasnim materijama, masne krpe, komunalni otpad, istrošeni toneri, elektronički i elektronski otpad), te u taložniku (istaložene suspendirane tvari).

Tečni otpad (zauljene otpadne vode, motorna ulja i masti, lake tekućine i naftni derivati i sl.) nastajat će tokom održavanja objekata uslijed kretanja mehanizacije i remonta opreme u strojari te u taložniku vodozahvata (muljevi).

Vrste otpada s obzirom na djelatnost iz koje potiče, koji će se pojavljivati tokom redovnog rada postrojenja, date su u sljedećoj tabeli.

Tabela 2. Kategorizacija otpada koji će nastajati tokom redovnog rada farme uzgoja pilića

Šifra	Naziv otpada
02 00 00	Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva, pripremanja hrane i prerade
08 00 00	Otpad iz proizvodnje, formulacija, prodaje i primjene premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstva za zaptivanje i štamparskih boja
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
13 00 00	Otpadna tečna goriva i ulja (osim jestivog ulja, i otpad iz grupa 05, 12 i 19)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, materijali za upijanje, filterski materijala i zaštitna odjeća koja nije specifikovana na drugi način
19 00 00	Otpad iz postrojenja za upravljanje otpadom, postrojenja za prečišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu vode za piće i industrijsku upotrebu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava i slični otpad iz industrijskih i zanatskih pogona i iz ustanova) uključujući odvojeno prikupljene sastojke

Čvrsti otpad koji nastaje na farmi (stelja, feces) je koristan otpad jer se koristi kao gnojivo. Omjer stelje i fecesa u ukupnoj površini gnojiva iznosi oko 60/40 %. Procjenjuje se da će količine ovog otpada iznositi 70 – 80 m³ po turnusu. Ovaj otpad će se odmah po završetku turnusa odvlačiti sa navedene lokacije na poljoprivredno zemljište. U tu svrhu Investitor će osigurati dovoljne površine poljoprivrednog zemljišta za primjenu gnoja, sklopit će privremene ugovore o preuzimanju gnoja sa trećom stranom. U većini slučajeva gnojivo će koristiti obližnji vlasnici poljoprivrednih zemljišta. Ugovorene partnere Investitor će upoznati sa pravilnom upotrebom peradarskog gnojiva. U slučaju dužeg zadržavanja stelje na lokaciji, ista će se morati deponovati na uređenom prostoru.

Otpad najviše nastaje prilikom uklanjanja hrane i gnojiva nakon svakog ciklusa, zatim tokom pojedinog ciklusa (dok je perad u farmi nužno je redovno uklanjati lešine, rasutu hranu), prilikom čišćenja farme po završenom turnusu i dr.

Kao otpad na farmi za tov brojlera javljaju se uginuli brojleri. Zbrinjavanje ove vrste otpada će se riješiti sklapanjem ugovora sa kompanijom koja je ovlaštena za ovu vrstu otpada.

Otpad koji nastaje od liječenja i prevencije bolesti vraća se u nadležnu veterinarsku službu koja će ovaj otpad zbrinjavati preko ovlaštene kompanije za prikupljanje i zbrinjavanje ove vrste otpada. Količine ovog otpada su veoma male i procjenjuje se da će iznositi svega 1-2 kg.

Komunalni otpad će se sakupljati u namjenski kontejner, kantu za tu vrstu otpada i povremeno će ga odvoziti komunalno preduzeće.

Papir i karton nastaje u malim količinama. Papir, karton za pakiranje i sl. prikupljaju se i predaju komunalnom preduzeću na zbrinjavanje.

Lista sa šiframa otpada sa sastavom, količinom, mjestom nastanka i prikupljanja, vrstama transporta do privremenog i/ili krajnjeg mjesta zbrinjavanja kao i mjesto krajnjeg zbrinjavanja svih kategorija otpada koji nastaje tokom rada postrojenja u periodu od jedne godine, prikazana je u tabeli u nastavku, a količine otpada su procijenjene za period od pet godina koliko je zakonsko trajanje Plana upravljanja otpadom.

Tabela 3. Lista otpada sa šiframa koji će nastajati tokom redovnog rada farme uzgoja pilića

