

**DOCUMENTAȚIE ÎN VEDEREA EMITERII
AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU
PENTRU OBIECTIVUL
TONELI ECO FARMS SRL
PUNCT DE LUCRU - DRAGODANA, DÂMBOVIȚA**

RAPORT DE AMPLASAMENT



BENEFICIAR:

TONELI ECO FARMS SRL

Volum: ***RAPORT DE AMPLASAMENT***

Beneficiar:	<i>TONELI ECO FARMS SRL</i> <i>DIRECTOR GENERAL</i> <i>TONI KHOURY</i>
Elaborator:	<i>PERSOANA FIZICA AUTORIZATA</i> <i>PERSU IONICA</i>

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1 Context	5
1.2 Obiective	5
1.3 Scop și abordare	8
1.4 Titularul proiectului	10
1.5 Elaboratorul Raportului de amplasament	11
2. DESCRIEREA TERENULUI	12
2.1 Localizarea terenului	12
2.2 Proprietatea actuală	12
2.3 Utilizarea terenului	12
3. DETALII PRIVIND PROCESUL TEHNOLOGIC	14
3.1 Descrierea activității	16
3.2 Bilanțul de materiale	21
3.3 . Deșeuri rezultate din activitatea de producție	21
3.4 . Depozitele de materii prime	22
3.5 Utilități (apa, canalizare, energie)	23
3.5.1. Alimentarea cu apa	23
➤ Instalatii de captare ale caror caracteristici tehnice si constructive sunt urmatoarele:	24
➤ Inmagazinarea apei se face in rezervoare, astfel:	25
3.5.2. Evacuare ape uzate	26
3.5.3. Alimentarea cu energie electrică	27
3.5.4. Alimentarea cu energie termică	27
3.6 Emisii în mediu	28
3.7 Protecția factorilor de mediu	28
3.8 Topografie și scurgere	29
3.9 Geologie și hidrogeologie	29
3.10 Hidrologie	30

3.11	Autorizații curente	30
3.12	Detalii de planificare	30
3.13	Evaluarea riscului și impactului asupra mediului	31
	3.13.1 <i>Identificarea pericolelor posibile</i>	31
	3.13.2 <i>Evaluarea riscurilor</i>	31
3.14	Vecinatatea cu specii și habitate protejate sau zone sensibile	32
3.15	Condițiile clădirilor	32
3.16	Istoricul zonei	32
4.	RECUNOAȘTEREA TERENULUI	33
5.	INTERPRETARI ALE DATELOR ȘI RECOMANDARI	34
5.1	Prezentarea principalelor surse de poluare	34
	5.1.1. <i>Factorul de mediu - sol</i>	34
	5.1.2. <i>Factorul de mediu - aer</i>	34
	5.1.3. <i>Factorul de mediu - apa</i>	34
5.2	Consideratii privind poluarea factorilor de mediu.....	35
	5.2.1. <i>Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate asupra emisiilor în mediu</i>	35
5.3	Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii.....	37
6.	STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI	38
6.1.	Starea actuala a amplasamentului.....	38
6.2.	Baza de referinta fata de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor	38
6.3.	RECOMANDARI	39
7.	PLAN DE DEZAFECTARE ÎN CAZUL INCETARII ACTIVITATII	40
6.2.	Domeniul de aplicare.....	40
6.3.	Fazele planului de închidere	40

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Prezenta lucrare reprezintă *Raportul de amplasament pentru obiectivul Toneli Eco Farms SRL - Punct de lucru Dragodana, Dâmbovița* și respectă cerințele Ghidului Tehnic General.

Profilul de activitate al obiectivului analizat constă în creșterea intensivă a găinilor pentru oua consum creștere în sistem ecologic.

Prezentul raport de amplasament a fost întocmit conform cerințelor legislative naționale transpuse din Directivele CE, specifice:

- *Ordinul nr. 818/2003 privind aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat cu Ordinul nr. 1158/2005;*
- *Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;*
- *Ghidul tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004;*
- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*

1.2 Obiective

Lucrarea prezintă starea actuală a amplasamentului, precum și potențialele surse de poluare și impactul asupra mediului rezultat în urma desfășurării activității în cadrul obiectivului ferma avicola.

Necesitatea solicitării de emitere a autorizației integrate de mediu a rezultat din:

- Realizarea și punerea în funcțiune a Fermei 1 **Toneli Eco Farms (Ferma 9A și Ferma 9B – Euro Casa Prod)** – creștere găini oua consum în sistem ecologic (creștere la sol și cu ieșire în spațiu liber), formată din 2 hale cu o capacitate de 9300 capete/hala/ciclu de creștere, capacitate ferma 18600 capete/ciclu (Decizia etapei de încadrare, Autorizație de construire, PV de recepție la terminarea lucrărilor).
- Realizarea și punerea în funcțiune a Fermei 2 **Toneli Eco Farms (Ferma 12 – Toneli Holding fosta Euro Casa Prod)**– creștere găini oua consum în sistem ecologic (creștere la sol și cu ieșire în spațiu liber), formată dintr-o hala de 9300 capete/hala/ciclu de creștere, capacitate ferma 9300 capete/ciclu (**Acord de mediu**, Autorizație de construire, PV de recepție la terminarea lucrărilor).
- Realizarea și punerea în funcțiune a Fermei 3 **Toneli Eco Farms (Ferma 10– Euro Casa Prod)** – creștere găini oua consum în sistem ecologic (creștere la sol și cu ieșire în spațiu liber), formată din 2 hale cu o capacitate de 9300 capete/hala/ciclu de creștere, capacitate ferma 18600 capete/ciclu (decizia Etapei de încadrare, Autorizație de construire, PV de recepție la terminarea lucrărilor).
- Prin **Regulamentul 848/2018 și a Regulamentul 464/2020 privind producția ecologică**, cu aplicare începând cu 01.01.2022 – este menționată cerința de a crește puicutele tineret înlocuire în ferme ecologice, astfel un mai este acceptată derogarea la transfer în fermele de adulte. În contextul menționat managementul Tonelii Eco Farms SRL a decis închirierea a 2 hale și terenul aferent pentru creșterea puicutele tineret înlocuire în sistem ecologic (creștere la sol și cu ieșire în spațiu liber) de la Toneli Holding SA. Respectiv cele 2 hale și terenul aferent devin Ferma 4 tineret înlocuire în sistem ecologic Toneli Eco Farms SRL formată din două hale cu o capacitate de 33.000 capete/ciclu de creștere astfel Hala A –

10000 capete/ciclu crestere si hala B cu o capacitate de 23000 capete/ciclu de crestere. Cele 2 hale inchiriate provin din Ferma 5 tineret inlocuire ce apartine Toneli Holding SA.

Capacitatea fermei avicole Toneli Eco Farms SRL este de 46.500 capete/ciclu gainii in Fermele 1, 2 si 3 la care se adauga Ferma nr. 4 cu o capacitate de 33.000 capete/ciclu. Capacitatea totala a fermei este de 79.500 capete/ciclu.