1 ¹	2 ¹	3 ¹	Naziv otpada	Količina u toku godine	Mjesto nastanka	Mjesto prikupljanja	Vrsta transporta do mjesta privremenog i krajnjeg zbrinjavanja	Mjesto krajnjeg zbrinjavanja, ovlaštena firma, proizvođač
02	OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE							
02	01	Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva						
02	01	01	Talozi od ispiranja i čišćenja	oko 100 m ³	Objekti za uzgoj pilića	Privremeno skladište	Transportno vozilo	Ovlaštena firma
02	01	02	Otpadna životinjska tkiva	oko 240 kg	Objekti za uzgoj pilića	Privremeno skladište	Transportno vozilo	Ovlaštena firma
02	01	06	Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući pokvarenu slamu), efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan kruga njihovog nastanka	oko 150 - 180 t	Objekti za uzgoj pilića	Privremeno skladište	Transportno vozilo	Ovlaštena firma
08	OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, PRODAJE I PRIMJENE PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTVA ZA ZAPTIVANJE I ŠTAMPARSKIH BOJA							
08	01	Otpad od proizvodnje, formulacije, prodaje, primjene i uklanjanja boja i lakova						
08	01	11*	Otpadne boje i lakovi koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne materije	oko 20 kg	Lokacija postrojenja	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
08	03	Otpad od proizvodnje, formulacije, prodaje i primjene tiskarskih boja						
08	03	17*	Otpadni štamparski toneri koji sadrže opasne materije	oko 10 kg	Kancelarije	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
08	04	Otpad iz proizvodnje, formulacije, prodaje i primjene ljepila i sredstava za zaptivanje (uključujući vodonepropusne proizvode)						
08	04	09*	Otpadna ljepila i sredstva za zaptivanje koja sadrže organske rastvarače ili druge opasne materije	oko 20 kg	Lokacija postrojenja	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
10	OTPAD IZ TERMIČKIH PROCESA							
10	01	Otpad iz termoelektrana i ostalih uređaja za spaljivanje (osim 19)						
10	01	03	Leteći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	oko 15 - 20 m ³	Kotlovnica	Deponija komunalnog otpada	Transportno vozilo	Ovlaštena firma
13	OTPADNA TEČNA GORIVA I ULJA (OSIM JESTIVOG ULJA, I OTPAD IZ GRUPA 05, 12 I 19)							
13	02	Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje						
13	02	08*	Ostala ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	oko 200 l	Radionica za održavanje opreme	Privremeno skladište opasnog otpada	Transportna vozilo	Ovlaštena firma
13	08	Zauljeni otpad koji nije specifikiran na drugi način						

1 ¹	2 ¹	3 ¹	Naziv otpada	Količina u toku godine	Mjesto nastanka	Mjesto prikupljanja	Vrsta transporta do mjesta privremenog i krajnjeg zbrinjavanja	Mjesto krajnjeg zbrinjavanja, ovlaštena firma, proizvođač
13	08	99*	Otpad koji nije na drugi način specificiran	oko 100 kg	Radionica za održavanje opreme	Privremeno skladište opasnog otpada	Transportna vozilo	Ovlaštena firma
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, MATERIJALI ZA UPIJANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFIRANA NA DRUGI NAČIN							
15	01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)						
15	01	10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama	oko 50 kg	Ukupna lokacija postrojenja	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
15	02	Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća						
15	02	02*	Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulja koji nisu na drugi način specificirani), materijali za upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim materijama	oko 20 kg	Ukupna lokacija postrojenja	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
19	OTPAD IZ POSTROJENJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM, POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU VODE ZA PIĆE I INDUSTRIJSKU UPOTREBU							
19	08	Otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način						
19	08	10*	Mješavine masti i ulja iz odvajачa ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09 (koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće)	oko 250 kg	Separator ulja i masti	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE							
20	01	Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)						
20	01	01	Papir i karton	oko 300 kg	Kancelarije, kontrolna soba i portirnica	Kontejneri za selektivno odlaganje	Ručno / Transportno vozilo	Prodaja ovlaštenom licu i komunalnom preduzeću
20	01	29*	Sredstva za pranje koja sadrže opasne materije	oko 20 kg	Održavanje opreme i objekata, kancelarije i kontrolna soba	Privremeno skladište opasnog otpada	Ručno / Transportno vozilo	Ovlaštena firma
20	01	39	Plastika	oko 20 kg	Kancelarije, kontrolna soba i portirnica	Posude za selektivno odlaganje	Ručno / Transportno vozilo	Ovlašteni sakupljač komunalnog otpada ili kompanija koja vrši reciklažu plastike

1 ¹	2 ¹	3 ¹	Naziv otpada	Količina u toku godine	Mjesto nastanka	Mjesto prikupljanja	Vrsta transporta do mjesta privremenog i krajnjeg zbrinjavanja	Mjesto krajnjeg zbrinjavanja, ovlaštena firma, proizvođač
20	01	40	Metali	oko 20 kg	Kancelarije, kontrolna soba i portirnica	Posude za selektivno odlaganje	Ručno / Transportno vozilo	Kompanija koja prikuplja metalni i željezni otpad
20	03	Ostali komunalni otpad						
20	03	01	Miješani komunalni otpad	oko 800 kg	Kancelarije, kontrolna soba i portirnica	Kontejneri za komunalni otpad, deponija komunalnog otpada	Ručno / transportno vozilo	Komunalno preduzeće
20	03	04	Muljevi iz septičkih jama	oko 1.000 kg	Septičke jame	Septičke jame	Transportno vozilo	Ovlaštena kompanija/ lice
20	03	07	Krupni otpad	oko 100 kg	Kancelarije, kontrolna soba i portirnica	Kontejneri za komunalni otpad, deponija	Ručno / transportno vozilo	Komunalno preduzeće

3.2 Očekivane emisije u zrak

Kao potencijalni zagađivači atmosfere mogu se javiti otpadni produkti intenzivnih metaboličkih procesa u vidu gasova. Za vrijeme prozračivanja peradarnika doći će do emisije u atmosferu ugljen dioksida (CO_2) i vodene pare, te prašine i amonijaka (NH_3). Prašina se sastoji od sitnih čestica, hrane i paperja. Ti se produkti ventilacijom emituju u okolnu atmosferu, ali u vrlo niskim koncentracijama, te ne mogu štetno utjecati niti na atmosferu, a također ni na biosferu uključujući i poljoprivrednu djelatnost odnosno poljoprivredne proizvode.