Situatia ferme construite de Toneli Holding SA (fosta Euro Casa Prod SA) si inchiriate de Toneli Eco Farms SRL

Identificare ferma Toneli Holding (fosta Euro Casa Prod)	Identificare ferma Toneli Eco Farms SRL	Coorodate Stereo70 / contur fermă		Nr. de hale / fermă	Suprafața construită hală (mp)	CAPACITATE Nr capete/hala
		X(N)	Y(E)			
Ferma nr 9A	Ferma nr. 1	356539.54	528568.84	Hala nr. 1/ Ferma nr 1	2030	9300
		356401.14	529049.51			
Ferma nr 9B	Ferma nr. 1	356348.63	529038.66	Hala nr. 2/ Ferma nr 1	2030	9300
		356239.38	529008.96			
		356226.28	529029.04			
		356205.58	529023.72			
		356346.41	528553.47			
Ferma nr 12	Ferma nr 2	356332,59	529034,32	Hala nr 1/ Ferma nr 2	2030	9300
		356279,28	529247,52			
		356106,51	529170,88			
		356123,11	529082,27			
		356152,85	529009,73			
Ferma nr 10	Ferma nr 3	356389.86	529302.59	Hala nr. 1/ Ferma nr 3	2030	9300
		356371.41	529425.46			
		355852.68	529291.00	Hala nr. 2/ Ferma nr 3	2030	9300
		355914.76	529071.05			
		356115.82	529121.19			
		356105.45	529176.60			
Din Ferma 5 tineret inlocuire	Ferma nr 4 tineret inlocuire	529569.51	356724.88	Hala A/hala 2 A	590	10000
		529690.11	356704.26	Hala B/hala 2 B	1330	23000
		529644.59	356494.21			
		529528.04	356516.59			

va face analiza surselor și căilor de propagare a poluării până la receptorii expuși riscului, pe amplasament și în vecinătate, se va cuantifica riscul în condiții de funcționare normală și în afara condițiilor normale – dacă se identifică astfel de situații, se vor face recomandări pentru măsuri de reducere a riscului și minimizare a eventualelor efecte semnificative.

În conformitate cu *Legea 278/2013 privind emisiile industriale* obiectivul Toneli Eco Farms SRL punct de lucru Dragodana se situează în categoria de activități:

- 6.6. *Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, având o capacitate mai mare de: a) 40.000 de locuri pentru păsări.*

1.3 Scop și abordare

Raportul de amplasament a fost elaborat pe baza următoarelor elemente:

- Memoriu de prezentare
Pentru obținerea Autorizației de construire ferma au fost emise - Decizia etapei de încadrare “Infiintare Ferma 9 A – creștere gainii oua consum, in sistem ecologic in comuna Dragodana, judetul Dambovita” nr. 20/23.01.2020, Notificare de asistenta de specialitate DSP 151870/27.11.2019, aviz GA 16/21.01.2020, AC 12/26.02.2020 si PV de receptie la terminarea lucrarilor nr. 688/12.06.2020 si Decizia etapei de încadrare “Infiintare Ferma 9 B – creștere gainii oua consum, in sistem ecologic in comuna Dragodana, judetul Dambovita” nr. 21/23.01.2020, Notificare de asistenta de specialitate DSP 151871/27.11.2019, aviz GA 17/21.01.2020, AC 13/26.02.2020, si PV de receptie la terminarea lucrarilor nr. 689/12.06.2020 - prezentate în Anexă). Mentionam ca autorizatie de construire, realizarea lucrarilor si receptia lucrarilor s-au facut de catre Euro Casa Prod SA (dupa fuziune Toneli Holding SA), care a inchiriat cele 2 ferme 9 A – o hala si 9 B – o hala catre Toneli Eco Farms SRL – devenind Ferma nr. 1 formata din 2 hale, cu mentinerea folosintei pentru care au fost realizate constructiile (contract de locatiune nr 397/27.09.2019 – prezentat in anexa, prin care se asigura si utilitatile apa si energie electrica)
- Memoriu de prezentare
Pentru obținerea Autorizației de construire ferma au fost emise – Decizia etapei de încadrare “Infiintare Ferma 10 – creștere gainii oua consum, in sistem ecologic in comuna Dragodana, judetul Dambovita” nr. 322/25.11.2020, Notificare de asistenta de specialitate DSP 1644/27.08.2020, aviz GA 280/25.11.2020, AC 117/16.12.2020 si PV de receptie la terminarea lucrarilor nr. 116/21.04.2021 Mentionam ca autorizatie de construire, realizarea lucrarilor si receptia lucrarilor s-au facut de catre Toneli Holding SA (fosta Euro Casa Prod SA), care a inchiriat ferma 10 catre Toneli Eco Farms SRL – devenind Ferma nr. 3 formata din doua hale, cu mentinerea folosintei pentru care au fost realizate constructiile (contract de locatiune nr 397/27.09.2019 si adtional – prezentat in anexa, prin care se asigura si utilitatile apa si energie electrica)
- Studiu de impact
Pentru obținerea Autorizației de construire ferma au fost emise – Acordul de mediu - “Infiintare Ferma 12 – creștere gainii oua consum, in sistem ecologic in comuna Dragodana, judetul Dambovita” nr. 16/10.12.2020, Notificare de asistenta de specialitate DSP 1464/13.08.2020, aviz GA 297/09.12.2020, AC 02/11.01.2021 si PV de receptie la terminarea lucrarilor nr. 122/25.03.2021. Mentionam ca autorizatie de construire, realizarea lucrarilor si receptia lucrarilor s-au facut de catre Toneli Holding SA (fosta Euro Casa Prod SA), care a inchiriat ferma 12 catre Toneli Eco Farms SRL – devenind Ferma nr. 2 formata dintr-o hala, cu mentinerea folosintei pentru care au fost realizate constructiile (contract de locatiune nr 397/27.09.2019 si adtional – prezentat in anexa, prin care se asigura si utilitatile apa si energie electrica)
- Studii de evaluare a impactului asupra sanatatii si confortului populatiei – intocmite de Impact Sanatate SRI Iasi
- Autorizatia intergrata de mediu nr 1/15.05.2015 rev in 27.11.2019 emisa penru Euro Casa Prod SA si decizia de transfer nr 12/21.05.2021
- Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa (SEICA) – intocmit de F&R WORLDWIDE S.R.L Bucuresti

- Autorizație de securitate la incendiu nr 606/20/SU-DB din 10.09.2020, emisa de ISU Basarab I, Dambovita
- Autorizație sanitară veterinară nr 386/07.09.2020 – Ferma 1 **Toneli Eco Farms**
- Autorizație sanitară veterinară nr 416/15.03.2021 – Ferma 2 **Toneli Eco Farms**
- Autorizație sanitară veterinară nr 419/01.04.2021 – Ferma 3 **Toneli Eco Farms**
- **Autorizație sanitară veterinară nr 429/22.12.2021 – Ferma 4 Toneli Eco Farms – tineret cod 0 (ecologic)**

Prezentul raport de amplasament identifică aspectele de mediu care pot duce la apariția unor potențiale poluări, sursa acestora și căile de propagare până la receptorii sensibili din zona, gradul de afectare a factorilor de mediu în condiții normale de funcționare a fermei, propunerea măsurilor necesare pentru ameliorare sau prevenire, precum și propuneri de monitorizare a instalației IPPC și stării mediului.

În etapa de obținere a autorizațiilor de construire pentru cele 3 ferme au fost elaborate Studii de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației, în baza cărora DSP Dambovita a emis Notificări de asistență de specialitate, pentru construirea noilor ferme la o distanță mai mică de 1000m față de zona de locuințe.

Distantele fermelor Toneli Eco Farms față de zonele de locuințe sunt:

Ferma 1

- la V- SC Arctic SA (la distanța de cca. 508 m), orașul Gaesti (locuințe la cca. 1170 m);
- la N- DN 7, Comuna Dragodana și satul Cuparu (locuințe la cca 1600-1850 m);
- la S - Calea ferată București-Pitești, satele Merii și Cojocaru (locuințe la distanțe de cca. 407 m – 1040 m)

Ferma 2

Cea mai apropiată locuință (din satul Merii, pe direcția sud-vest) se află la cca 260 m de limita amplasamentului fermei 2, la cca. 430 m de centrul suprafeței de emisie, la cca 400 m de hala propusă / zona de exhaustare de la nivelul halei (peretele sudic).

Ferma 3

Cea mai apropiată locuință (din satul Merii, pe direcția sud-vest) se află la cca. 157.5 m de limita amplasamentului studiat, la cca. 408 m de centrul suprafeței de emisie, la 351,6 m respectiv 457 m de halele propuse și la cca. 387 m, respectiv 516 m de zonele de exhaustare de la nivelul halelor (peretele estic, cu ventilatoare).

Prezentul raport de amplasament stabilește valorile limita la emisie, ținând seama de: recomandările BAT, caracteristicile instalației IPPC, amplasarea geografică, condițiile locale și legislația specifică la nivel național.

Analiza va identifica starea actuală a mediului din momentul emiterii AIM pentru a asigura datele de referință pentru comparații cu analize care se vor face ulterior în contextul unui program de monitorizare propus, precum și la încetarea activității.

Astfel, se oferă cadrul pentru identificarea unui potențial impact semnificativ asupra stării mediului ca urmare a funcționării instalației IPPC, precum și pentru stabilirea unor eventuale lucrări necesare pentru remediere.

În cazul întreruperii activității instalației IPPC se va prezenta un nou raport de amplasament care să identifice toate modificările survenite ca urmare a funcționării fermei. Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității din ferma s-a făcut ținând seama de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu având ca bază Directivele CE:

- Documentul de referință asupra Celor mai bune Tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor (BAT).
- REGULAMENTUL (CE) NR. 834/2007 AL CONSILIULUI din 28 iunie 2007 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice, precum și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 2092/91

- Regulamentul (CE) nr. 889/2008 al Comisiei din 5 septembrie 2008 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 834/2007 al Consiliului privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice în ceea ce privește producția ecologică, etichetarea și controlul
- De asemenea s-au avut în vedere Codul de bune practici în agricultură (CBPA) și reglementările în domeniul sanitar-veterinar, care vizează bunăstarea animalelor în ferme și în domeniul siguranței alimentelor:
 - Regulamentul CE 853/2004 transpus prin Hotărârea de Guvern nr. 925/2005 pentru aprobarea Regulilor privind controalele oficiale efectuate pentru a se asigura verificarea conformității cu legislația privind hrana pentru animale și cea privind alimentele și cu regulile de sănătate și de protecție a animalelor.
 - Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 73/2005 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind înregistrarea exploatațiilor care dețin gâini ouătoare.
 - Ordinul președintelui ANSVSA nr. 75/2005 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind protecția animalelor de fermă.
 - Ordinul președintelui ANSVSA nr. 136/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind standardele minime pentru protecția găinilor ouătoare.
 - Ordinul nr. 42/2010 pentru modificarea Normei sanitare veterinare privind standardele minime pentru protecția găinilor ouătoare, aprobată prin Ordinul ANSVSA nr. 136/2006.
 - Ordinul MMGA nr. 1234/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
 - Ordinul președintelui ANSVSA nr. 147/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de biosecuritate în exploatațiile avicole comerciale, precum și a Procedurii privind mișcarea păsărilor vii, a produselor, subproduselor și a gunoiului de la păsări.
 - Ordinul MADR și MMGA nr 15/2008 și 56/2008 pentru adoptarea măsurilor privind Bunele condiții agricole și de mediu în România.
 - Regulamentul CE 852/2004 transpus prin Hotărârea de Guvern nr. 924/2005 privind aprobarea Regulilor generale pentru igiena produselor alimentare.
 - Manualul „Sisteme de adapost pentru păsări, Standarde de ferme” (2010), elaborat în cadrul proiectului „Modernizarea sistemului de informare și cunoaștere în agricultura (MAKIS)” implementat de MADR.

1.4 Titularul proiectului

Toneli Eco Farms SRL având sediul social în București, Sectorul 1, Șoseaua București-Ploiești nr.42-44, Complex „Băneasa Business & Technology Park”, Clădirea nr.A, Etajul 3, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr.J40/16742/2008, CUI 18548210

Persoanele de contact din partea titularului sunt:

Toni KHOURY Director General

Telefon: 021 361 05 31/32, E-mail: office@toneli.ro

Doru DUMITRACHE Responsabil mediu

Mobile: 0745109157; E-mail: doru.dumitrache@toneli.ro

1.5 Elaboratorul Raportului de amplasament

Elaboratorul Raportului de amplasament pentru obiectivul Toneli Eco Farms SRL in vederea actualizarii/revizuirii autorizatiei integrate de mediu este PFA Ionica Persu F 40 F 40/1492/2008 CUI 23946378, cu sediul în București, Sector 6, tel. 0721 671044, email: ioanapersu@gmail.com.

PFA Ionica PERSU este înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului implementat și gestionat de Ministerul Mediului și Pădurilor la poziția nr. 705 și la poziția 318 în Lista experților care elaborează studii de mediu fiind abilitată prin aceasta să elaboreze următoarele categorii de studii în domeniul protecției mediului: rapoarte de mediu;

- rapoarte privind impactul asupra mediului;
- bilanțuri de mediu;
- rapoarte de amplasament.

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Toneli Eco Farms SRL are sediul în București Șoseaua București-Ploiești nr.42-44, Complex,, Băneasa Business & Technology Park”, Clădirea nr.1, Etajul 3, Punctul de lucru în Comuna Dragodana, județul Dâmbovița (care face obiectul prezentei documentații). Punctul de lucru este amplasat pe partea stânga a șoselei București-Pitești (DN 7), la km 70, în câmp deschis, pe un teren plat. Unitatea se afla la circa 500 m S-E de zona de intravilan a orașul Găești. Distanța pâna la cel mai apropiat râu Sabar (Rastoaca) este de circa 500m.

Obiectivul Toneli Eco Farms SRL se învecinează:

- la nord – Complexul avicol Tonel Holding SA PL Dragodana, terenurile agricole proprietate privată;
- la sud – Calea ferata, Artic SA, terenurile agricole proprietate privată;
- la vest - terenuri agricole, proprietăți agricole particulare;
- la est - terenuri agricole, proprietăți agricole particulare.

Cursuri de ape mai apropiat:

- pe stânga râul Argeș;
- pe partea dreapta râul Sabar și râul Potopul.

În vecinătatea fermei nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectura, zone de interes tradițional.

Toneli Eco Farms SRL este amplasata in proximitatea complexului avicol Dragodana ce apartine Toneli Holding SA (fosta Avicola Gaesti), in zona de protecție sanitară (complexul Avicola Gaesti a inceput activitatea din 1968, cu ocazia punerii in exploatare a fost instituita zona de protectie sanitara veterinara de 1000 m distanta). Societatile apartin Grupului Toneli, acelasi administrator, astfel cele 3 ferme au fost contruite de Toneli Holding SA (fosta Euro Casa Prod SA, fosta Avicola Gaesti), iar ferma 4 tineret ecologic este formata din 2 hale, desprinse din ferma 5 tineret conventional, existenta, in cadrul Toneli Holding. Preluare si schimbare denumire in cadrul procedurii de fuziune. Dezvoltarea fermelor ecologice a fost realizata conform cerintelor de incadrare in urbanism in baza Planurilor de Urbanism Zonal prin care a fost aprobata derogarea cu privire la distantele fata de zonele de locuinte din localitatea Merii, zona construita recent.

2.2 Proprietatea actuală

Suprafața totală de teren se află în folosința Toneli Eco Farms SRL, conform Act de transfer al dreptului de proprietate asupra imobilelor societății Euro Casa Prod SA, după fuziune a schimbat denumirea în Toneli Holding SA. În prezent TONELI HOLDING SA este societate comercială cu capital integral privat a **inchiriat fermele** către Toneli Eco Farms SRL conform contractului de închiriere și actele adiționale – anexate.

2.3 Utilizarea terenului

Toneli Eco Farms SRL desfășoară activitatea pe un amplasament cu o suprafață de **250110 mp** din care: suprafață ocupată de construcții **12070 mp**, suprafața ocupată de alei și platforme **7349 mp**, suprafața ocupată de spații verzi **230691 mp**. Spațiile verzi sunt specifice fermelor ecologice, cu vegetație spontană și perdea verde perimetrală formată din arbori și arbuști.