Razgradnjom gnojiva nastaju različiti gasovi (amonijak, vodikov sulfid i dr.). Ti gasovi imaju neugodne mirise, a mogu imati i štetno djelovanje kod ljudi i životinja koji su im dugo izloženi.

Pojava neugodnih mirisa je prisutna naročito za vrijeme ljetnih mjeseci i prilikom čišćenja farme. Intenzitet ovisi o procesima mikrobiološke razgradnje organske materije i vremenskim prilikama. Lokacija na kojoj se nalazi farma pilića je pogodna jer u bližoj okolini nema stambenih objekata, stoga je negativan utjecaj ovih pojava umanjen.

Tehnološki proces predviđa sistem za ventilaciju gdje prilikom prozračivanja dolazi do emisija ugljen dioksida i vodene pare nastalih izdisanjem, prašine i amonijaka u atmosferu.

Primjenjenim sistemom ventilacije održava se optimalna vlaga u objektu koja sprečava nastajanje prašine ili se postiže razrjeđenje čestica prašine do te mjere da ona nema utjecaja prije svega na zdravlje pilića, a niti predstavlja značajan faktor za mikroklimu u objektu niti izvan njega.

Savremeni sistem ventilacije sprječava stvaranje štetnih plinova na farmi pilića i moraju zadovoljiti slijedeće parametre :

- N_2 max 84 vol %,
- CO_2 max 0,25 vol %,
- CO max 40 ppm,
- NH_3 max 20 ppm,
- H_2S max 10 ppm.

Očekivane emisije u zrak su u dozvoljenim granicama.

3.3 Očekivane emisije u vode

Sanitarne vode skupljat će se i odvoditi u septičku jamu zatvorenog tipa koja će se redovno čistiti i prazniti od strane komunalnog preduzeća, za što će Investitor potpisati odgovarajući ugovor. Količina ovih voda neće biti velika s obzirom da farma radi sa malim brojem uposlenika. Glavnim projektom bit će definirane tehničke karakteristike septičke jame. Oborinske vode prikupljat će se sistemom drenaže, a sa asfaltnih i manipulativnih površina ispuštat će se u separator ulja i masti. Tokom rada farme neće doći do negativnog utjecaja na vode ukoliko se budu primjenjivale dobre prakse rada i mjere ublažavanja predviđene Studijom utjecaja na okoliš.

3.4 Očekivane emisije buke

Tabela 4 prikazuje dozvoljene nivoe ambijentalne buke koji su definirani Zakonom o zaštiti od buke („Sl. novine Federacije BiH“ br. 110/12).

Tabela 4. Dozvoljeni nivoi vanjske buke prema Zakonu o zaštiti od buke („Sl. novine Federacije BiH“ br. 110/12)

Zona	Namjena područja	Najviše dozvoljeni nivoi vanjske buke (dB)		
		Ekvivalentni nivoi		Viši nivoi
		dan	noć	L ₁
I	Bolničko, lječilišno	45	40	60
II	Turističko, rekreacijsko, oporavilišno	50	40	65
III	Čisto stambeno, odgojno-obrazovne i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	70
IV	Trgovačko, poslovno-stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta	60	50	75
V	Poslovno, upravno, trgovačko, zanatsko, servisno komunalni servis	65	60	80
VI	Industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova	70	70	85

Prema prethodnoj tabeli najviše dozvoljeni nivo buke u ovom području (zona VI) je 70 dB (A) dan i noć, odnosno kada je riječ o vršnim nivoima to je 85 dB (A). Pri ocjenjivanju štetnog djelovanja buke na okolinu upoređuju se vrijednosti izmjerenih nivoa zvučnog pritiska u pojedinim oktavama sa dopuštenim nivoima zvučnog pritiska u odnosnim oktavama.

Buka koja nastaje na farmi neće imati značajnijeg utjecaja na okolinu zbog relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz otpada animalnog porijekla te vozila službi za odvoz ostalih vrsta otpada, vozila za dopremu hrane, vozila za dovoz jednodnevnih pilića na početku turnusa, vozila za odvoz pilića). Prilikom proizvodnje peradi ne nastaje buka koja bi mogla utjecati na povećanje nivoa buke. Obzirom na dovoljnu udaljenost planiranog objekta od najbližih kuća, farma za uzgoj pilića neće ometati stanovništvo.

3.5 Postojeće prakse upravljanja otpadom

Prilikom postupanja sa otpadom nastalim u toku izgradnje i rada farme uzgoja pilića, potrebno se pridržavati sljedećih uputa:

- **Postupanje sa neopasnim otpadom** (metalni, plastični i papirni) čija se vrijednosna svojstva mogu iskoristiti, odvojeno će se sakupljati i odlagati u označene metalne ili plastične kontejnere nakon čega će se predavati nadležnom pravnom subjektu ovlaštenom za prikupljanje ove vrste otpada. Za preuzimanje ove vrste otpada "A.M. Nisici" d.o.o. Sarajevo potpisat će ugovor sa lokalnim komunalnim preduzećem KJKP „RAD“, Sarajevo.
- **Postupanje sa komunalnim otpadom** (20 01 ... može biti i opasni) sastojat će se od odlaganja u posebne kontejnere unutar kruga farme, a potom će se isti predavati ovlaštenoj firmi za njegovo preuzimanje i konačno zbrinjavanje. U kontejnere za komunalni otpad neće biti dozvoljeno bacati ostale vrste otpada koji se sakupljaju zasebno.
- **Postupanje sa neopasnim ambalažnim otpadom** (15 01 ... može biti i opasni) realizirat će se na način da će se isti odlagati u kontejnere sa oznakom „PAPIR“ ili „PVC“, (prospekti, katalogi, knjige, časopisi, kancelarijski papir i sl.) i predavati se ovlaštenoj firmi na zbrinjavanje. Za prihvatanje ove vrste otpada potpisati će se ugovor sa lokalnim komunalnim preduzećem KJKP „RAD“, Sarajevo.