Obiectivul analizat desfășoară activitățile în cadrul a 4 ferme:

- **Ferma nr.1** cu o suprafață totală de **92700 m²**, din care:
 - suprafața construită – **4060 m²**;
 - drumuri și căi de acces – **3200 m²**;
 - suprafață spații verzi – **85440 m²**.
- **Ferma nr. 2** cu o suprafață totală de **36.493 m²**, din care:

- suprafața construită – 2030 m²;
- drumuri și căi de acces - 650 m²;
- suprafață spații verzi –33813 m².
- **Ferma nr. 3** cu o suprafață totală de 95000m², din care:
 - suprafața construită – 4060 m²;
 - drumuri și căi de acces - 2172 m²;
 - suprafață spații verzi –88768 m².
- **Ferma nr. 4 tineret** cu o suprafață totală de 25917m², din care:
 - suprafața construită – 1920 m²;
 - drumuri și căi de acces - 1327 m²;
 - suprafață spații verzi –22670 m².

TONELI ECO FARM SRL punctul de lucru Dragodana are ca obiect de activitate creșterea găinilor pentru oua de consum in sistem ecologic și are următoarele ferme:

- Sectorul de găini ouătoare compus din:
 - **Ferma 1 – formata din doua hale (P)**, cu crestere in sistem ecologic (sol si cu iesire in spatiu liber si hranirea cu furaj certificat ecologic), cu respectarea cerintelor legale in vigoare, capacitatea maxima pe ciclu de productie este de 9300 capete/hala, 18600 capete/ferma/ciclu de crestere circa 1,5 ani.
 - **Ferma 2 – formata dintr-o hala (P)**, cu crestere in sistem ecologic (sol si cu iesire in spatiu liber si hranirea cu furaj certificat ecologic), cu respectarea cerintelor legale in vigoare, capacitatea maxima pe ciclu de productie este de 9300 capete/hala/ferma cu ciclu de crestere circa 1,5 ani.
 - **Ferma 3 – formata din doua hale (P)**, cu crestere in sistem ecologic (sol si cu iesire in spatiu liber si hranirea cu furaj certificat ecologic), cu respectarea cerintelor legale in vigoare, capacitatea maxima pe ciclu de productie este de 9300 capete/hala, 18600 capete/ferma/ciclu de crestere circa 1,5 ani.
- Sectorul tineret inlocuire găini oua consum compus din:
 - **Ferma 4 tineret – formata din doua hale (P)**, cu crestere in sistem ecologic (sol si cu iesire in spatiu liber si hranirea cu furaj certificat ecologic), cu respectarea cerintelor legale in vigoare, capacitatea maxima pe ciclu de productie este de 33000 capete, astfel: hala A cu o capacitate de 10000 capete/ciclu de crestere, hala B cu o capacitate de 23000 capete/ciclu de crestere maxim 120 zile si maxim 2,5 cicluri/an.

Fermele 1, 2 si 3 se populeaza cu puicute cu varsta de 14-18 saptamani, **provenite din ferma de tineret nr. 4**, la perioade diferite de timp astfel incat sa se asigure un flux de oua ecologice pe tot parcursul anului. **Ferma nr. 4 tineret inlocuire se populeaza cu pui de 1 zi achizitionati de la ferma specializate. Puicutele sunt crescute in sistem ecologic de la 1 zi pana la 14-18 saptamani, apoi sunt transferate in fermele ecologice pentru gainii oua consum.**

Societatea desfășoară activitățile **cu 9 persoane**. Programul de lucru este de 8 ore /zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/ an.

Pentru a răspunde cerințelor UE privind siguranța alimentară Toneli Eco Farms SRL are implementat și certificat Sistemul HACCP la nivelul societății conform Regulamentelor pentru Agricultură Ecologică. Pentru funcționarea fermei ecologice Toneli Eco Farms SRL detine certificarea pentru producție ecologică acordată de BIOS CERT organism atestat de Ministerul Agriculturii.

3. DETALII PRIVIND PROCESUL TEHNOLOGIC

Capacitatea maximă totală **Toneli Eco Farms SRL** este de **79500 capete** astfel: pentru Fermele 1, 2 și 3 de creștere găini ouătoare este de 46500 capete/ciclu de producție (1,5 ani) și **Ferma nr. 4 de creștere tineret înlocuire pentru găini oua consum este de 33000 capete/ciclu de creștere (maxim 120 zile/ciclu și 2,5 cicluri/an).**

Toneli Eco Farms SRL are ca obiect de activitate creșterea găinilor pentru oua de consum și a tineretului de înlocuire (puicuțe) în sistem ecologic și are în componență următoarele sectoare:

- **Sectorul de găini ouătoare în sistem ecologic compus din:**
 - **Fermele 1, 2 și 3** - formate din 5 hale cu creștere în sistem ecologic, cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitate maximă pe ciclu de producție și pe fiecare hala este de 9300 capete cu o capacitate maximă de 46500 capete în cele 5 hale.
- **Sectorul tineret de înlocuire (puicuțe) în sistem ecologic**
 - **Ferma 4** – formată din 2 hale (P), creștere în sistem la sol – creștere tineret înlocuire GOC în sistem ecologic, cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitate maximă pe ciclu de creștere de 33000 capete, iar pe an 2 sau 2,5 cicluri.

Ferma tineret de înlocuire ecologic (puicuțe) Ferma 4 se populează periodic astfel încât să se asigure necesarul de puicute în fermele ecologice de găini ouătoare.

Procesele operaționale din cadrul complexului avicol se succed astfel:

- activitatea de populare ferme de tineret și găini ouătoare;
- activitate de creștere a tineretului de înlocuire sistem ecologic;
- activitate de transfer a puicuțelor în fermele de găini ouătoare sistem ecologic;
- activitate de creștere găini ouătoare în sistem ecologic;
- activitate de colectare și depozitare a ouălor;
- activitatea de depopulare ferme găini ouătoare;
- activități administrative și de întreținere.

Principalele faze ale procesului tehnologic desfășurat în cadrul complexului avicol sunt:

- achiziționarea (de la ferme specializate) și creșterea tineretului de înlocuire în sistem ecologic (creștere de la pui de 1 zi până la 14-18 săptămâni).
- recepția și depozitarea nutrețurilor combinate specifice categoriilor de vârstă;
- creșterea găinilor ouătoare în sistem ecologic de la 14-18 săptămâni până la 90 săptămâni;
- recepția și depozitarea nutrețurilor combinate specifice categoriilor de vârstă;
- colectarea oualelor și transferul întregii producții către Toneli Holding SA stația de sortare și ambalare din Costești din Vale, Dâmbovița (colectare/transport, sortare, ambalare și distribuție);
- comercializarea găinilor după încheierea ciclului de producție de 90 de săptămâni (depopularea hălelor) către societăți de abatorizare.
- Valorificarea dejectiilor la terminarea ciclului de producție către ferme agricole certificate pentru agricultura ecologică.

Figura 1 - Flux operational general tineret sistem ecologic

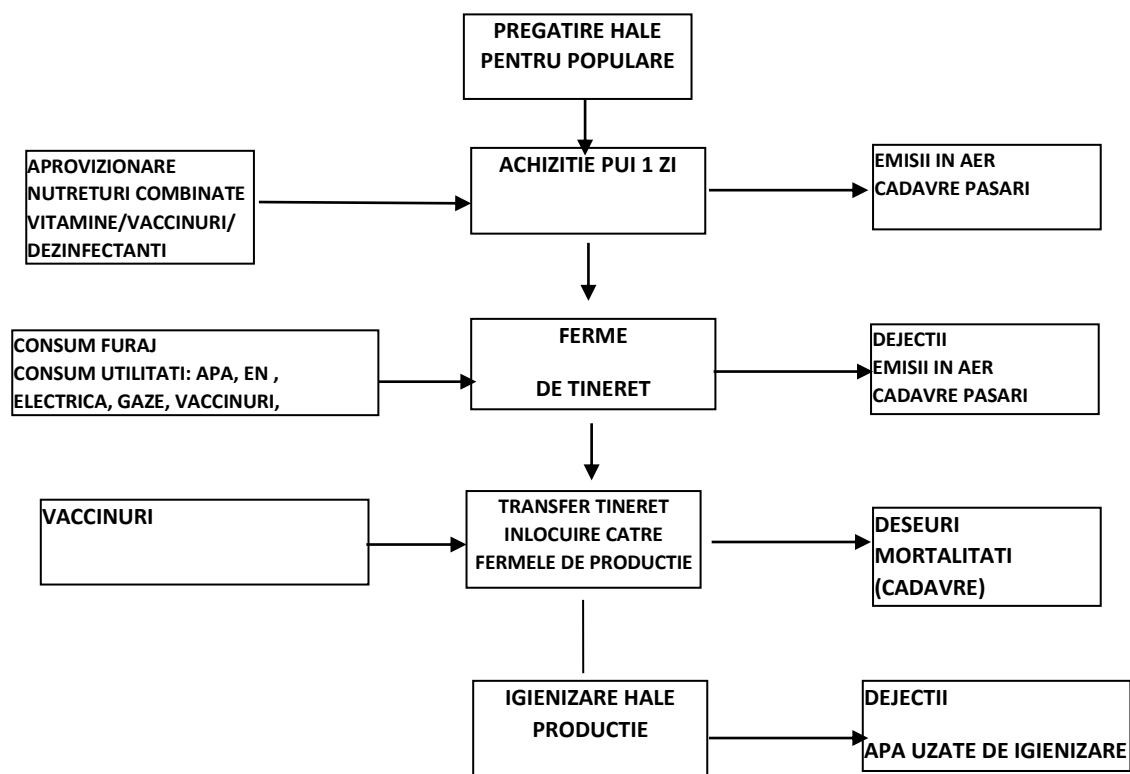
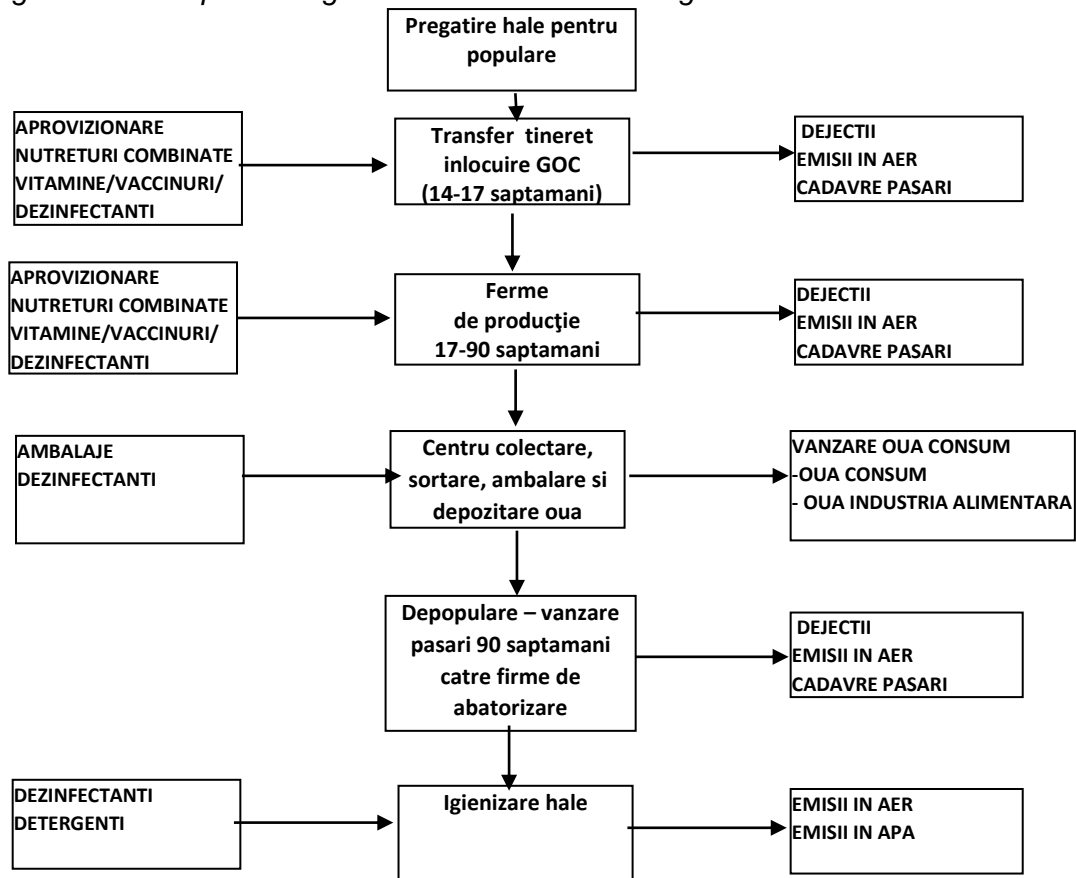


Figura 2 - Flux operational general adulte sistem ecologic



3.1. Descrierea activității

Ferma avicola desfășoară în prezent o activitate cu profil agro-industrial având la bază **tehnologia de creștere intensivă păsărilor pentru ouă consum în sistem ecologic**.

Societatea funcționează pe principiul „totul plin totul gol” cu perioade de vid sanitar.

- **Ferma 1** – formata din **doua hale (P)**, cu creștere în sistem ecologic (la sol și cu ieșire în spațiu liber, suprafața de teren care respectă condițiile regulamentelor pentru agricultura ecologică și hrănirea cu furaj certificat ecologic) tip GOC, cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitatea maximă pe ciclu de producție este **de 9300 capete/fiecare hala, total 18600 capete/ferma** (gainile ouătoare au acces în curte/spațiu liber circa 24 săptămâni/ciclu).
- **Ferma 2** – formata din **o hala (P)**, cu creștere în sistem ecologic (la sol și cu ieșire în spațiu liber, suprafața de teren care respectă condițiile regulamentelor pentru agricultura ecologică și hrănirea cu furaj certificat ecologic) tip GOC, cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitatea maximă pe ciclu de producție este de **9300 capete/hala/ferma** (gainile ouătoare au acces în curte/spațiu liber circa 24 săptămâni/ciclu).
- **Ferma 3** – formata din **doua hale (P)**, cu creștere în sistem ecologic (la sol și cu ieșire în spațiu liber, suprafața de teren care respectă condițiile regulamentelor pentru agricultura ecologică și hrănirea cu furaj certificat ecologic) tip GOC, cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitatea maximă pe ciclu de producție este de **9300 capete/fiecare hala, total 18600 capete/ferma** (gainile ouătoare au acces în curte/spațiu liber circa 24 săptămâni/ciclu).
- **Ferma 4 tineret** – formata din **doua hale (P)**, cu creștere în sistem ecologic (sol și cu ieșire în spațiu liber și hrănirea cu furaj certificat ecologic), cu respectarea cerințelor legale în vigoare, capacitatea maximă pe ciclu de producție este de **33000 capete**, astfel: hala A cu o capacitate de **10000 capete/ciclu de creștere**, hala B cu o capacitate de **23000 capete/ciclu de creștere maxim 120 zile și maxim 2,5 cicluri/an**.

Infrastructura fermelor asigură alei betonate până la intrarea în fiecare hală, cu posibilitate de dezinfecție permanentă și suplimentară, asigurând fragmentarea fermei pe zone epidemiologice și implicând creșterea măsurilor de biosecuritate la nivelul hălelor de producție.