- **Postupanje sa električnim i elektroničkim otpadom** (16 02 15*) realizirat će se na način da će se isti skupljati po strukturi otpada i odlagati u odgovarajuću ambalažu.
- **Postupanje sa otpadnim gumama** (16 01 03) predviđa sakupljanje i predaju ovlaštenim subjektima sa kojima će „A.M. Nisici“ d.o.o. Sarajevo potpisati ugovor.

Skladištenje ili čuvanje razdvojenog otpada izvodi se na za to posebno određenim, uređenim i označenim mjestima, opremljenim setom kontejnera za selektivno odlaganje:

- Kontejner za opasni otpad - miješani opasni otpad (13 01 12*, 13 02 06* i 07*, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 06 01*, 17 03 01*, 19 08 10*),
- Kontejner za bezopasni otpad - miješani komunalni otpad (20 03 01),
- Kontejner za bezopasni otpad - miješani ambalažni otpad koji se može reciklirati (20 01 01, 38 i 39),
- Kontejner za bezopasni otpad – miješani metalni otpad koji se može reciklirati (17 04 05).

Svaki kontejner mora biti odgovarajuće označen.

4. POSTUPANJE SA OTPADOM KOJI ĆE NASTAJATI TOKOM RADA POSTROJENJA

U cilju smanjenja nastajanja otpada koji će se javljati tokom rada farme uzgoja pilića, nužno je poduzeti mjere kako bi se smanjilo nastajanje otpada (racionalno korištenje resursa, izdvajanje korisnih materijala i adekvatno privremeno skladištenje otpada). Jedan od ciljeva upravljanja otpadom je kontrolirano odlaganje, sprečavanje neadekvatnog upravljanja otpadom, kontrolisana nabavka i potrošnja sredstava i materijala koji postaju otpad, edukacija o postupanju sa otpadom i sigurno odlaganje otpada uz poduzimanje svih neophodnih mjera na zaštiti ljudi i okoliša.

Pored provođenja mjera smanjenja količine otpada koja nastaje, uspostave sistema selektivnog prikupljanja i odvajanja otpada radi ponovne upotrebe ili sekundarnog iskorištavanja gdje god je to moguće, neophodno je provesti i mjere osiguravanja prostora za skladište opasnog otpada te pravilnog privremenog skladištenja opasnog otpada do trenutka preuzimanja ove vrste otpada od strane ovlaštene firme.

Materijale čijom upotrebom nastaje opasni otpad potrebno je, gdje god je to moguće, zamijeniti materijalima čija upotreba ne generira opasni otpad.

Održavanjem i servisiranjem vozila i opreme koja će biti u upotrebi tokom rada farme pilića prema uputstvima proizvođača (preventivna održavanja opreme i vozila produžuju vijek trajanja) bit će minimiziran otpad koji bi inače nastao na farmi. Na smanjenje količina otpada za konačno odlaganje utjecat će i izdvajanje reciklabilnog otpada (metal, guma, akumulatori, ulja i zauljeni tečni i čvrsti otpad) koji će se predavati na reciklažu i daljnje upravljanje ovlaštenim firmama.

Otpad koji nastaje u administrativnim kancelarijskim aktivnostima potrebno je odvojeno prikupljati u svrhu ponovne upotrebe ili reciklaže, gdje god je to moguće.

Planom upravljanja otpadom identificiraju se sva mjesta gdje nastaje otpad, mjesta na kojima se privremeno odlaze otpad, kao i način daljeg zbrinjavanja otpada.

Tabela 5 daje prikaz svih otpadnih tokova Operatora uz opis postojećih praksi u upravljanju otpadom, koje Operator planira provoditi i nakon početka rada farme, te usporedbu sa važećim propisima u FBiH.

Tabela 5. Upravljanje otpadom na lokaciji farme i usporedba sa važećim propisima u FBiH

R. br.	Emisija	Opis postojećih praksi upravljanja otpadnim tokovima	Konačno zbrinjavanje	Usporedba s važećim propisima u FBiH
1.	Čvrsti otpad			
1.1.	Komunalni otpad	Pravilno privremeno skladištenje u namjenskim kontejnerima	Nadležno Javno komunalno preduzeće KJKP „RAD“, Sarajevo	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17)
1.2.	Životinjske fekalije, urin i gnoj, talozi od ispiranja objekata za uzgoj pilića	Pravilno privremeno skladištenje na predviđenom mjestu,	Poljoprivredno dobro; sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17),