În zona de acces auto sunt prevăzute dezinfectoare auto.

Fiecare ferma/hala are prevăzută împrejmuire perimetrală, atât pe conturul fermei, cât și pentru separarea padocurilor aferente fiecărei hale cu respectarea condițiilor din Regulamentul pentru agricultura ecologică. În fiecare spațiu de la fermele din sector adulte au acces cel mult 3000 pasări, **iar de la ferma sector tineret au acces cel mult 10000 capete**. Atât la nivelul împrejurării cât și a zonei de acces vor fi prevăzute sisteme de prevenire a pătrunderii animalelor, ținând cont de situația concretă a speciilor de animale sălbatice sau domestice existente în zonă. Spațiul din spatele gardului va fi zonă interzisă pentru accesul animalelor domestice și se va crea un protocol de verificare periodică în scopul prevenirii prezenței și habitării animalelor care pot crea zone de acces în incinta fermei (galerii, tuneluri). Spațiul din fața gardului va fi inclus în sistemul de prevenire și combatere a dăunătorilor, iar pe această zonă se va constitui prima linie ofensivă de combatere a rozătoarelor.

Perimetral ferme din sectorul adulte sunt prevăzute cu perdea verde formata din arbori și arbuști, plante ornamentale.

Sectorul adulte – Ferma 1, 2 și 3 - Tehnologia de creștere în sistemul ecologic a gainilor ouătoare stabilite prin Directiva Consiliului 1999/74/CE. Astfel:

- Hranitorile, așezate linear pe liniile de furajare sunt circulare și asigură un front de furajare > 4 cm/pasare;

- Sistemul de adapare este cu alimentare continua, orizontala, cu pipe de adapare, la fiecare 8-10 gaini fiind prevazuta o picuratoare (pipa);
- Cuibare automate – se folosesc cuiburile de grup, amplasate central cu o suprafata 1 mp/20 gaini. La intrarea in cusca exista un tip de perdelute care revin la forma de inchis dupa ce pasarea intra pentru a oua. In interiorul cuibarului exista un covoras cca 20 cm² cu rol de simularea spatiului natural. Cuibarul, in ansamblu este prevazut cu un sistem de evacuare fortata a pasarilor programabila avand rolul de a elimina periodic pasarile care raman in cuibare astfel, permitand intrarea celorlalte. In acest fel putandu-se programa perioada de ouat respectiv colectarea oualor,
- Spatiul de catarare este modular asigurat de stinghii de plastic (stinghii de odihna), asezate pe doua randuri, 18 cm/cap pasare.
- Pardoseala constituita din gratare de plastic situate la distanta de 750 mm fata de sol;
- Fiecare hala este prevazuta cu 36 trape de 2 m liniari, trape pentru iesirea in spatiu liber la exterior a pasarilor (4m de trapa la o suprafata de 100mp de hala). Trapele sunt amplasate cate 18 trape pe fiecare perete lateral (stanga si dreapta) si sunt construite astfel incat sa permita usor accesul pasarilor in aer liber.
- Spatiu liber exterior pentru iesirea gainilor este de 4mp/cap pasare, iar spatiu liber din interiorul halei este de 0,25 mp/cap pasare (zona de joaca/asternut) sau 1/3 suprafata halei. Spatiu exterior pentru iesirea pasarilor calculat pentru 3000 capete (adapost pentru vremea rea, copertina circa 2m).
- sistemul de iluminat este amplasat astfel incat sa asigure 16 ore de lumina (continuu) si o perioada de odihna nocturna de 8 ore Iluminat Sistemul de iluminat este format din lampi cu timer.
- Dejectiile cad sub gratare astfel incat nici o pasare nu poate intra in contact cu stratul de dejectii pe traseul catre cuibare, prevenindu-se orice contaminare. Dejectiile sunt evacuate la terminarea ciclului de productie circa 1,5 ani
- Ventilatia: este asigurata de ventilatoare pe capat de hala care asigura evacuarea aerului viciat. Fiecare hala este prevazuta cu 6 ventilatoare x40000 m³/h si 2 ventilatoare x20000 m³/h.
- Admisia aerului: ferestre de admisie pentru toate anotimpurile 26 buc aliniate pe partile laterale ale halelor si ferestre de admisie pentru perioada de vara 10 buc tip culinguri cu perdea de apa cu o suprafata de 21,6 mp fiecare.

Sistemul de furajare – aprovizionare cu furaje se realizează cu mijloace auto tip buncăr (cisternă), descarcarea furajelor se realizează pneumatic în buncărele exterioare din dotarea fiecărei hale. Capacitatea buncărelor este calculată pentru a asigura un necesar de hrană pentru circa 6–7 zile. Furajele sunt preluate în sistem automatizat printr-un șnec transportator carcasat și transportate în buncărele interioare aflate în fiecare hală. Din buncărele interioare se alimentează liniile de hrănire, prevăzute cu hrănituri. Fiecare buncăr este prevăzut cu sistem de cântărire care indică în orice moment consumul de furaj de la nivelul fiecărei hale.

Necesarul de furaj pe cap de găină ouătoare pe întreg ciclul de producție în medie este de 120g/zi (circa 65,5 kg/cap/gaina intr-un ciclu de ouat). Furajele sunt aduse de la FNC autorizat si certificat pentru productia de furaje ecologice, ce apartine grupului Toneli, conform rețetelor comandate, cu mijloace auto tip buncăr (cisternă) ale furnizorului.

Furajarea și adăparea păsărilor sunt de asemenea controlate prin sisteme automate. Păsările sunt atent monitorizate prin programul de profilaxie și supraveghere sanitar-veterinară, prin programul de vaccinare și tratamente preventive, realizate cu periodicitatea și frecvența prevăzute în normativele în vigoare și cu respectarea *Regulamentului de stabilire a normelor de aplicare privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice în ceea ce privește producția ecologică, etichetarea și controlul*, iar personalul cu înaltă calificare acționează în conformitate cu legislația în vigoare, utilizând numai produse biologice și preparate farmaceutice aprobate de Comunitatea Europeană. Nutrețurile folosite ca hrană pentru păsări provin de la FNC-ul ce apartine grupului Toneli, care produce exclusiv furaje certificate pentru agricultura ecologica, conform standardelor internaționale de nutriție a animalelor. Se folosesc numai cereale și produse pentru furaje ecologice. Pe tot

parcursul fluxului tehnologic există o supraveghere permanentă, asigurată de medici veterinari, specialiști angajați.

Sistemul de adăpare se face prin sistem de linii cu picuratori suspendate, cu cupițe recuperatoare. Sistemul de alimentare cu apă este prevăzut cu aparatură de măsură și control care indică în orice moment consumul la nivelul fiecărei hale.

Consumul biologic pentru găini ouătoare este de 0.340 l/cap/zi.

Sistemul de încălzire halele pentru găini ouătoare nu necesită surse de încălzire, căldura asigurându-se prin căldura biologică a găinilor.

Sistemul de ventilație și răcire este automatizat acesta se declanșează în funcție de concentrația de NH₃ și H₂S detectată cu ajutorul senzorilor. Aerul viciat din interiorul halelor îndepărtează cu ventilatoare de perete.

În perioada de vară se pune în funcțiune sistemul de răcire a aerului panouri tip faguri poziționate în fața ferestrelor cu jaluzele care sunt traversate de o perdea de apă care răcește aerul admis în interiorul halei prin ferestrele care sunt situate lateral de o parte și de cealaltă a halei. Temperatura și umiditatea din interiorul halelor este determinată și menținută permanent cu ajutorul senzorilor.

Sistemul de iluminat se realizează artificial cu ajutorul becurilor economice. Sistemul de iluminat este prevăzut cu variator pentru reglarea intensității luminoase de la 1+100 lcs.

Sistemul de monitorizare întregul flux tehnologic poate fi urmărit permanent prin computer prin intermediul unui soft pentru înregistrarea datelor privind consumurile de apă și furaje, climatizare.

Sistemul de colectare a ouălor este automatizat și se realizează prin benzi transportoare, unde are loc o presortare (sunt separate ouale murdare și sparte – oua categoria industrială). Ouale presortate sunt marcate pe coaja oului în ferma (stampila cu cod ferma și data expirare) și preluate de sistem packer și ambalate pe cofraje plastic. Producția de ouă este de peste 1.800 000 ouă/an (produsul finit), ceea ce înseamnă un procent mediu de ouat de 85% (procent variabil în funcție de curba de ouat). Ouăle sunt depozitate pe cofraje din plastic și se transportă pe europaletii din plastic la depozitul frigorific temporar de pe amplasament. De la depozit sunt preluate de către societatea Toneli Holding SA (în baza contractului de vânzare cumpărare - prezentat în anexă) pentru sortare, ambalare și comercializare. Cofrajele din plastic și europaletii sunt preluați de la Toneli Holding SA, stația de sortare și ambalare din Costești din Vale în baza contractului de custodie. Transportul intern este asigurat cu mijloace auto proprii, iar către stația de sortare este asigurat cu mijloacele auto ale Toneli Holding SA.

Sistemul de eliminare deșeurilor colectarea și evacuarea așternutului cu deșeurilor; curățarea halelor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Deșeurile solide (așternut uzat) se colectează prin curățare manuală și mecanică cu jet de aer comprimat și se transportă în exteriorul halei staționând temporar pe platforme betonate; de aici, așternutul uzat se încarcă în mijloacele de transport auto ale beneficiarilor cu care există încheiate contracte de prestări servicii, urmând a fi folosit ca material fertilizant prin aplicare pe terenuri agricole certificate pentru agricultura ecologică.

Durata unui ciclu de producție este de circa 70-80 săptămâni, după care randamentul de ouat a găinilor scade, asigurând toate condițiile de bunăstare impuse de HG 838/2010. La încheierea ciclului de producție, găinile sunt valorificate pentru consum la societățile de abatorizare, pe baza de contracte. După depopularea halelor, în perioada de vid sanitar (o perioadă de 30 zile până la 90 zile) se face curățarea mecanică și/sau manuală, dezinfectia și văruirea acestora.

Fermele de găini ouătoare se exploatează, de regulă, pe principiul „totul plin totul gol” cu perioade de vid sanitar.

Supravegherea sanitară veterinară

Pentru obținerea unor performanțe de producție care să exprime potențialul genetic, efectivele de tineret și adulte din fermele avicole trebuie menținute într-o perfectă stare de sănătate.

Apariția unor boli în perioadă de exploatare duce la o scădere a exprimării potențialului genetic și determină înregistrarea unor severe scăderi de producție și procent crescut de mortalități.

O atenție deosebită trebuie acordată și salubrității nutrețurilor utilizate în hrana păsărilor deoarece și acestea pot induce stări morbide care la rândul lor influențează negativ exprimarea în producție. Periodic furajele trebuie analizate fizico – chimic, bacteriologic și mico-toxicologic.

Biosecuritatea

Cel mai bun mijloc pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor este prevenirea bolilor. Acestea se realizează printr-un control sever al circulației personalului, vehicule, echipament, păsări și animale salbatice, introducerea de noi efective cu status sanitar veterinar corespunzător.

În zona de acces fermă are prevăzut: filtru sanitar (schimbarea ținutei cu echipament individual de protecție), vestiare dotate cu dușuri și spațiu pentru luat masa. Personalul care lucrează în cadrul fermelor deține carnet de sănătate și este echipat corespunzător cu: salopete, cisme, pe timpul călduros echipament adecvat și papuci. Pentru evitarea infestării cu diverse surse de infecție personalul este trecut prin filtre de dezinfecție, echipare și depunerea hainelor. La ieșirea din serviciu sunt folosite dușurile din grupurile sanitare, predarea echipamentului de lucru și echiparea cu îmbrăcăminte personală.

Sectorul tineret inlocuire – Ferma 4 – tineret de înlocuire (puicuțe) fomată din 2 hale (P), tehnologia de creștere în sistemul ecologic a tineretului de înlocuire stabilite prin Regulamentul 848/2018 și Regulamentul 464/2020 privind agricultura ecologica astfel:

- Spațiul de catarare este modular asigurat de stinghii de plastic (stinghii de odihna), asezate pe trei randuri, 10 cm/cap pasare.
- Hala A este prevazuta cu 12 (cate 6 trape pe fiecare parte) și hala B este prevazuta cu 28 trape (cate 14 trape pe fiecare parte) trape de 2 m liniari pentru iesirea in spatiu liber la exterior a pasarilor (4m de trapa la o suprafata de 100mp de hala). Trapele sunt amplasate pe fiecare perete lateral (stanga și dreapta) și sunt construite astfel încât să permită ușor accesul pasarilor în aer liber.
- Spațiu liber exterior pentru iesirea pasarilor este de 1 mp/cap puicuta, iar spațiu liber din interiorul halei este alocat pentru 21 kg/mp circa 18 puicute/mp (zona de joaca/asternut). Spațiu interior și exterior pentru iesirea pasarilor calculat pentru 10000 capete.

Sistemul de furajare – aprovizionare cu furaje se realizează cu mijloace auto tip buncăr (cisternă), descarcarea furajelor se realizează pneumatic în buncărele exterioare din dotarea fiecărei hale. Capacitatea buncărelor este calculată pentru a asigura un necesar de hrană pentru circa 6–7 zile. Furajele sunt preluate în sistem automatizat printr-un șnec transportator carcasat și transportate în buncărele interioare aflate în fiecare hală. Din buncărele interioare se alimentează liniile de hrănire, prevăzute cu hrănituri. Fiecare buncăr este prevăzut cu sistem de cântărire care indică în orice moment consumul de furaj de la nivelul fiecărei hale.

Necesarul de furaj pe cap pui pe întreg ciclul de creștere de 120 zile este de 5,5 kg/cap.

Transferul furajelor din mijloacele de transport în buncărele exterioare se realizează pneumatic. Furajele sunt aduse de la FNC ce aparține grupului, conform rețetelor comandate, cu mijloace auto tip buncăr (cisternă) ale furnizorului.

Sistemul de adăpare se face prin sistem de linii cu picurători suspendate, cu cupițe recuperatoare, cu reglarea presiunii și înălțimii liniilor de adăpare în funcție de gabaritul păsărilor, prevenindu-se astfel deteriorarea asternutului și fermentarea acestuia cu formarea de amoniac și hidrogen sulfurat. Sistemul de alimentare cu apă este prevăzut cu aparatură de măsură și control care indică în orice moment consumul la nivelul fiecărei hale.

Consumul biologic de apă pentru tineret de înlocuire este de 0,100 l/cap/zi.

Sistemul de încălzire halele de pui sunt încălzite după un grafic, până la vârsta de 10 săptămâni, cu lampi pe gaze, după care intră în regim normal de temperatură, reglată prin ventilarea halelor după același grafic, cu găinile ouătoare.

Sistemul de ventilație și răcire este automatizat acesta se declanșează în funcție de concentrația de NH₃ și H₂S detectată cu ajutorul senzorilor. Aerul viciat din interiorul halelor îndepărtează cu ventilatoare de perete.

În perioada de vară se pune în funcțiune sistemul de răcire a aerului panouri tip fagure poziționate în fața ferestrelor cu jaluzele care sunt traversate de o perdea de apă care răcește aerul admis în interiorul halei prin ferestrele care sunt situate lateral de o parte și de cealaltă a halei. Temperatura și umiditatea din interiorul halelor este determinată și menținută permanent cu ajutorul senzorilor.