R. br.	Emisija	Opis postojećih praksi upravljanja otpadnim tokovima	Konačno zbrinjavanje	Usporedba s važećim propisima u FBiH
		- Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje		U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
1.3.	Metalni otpad	Pravilno privremeno skladištenje na predviđenom mjestu (skladište metalnog otpada), Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje	Ovlaštena kompanija za ovu vrstu otpada sa kojom će Investitor sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17), U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
1.4.	Otpad od filtera i filterskog materijala	Kontrola proizvodnje otpada, Pravilno privremeno odlaganje opasnog otpada, Korištenje namjenskih zatvorenih posuda, Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje	Ovlaštena kompanija za ovu vrstu otpada sa kojom će Investitor sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17), U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), - U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
1.5.	Zauljeni pijesak i krpe	Kontrola proizvodnje otpada, Pravilno privremeno odlaganje opasnog otpada,	Ovlaštena kompanija za ovu vrstu otpada sa kojom će Investitor sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17), U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i

R. br.	Emisija	Opis postojećih praksi upravljanja otpadnim tokovima	Konačno zbrinjavanje	Usporedba s važećim propisima u FBiH
		Korištenje namjenskih zatvorenih posuda, Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje		označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
1.6.	Ambalažni otpad	Poticanje smanjivanja nastanka ambalažnog otpada, Poticanje ponovne upotrebe tj. recikliranje, Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje	Ovlaštena kompanija za ovu vrstu otpada sa kojom će Investitor sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17), U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)
2	Tečni otpad			
2.1.	Otpadna ulja za motore i uređaje	Preduzimanje propisanih sigurnosnih mjera kod remonta opreme, Odvoz specijalnim vozilima od strane ovlaštene firme otpada od ulja i masti iz separatora, Predaja ovlaštenoj firmi na daljnje upravljanje	Ovlaštena kompanija za ovu vrstu otpada sa kojom će Investitor sklopiti ugovor	U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. br. 33/03, 72/09 i 92/17), U skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06), U skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)

4.1 Smanjenje nastajanja otpada

Smanjenje nastajanja otpada na lokaciji farme uzgoja pilića će se provoditi na sljedeći način:

- racionalnim korištenjem resursa,

- pažljivom manipulacijom i korištenjem uređaja,
- odvojenim prikupljanjem reciklažnih materijala komunalnog otpada (izdvajanje korisnih komponenti komunalnog otpada),
- odvojenim prikupljanjem i adekvatnim privremenim skladištenjem opasnog i neopasnog otpada (smanjenje količina opasnog otpada).

4.2 Odvajanje otpada i privremeno skladištenje otpada

Sve različite vrste otpada koje nastaju prilikom rada predmetnog postrojenja, potrebno je odvojeno prikupljati i pravilno skladištiti do trenutka preuzimanja otpada od strane pravnog lica ovlaštenog za upravljanje pojedinim vrstama otpada.

Prema odredbama *Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada* („Sl. novine FBiH“, br. 38/06) slijedi da:

- Otpadni materijal mora biti sigurno i bezbjedno skladišten u odgovarajućim kontejnerima. Otpad koji je namijenjen za predaju različitim pravnim licima za upravljanje otpadom mora biti razdvojen. Odvojeno prikupljeni otpad se ne smije miješati jer bi takav postupak ometao ili spriječio aktivnosti na povratu komponenti većine ili cjelokupne količine otpada¹.
- Otpad koji se prikuplja po sistemu selektivnog prikupljanja otpada, potrebno je prethodno odvojiti od ostale količine proizvedenog otpada².
- Otpad koji se transportuje do drugog ovlaštenog lica po potrebi zahtjeva pakiranje u kontejner ili ambalažu prethodno dogovorenu sa prevoznikom uzimajući u obzir vrstu vozila i prevoznog sredstva kako bi otpadni materijal bio bezbjedan i kako se ne bi prolio ili rasuo tokom prevoza³.
- Opasni otpad koji se transportuje do drugog ovlaštenog lica pakira se u adekvatnu zatvorenu posudu koja može izdržati opterećenje svakodnevne upotrebe i umjerene uvjete skladištenja i koja sprječava da otpad dođe u kontakt sa okolinom⁴.
- Ambalaža i naljepnice koje se koriste za prikupljanje otpada moraju biti izrađene od materijala koji nije reaktivan sa opasnim otpadom. Na lokacijama selektivnog sakupljanja otpada postaviti će se upozorenja o obaveznom selektivnom odlaganju otpada. Vrste i izgled naljepnica bit će definirane kroz posebno uputstvo Operatora⁵.
- Ako se skladišti otpad za koji sadržaj nije poznat, potrebno je poduzeti mjere koje uključuju ispitivanje i analize u cilju utvrđivanja karakteristika otpada. Do utvrđivanja karakteristika, otpad se tretira kao opasni otpad i u skladu s Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama ima oznaku zvjezdice (*).
- Otpad koji se skladišti u zatvorenim kontejnerima ili koji se vizualno ne može identificirati treba biti označen natpisom (etiketom) sadržaja⁶.
- Način odvajanja, selektiranja i konačnog predavanja na zbrinjavanje, detaljno će biti razrađen za sve organizacione jedinice kroz procedure i uputstva Operatora „A.M. Nisici“ d.o.o.

¹ Član 6. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

² Član 6. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

³ Član 7. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

⁴ Član 7. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

⁵ Član 7. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

⁶ Član 8. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

Sarajevo. Navedene procedure i uputstva potrebno je donijeti u roku od dvije godine nakon ishodovanja okolišne dozvole.

- Konačno zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada potrebno je riješiti kroz ugovore sa firmama ovlaštenim za ovu vrstu poslova.
- Prije prenosa, transporta, povrata komponenti ili odlaganja otpada potrebno je osigurati da se otpad skladišti i po potrebi pakuje na sljedeći način:
 - Otpad se ne smije prosuti ili rasuti kao rezultat neadekvatnog tretiranja otpada ili prirodnih pojava
 - Tečni otpad i procjedne vode se ne smiju ispuštati u odvođe, vodene tokove ili okolno zemljište
 - Otpad mora biti osiguran od vandalizma, krađe, manipulacije od strane neovlaštenih ljudi i životinja ili bilo koje druge vrste neprilika
 - Otpad ne smije ostavljati negativne posljedice na okolinu, niti smije biti uzrok uznemiravanja uslijed razvoja neprijatnih mirisa ili narušavanja estetskih karakteristika i vrijednosti pejzaža⁷.

U skladu sa navedenim odredbama *Pravilnika*, a na osnovu postojeće prakse upravljanja posebnim tokovima otpadnih materijala, u nastavku su predložene adekvatne opcije zbrinjavanja istih.

1. Selektivno prikupljanje i označavanje pojedinih kategorija otpada korištenjem referentne liste otpada iz *Pravilnika o kategorijama otpada sa listama („Sl. novine FBiH“, br. 9/05)*. Redovno provoditi monitoring nastanka i otpreme otpada po kategorijama otpada i voditi evidenciju o nastanku i otpremi otpada u skladu sa planom i propisima o upravljanju otpadom
Rok: stalna obaveza
2. Redovno provoditi monitoring nastanka i otpreme otpada po kategorijama otpada i voditi evidenciju o nastanku i otpremi otpada u skladu sa planom i propisima o upravljanju otpadom.
Rok: stalna obaveza
3. Svakodnevno provođenje mjera za sprečavanje nastanka otpada i reciklažu korisnih vrsta otpada (izdvajanje ambalažnog, električnog i elektronskog otpada, te metalnog i drugih korisnih kategorija otpada), te redovno vođenje evidencije o prikupljenim i isporučenim količinama korisnih kategorija otpada.
Rok: stalna obaveza
4. Sigurno i bezbjedno skladištenje pojedinih kategorija otpada u odgovarajuće kontejnere, locirane na čvrstoj betonskoj podlozi, kako bi se izbjegla kontaminacija tla i vode u slučaju prosipanja ili rasipanja.
Rok: stalna obaveza
5. Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada od ostalih kategorija otpada, te redovno odvoženje na komunalnu deponiju angažovanjem lokalnog komunalnog preduzeća prema ugovoru.
Rok: stalna obaveza
6. Sakupljanje opasnog otpada odvojeno od drugih kategorija otpada, te redovno odvoženje od strane operatera ovlaštenog za zbrinjavanje opasnog otpada, prema ugovornim obavezama, praćeno propisanom transportnom dokumentacijom, o čemu se mora voditi redovna evidencija.

⁷ Član 5. Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06)

Rok: stalna obaveza

7. Transport otpada se mora vršiti na način da se okoliš ne zagađuje prilikom transporta, te ukoliko dođe do zagađivanja okoliša, prevoznik je dužan sanirati posljedice.

Rok: stalna obaveza

8. Zaštita otpada od vandalizma, krađe i manipulacije od strane neovlašćenih ljudi i životinja ili bilo koje druge vrste nepravilnosti, postavljanjem kontejnera, spremnika i otpada u ograđeni ili zaštićeni dio prostora ili prostorija.

Rok: stalna obaveza

9. Izbjegavanje negativnih posljedica otpada na okolinu, sprečavanje uznemiravanja uslijed razvoja i emisije neprijatnih mirisa ili narušavanja estetskih karakteristika pejzaža, pravilnom manipulacijom sa otpadom i njegovim pravilnim skladištenjem i upravljanjem.

Rok: stalna obaveza

10. Organski otpad koji nastaje u procesu luženja (dlaka, epidermis, mesina i sl.) mora se svakodnevno odvoziti i zbrinjavati tako da se produkovana dnevna količina ne drži u krugu duže od 24 sata o čemu se mora voditi uredna evidencija. Obavezno natkrivanje privremenog skladišta organskog otpada.

Rok: stalna obaveza

11. Pronaći najprikladnije rješenje sa tehnološkog, ekonomskog i ekološkog stanovišta za trajno zbrinjavanje organskog otpada (otpad nastao nakon procesa luženja), kao što su dlaka i epidermis, mesina i sl., kako bi se spriječila na minimum nekontrolirana emisija štetnih materija i neugodnih mirisa u okoliš i negativni utjecaji na okoliš.

Rok: 2024.

12. Realizovati odabrano projektno rješenje zbrinjavanja organskog otpada koji nastaje u procesu luženja (dlaka, epidermis, mesina i sl.), kako bi se spriječila nekontrolirana emisija štetnih materija i neugodnih mirisa u okoliš i negativni utjecaji na okoliš.

Rok: 2024.

13. Redovno stvarati tehnološke, ekonomske, ekološke i organizacione uslove za održivo upravljanje otpadom prema Planu o upravljanju otpadom i zakonskoj regulativi.

Rok: stalna obaveza

4.3 Privremeno skladištenje opasnog otpada

U cilju provođenja Plana upravljanja otpadom, odnosno zaštite okoliša te zdravlja i sigurnosti ljudi, neophodno je izvršiti pripremu aktivnosti koje se tiču uspostave privremenog skladišta opasnog otpada. Skladište opasnog otpada mora biti zatvoreno ili ograđeno natkriveno skladište, te mora imati odjeljke/posebne posude kako bi se opasni otpad mogao skladištiti prema grupama i podgrupama.

Sve površine i posude moraju biti nepropusne i otporne na djelovanje opasnog otpada. Skladište opasnog otpada mora biti opremljeno aparatima za gašenje požara i po potrebi drugom sigurnosnom opremom. Opasni otpad se treba skladištiti u posudama, spremnicima ili drugoj ambalaži za čuvanje i prevoz opasnog otpada koji moraju imati natpis „Opasni otpad“ i naziv vrste opasnog otpada. Posude, spremnici ili druga ambalaža i oznake na njima moraju biti otporne na djelovanje opasnog otpada i sigurni za rukovanje. O grupama i količini skladištenog opasnog otpada mora se voditi evidencija. Plan postupanja u slučaju izvanrednih situacija mora biti istaknut na vidnom mjestu u skladištu opasnog otpada.

Osobe odgovorne za skladište opasnog otpada i za prikupljanje opasnog otpada moraju biti upoznate sa načinom rada, opasnostima i mjerama zaštite na radu i zaštite okoliša, kroz redovnu obuku i provjeru znanja iz oblasti upravljanja otpadom.

4.4 Ponovno korištenje i/ili recikliranje otpada

Ponovno korištenje provodi se upotrebom istog materijala više puta, ukoliko je moguće, a recikliranje podrazumijeva skup aktivnosti u kojima od prikupljenih sekundarnih sirovina nastaju novi proizvodi.

Reciklaža se temelji na odvojenom prikupljanju iskoristivog otpada na mjestu nastanka jer se time formiraju odvojeni tokovi različitih vrsta iskoristivih otpadnih materijala (npr. papir, plastika, staklo, ambalaža i ambalažni otpad i električni i elektronički (EE) otpad) te što je najvažnije, osigurava odvojeno prikupljanje opasnog i neopasnog otpada.

Ponovno korištenje i/ili recikliranje odvojeno prikupljenih frakcija miješanog komunalnog otpada trenutno ovise o praksama nadležnog komunalnog preduzeća „RAD“, Sarajevo.

S ciljem ponovnog korištenja i/ili recikliranja otpada od ambalaže, Operator „A.M. Nisici“ d.o.o. Sarajevo može putem ugovora prenijeti svoje obaveze na operatora sistema upravljanja ambalažom, ovlaštenog od strane FMOiT-a, koji će dalje obezbijediti da sakupljač ambalažnog otpada redovno preuzima i sakuplja ambalažni otpad, vršiti njegovo selektivno razdvajanje, te ponovno iskorištavanje ambalažnog otpada za reciklažu u ovlaštenim postrojenjima i odlaganje neiskoristivog dijela ambalažnog otpada na odlagalištima.

Ponovno korištenje EE otpada moguće je osigurati npr. povoljnom prodajom ispravnih električnih uređaja, a recikliranje ostvariti predajom ove vrste otpada operatoru sustava upravljanja EE otpadom, ovlaštenom od strane FMOiT. Operator EE otpada dalje osigurava da sakupljač EE otpada redovno preuzima i sakuplja EE otpad, vrši njegovo selektivno razdvajanje te ponovno iskorištavanje EE otpada za reciklažu u ovlaštenim postrojenjima te odlaganje neiskoristivog dijela EE otpada na odlagalištima ili izvoz neiskoristivog dijela EE otpada za koji ne postoje nacionalni kapaciteti za finalnu obradu/odlaganje.

4.5 Tretman otpada

Tretman otpada podrazumijeva fizičke, termalne, hemijske ili biološke procese, uključujući sortiranje, koji mijenjaju karakteristike otpada u cilju smanjivanja količine ili opasnih osobina, olakšavaju rukovanje ili povećavaju povrat komponenti.

Na lokaciji postrojenja se osim odvojenog prikupljanja otpada neće provoditi ostali načini tretmana otpada. Preciznije, vršit će se razdvajanje i privremeno skladištenje otpada do trenutka isporuke firmama ovlaštenim za upravljanje otpadom.

4.6 Konačno zbrinjavanje otpada

Otpad se ne smije deponovati ili dozvoliti da se deponuje na bilo koju lokaciju koja ne posjeduje dozvolu za odlaganje i ako odlaganje nije u skladu sa odredbama iz dozvole za upravljanje otpadom.

Otpad se smije prenositi na treće osobe, ako je ta osoba ovlaštena da prevozi, skladišti, obnavlja ili odlaže otpad navedene vrste ili sastava.

Opasni otpad se odvaja i privremeno skladišti unutar skladišta opasnog otpada te predaje ovlaštenim firmama na dalje zbrinjavanje.

Odvoz i odlaganje komunalnog otpada na deponiju komunalnog otpada, sa lokacije postrojenja vrši KJKP „RAD“ Sarajevo. Odnos između Operatora i nadležnog komunalnog preduzeća reguliran je, kao što je već navedeno, Ugovorom o uslugama odvoza komunalnog otpada.

4.7 Evidencija otpada

Prilikom svakodnevnog rada farme uzgoja pilića doći će do stvaranja opasnog i neopasnog otpada. U nastavku je objašnjen sistem evidentiranja otpada.

Evidencija o otpadu (neopasnom i opasnom) treba sadržavati sljedeće podatke:

- datum evidencije,
- podatke o nastalom otpadu (vrsta i količina otpada, šifra otpada),
- način skladištenja otpada,
- ime ovlaštenog operatora kojem je otpad predan,
- odgovorna osoba.

Za svaku pošiljku neopasnog i opasnog otpada Operator će pripremiti evidencijski list koji se radi u dva primjerka, od kojih se jedan predaje operatoru kojem se predaje otpad, a jedan čuva u vlastitoj arhivi. Na osnovu pohranjenih dokumenata može se utvrditi količina predanog otpada. Primjeri evidencijskih listova dati su u Prilogu 3 i Prilogu 4 ovog dokumenta.

U skladu sa *Uredbom o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada* obavezno je popunjavanje transportne dokumentacije za otpad koji se prevozi.

Operator kojemu je otpad predan na dalje upravljanje, dužan je voditi spomenutu evidenciju o otpadu, a potvrdu o konačnom zbrinjavanju otpada dostaviti odgovornoj osobi za poslove upravljanja otpadom. Evidencija o preuzetom otpadu vodi se svaki put kada se otpad (neopasni i opasni) preuzima na dalje zbrinjavanje.

4.7.1 Osoba odgovorna za poslove upravljanja otpadom

U skladu sa članom 20. Zakona o upravljanju otpadom, kompanija “A.M. Nisici” d.o.o. Sarajevo, će imenovati osobu koja će biti odgovorna za poslove upravljanja otpadom, ažuriranje i provođenje Plana upravljanja otpadom.

Odgovorno lice za poslove upravljanja otpadom će se imenovati naknadno.

4.7.2 Prevencija nastanka otpada

Potrebno je kontinuirano provoditi mjere upoznavanja uposlenika iz oblasti upravljanja otpadom o pravilnom razdvajanju otpada s ciljem izdvajanja i povrata korisnih komponenti.

Postrojenje će upravljanje otpadom provoditi kroz tri vrste pristupa, i to:

- smanjena upotreba materijala koji generiraju otpad,
- ponovna upotreba otpada,

- odvojeno prikupljanje otpada s ciljem recikliranja i/ili ponovne upotrebe.

Pored mjera selektivnog prikupljanja i odvajanja otpada radi sekundarnog iskorištavanja, u cilju upravljanja otpadom je i:

- upoznavanje o postupanju sa različitim vrstama otpada,
- sprečavanje neadekvatnog upravljanja otpadom,
- sigurno privremeno skladištenje otpada,
- kontrolirano odlaganje.

Implementacija ovog Plana upravljanja otpadom odvijat će se prema internim procedurama i uputstvima Operatora "A.M. Nisici" d.o.o. Sarajevo.

POPIS ZAKONA

- Zakon o zaštiti okoliša („Sl. novine FBiH“, br. 15/21)
 - Uredba o projektima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš („Sl. novine Federacije BiH“, br. 51/21 i 33/22, 104/22)
 - Uredba kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu („Sl. novine FBiH“, br. 51/21, 54/22)
 - Pravilnik o pogonima, postrojenjima i skladištima u kojima su prisutne opasne supstance koje mogu dovesti do nesreća većih razmjera („Službene novine Federacije BiH“, br. 51/21 i 96/22)
 - Pravilnik o registru postrojenja u kojima su prisutne opasne supstance („Službene novine Federacije BiH“, br. 88/22)
 - Pravilnik o registru zagađivača i zagađenjima okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 11/23)
 - Pravilnik o donošenju najboljih raspoloživih tehnika kojima se postižu standardi kvaliteta okoliša („Sl. novine FBiH“, br. 92/07)
 - Pravilnik o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metode njihovih ispitivanja („Sl. novine FBiH“, br. 72/09)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17)
 - Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službene novine FBiH“, br. 9/05)
 - Pravilnik o potrebnim uvjetima za prenos obveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Službene novine FBiH“, br. 9/05)
 - Pravilnik koji određuje postupanje sa opasnim otpadom koji se ne nalazi na listi otpada ili čiji je sadržaj nepoznat („Službene novine FBiH“, br. 9/05)
 - Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Službene novine FBiH“, br. 38/06)
 - Uredba koja reguliše obvezu izvještavanja operatera i proizvođača otpada o sprovođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uvjetima iz dozvole („Službene novine FBiH“, br. 31/06)
 - Pravilnik o obrascu, sadržaju i postupku obavješćavanja o važnim karakteristikama proizvoda i ambalaže od strane proizvođača („Službene novine FBiH“, br. 6/08)
 - Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Službene novine FBiH“, br. 27/23)
 - Pravilnik o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Službene novine FBiH“, br. 23/23)
 - Pravilnik o upravljanju otpadnim uljima („Službene novine Federacije BiH“, br. 94/21)

PRILOZI

Prilog 1. Odluka o imenovanju odgovorne osobe za upravljanje otpadom

Prilog 2. Ugovor za održavanje i čišćenje separatora ulja i masti

Prilog 1. Odluka o imenovanju odgovorne osobe za upravljanje otpadom

Prilog 2. Ugovori sa operaterima za upravljanje otpadom