Sistemul de iluminat - se realizează artificial cu ajutorul becurilor economice de 11 W de culoare verde/albastră special create pentru creșterea tineretului de înlocuire. Sistemul de iluminat este prevăzut cu variator pentru reglarea intensității luminoase de la 1-100 lcs.

Sistemul de monitorizare întregul flux tehnologic poate fi urmărit permanent prin computer prin intermediul unui soft pentru înregistrarea datelor privind consumurile de apă și furaje, climatizare.

Sistemul de eliminare dejecții - colectarea și evacuarea așternutului (paie și dejecții); curățarea halelor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Dejecții solide (așternut uzat) se colectează prin curățare manuală și mecanică cu jet de aer comprimat și se transportă în exteriorul halei staționând temporar pe platforme betonate; de aici, așternutul uzat se încarcă în mijloacele de transport auto ale beneficiarilor cu care există încheiate contracte de prestări servicii, urmând a fi folosit ca material fertilizant prin aplicare pe terenuri agricole sau sunt transportate la instalația de peletizare. Pentru situații în care nu sunt valorificate dejecțiile sunt transportate în depozitul acoperit din incinta *Toneli Holding*.

Mentionam ca Toneli Eco Farms a inchiriat halele pentru Ferma 4 tineret, complet echipate de la Toneli Holding, aceste hale fiind și anterior folosite și autorizate pentru sistem de creștere sol a tineretului de înlocuire.

La încheierea ciclului de creștere de 120 zile, puicuțele ecologice sunt transferate la fermele de creștere a găinilor ouătoare ecologice, astfel se menține trasabilitatea lotului de pasari ecologice pentru producția de oua. Ferma de tineret de înlocuire are capacitatea sincronizată cu necesarul de înlocuire a fermelor de găini ouătoare. După depopularea halelor, în perioada de vid sanitar (o perioadă de 30 zile până la 90 zile) se face curățarea mecanică, igienizare și dezinfecția acestora.

Supravegherea sanitar veterinara

Pentru obținerea unor performanțe de producție care să exprime potențialul genetic, efectivele de tineret și adulte din fermele avicole trebuie menținute într-o perfectă stare de sănătate.

Apariția unor boli în perioadă de exploatare duce la o scădere a exprimării potențialului genetic și determină înregistrarea unor severe scăderi de producție și procent crescut de mortalități.

O atenție deosebită trebuie acordată și salubrității nutrețurilor utilizate în hrana păsărilor deoarece și acestea pot induce stări morbide care la rândul lor influențează negativ exprimarea în producție. Periodic furajele trebuie analizate fizico – chimic, bacteriologic și mico-toxicologic.

Biosecuritatea

Cel mai bun mijloc pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor este prevenirea bolilor. Acestea se realizează printr-un control sever al circulației personalului, vehicule, echipament, păsări și animale salbatice, introducerea de noi efective cu status sanitar veterinar corespunzător.

În zona de acces fermă are prevăzut: filtru sanitar (schimbarea ținutei cu echipament individual de protecție), vestiare dotate cu dusuri și spațiu pentru luat masa. Personalul care lucrează în cadrul fermelor deține carnet de sănătate și este echipat corespunzător cu: salopeta, cizme de cauciuc, pe timpul călduros echipament adecvat și papuci. Pentru evitarea infestării cu diverse surse de infecție personalul este trecut prin filtre de dezinfecție, echipare și depunerea hainelor. La ieșirea din serviciu sunt folosite dușurile din grupurile sanitare, predarea echipamentului de lucru și echiparea cu îmbrăcăminte personală.

Parcul auto din dotarea unității asigură activitatea de transport a dejecțiilor uscate. Este format din:

- miniîncărcător Mustang;
- 1 stivuitor – manevrare oua;

3.2. Bilanțul de materiale

Materiile prime și auxiliare stocate în spațiile de depozitare ale societății, precum și un consum anual al acestora sunt prezentate în continuare:

Tabel nr 1 - Bilanțul de materiale

Materii prime	Mod de depozitare	Cantități anuale utilizate
Puicute 1 zi	Hale ferma tineret	33000 capete/ciclu
Puicute 14-17 saptamani	hale ferma adulte	46500 capete/ciclu
apa este asigurata din rețeaua de alimentare Toneli Holding Dragodana	3 rezervoare de apa - rezervor suprateran 300mc -rezervor semingropat 200mc - rezervor suprateran 10mc	31000 m3/an
nutreturi combinate ecologice	buncare metalice de 18 t	2300 tone/an
dezinfectanți acceptati in agricultura ecologica	recipienti de plastic	100 to/an
medicamente și vaccinuri	Farmacia unitatii	300 doze
DDD acceptate in agricultura ecologica - Peroxid 10% - Viroshield	Magazie in ambalajul original	3000 l 300 l
energie	-	200 000 kW/an
Produse finite		
Puicute 14-18 saptamani	hale	30000 capete/ciclu in functie de efectivul populat
ouă	Spații frigorifice	circa 1.800.000 oua/an
Efectiv pasari la depopulare	hale	42000 capete in functie de rata de mortalitate
Dejectii pasare din ferme ecologice	hale	1150 to la evacuare la terminarea ciclului de productie

3.3. Deșuri rezultate din activitatea de producție

Principalele deșuri rezultate din activitatea de producție a fermei avicole Toneli Eco Farms – punct de lucru Dragodana sunt:

Tabel nr 2 – Tipuri de deșuri rezultate și modul de gestionare

Denumire deșeu	Cantități la nivelul	Mod de valorificare
dejecții pasăre	1150 t/an	Comercializare ferme ecologice
cadavre păsări	3 to /an	eliminare firma autorizata
deșuri menajere	0.5 to/an	contract cu IGO Gaesti
Deseuri sanitar veterinare (vaccinuri, medicamente etc)	10 kg	Eliminare firme autorizate
ambalaje cu continut de substante periculoase (medicamente si DDD)	10 kg	Eliminare firme autorizate

Transportul dejecțiilor la utilizatori se face cu ajutorul utilajelor proprii, cea mai mare cantitate fiind valorificată către producătorii agricoli.

Pierderile prin mortalitate asigură un transfer de puicute adulte, după 14-18 săptămâni, la fermele de găini ouătoare, de cel mult 3-4% din efectivul de pasari. Cadavrele de pasari sunt depozitate in spatii frigorifice si preluare de catre firme autorizate în domeniu (ctr incheiat cu Demeco).

3.4. Depozitele de materii prime

Pe platforma fermei avicole materiile prime sunt stocate în spații de depozitare astfel:

- furajele pentru păsări sunt aduse de la FNC Habitat Deco, Arges (apartine grupului Toneli) și se depozitează în buncăre metalice exterioare, cu capacitate de 18t/hala
- apa potabilă este stocată într-un rezervor suprateran de 300 m³ amplasat în incinta fermei 1 si un rezervor suprateran de 10 mc in incinta ferme 5 Toneli Holding SA
- apa pentru incendiu este stocata intr-un rezervor semiingropat de 200mc **amplasat în incinta fermei 1 Toneli Holding SA**
- medicamente – în cadrul farmaciei unității;
- produsele pentru dezinsecție-dezinsecție în magazie cu acces controlat.

Prezența și utilizarea produselor chimice în cadrul **fermei avicole** este justificată de necesitățile legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de păsări, care presupun utilizarea produselor medicamentoase de uz veterinar;
- curățarea și dezinsecția echipamentului tehnologic din hale și a spațiilor zonelor de colectare oua;
 - Medicamentele: vaccinurile și vitaminele se achiziționează de la diverși furnizori de medicamente. Se administrează numai produse și preparate conform regulamentelor pentru agricultura ecologica.

Vaccinuri se administrează în apa de băut – prin medicatoare. Antibiotice se administrează doar la indicațiile medicului veterinar.

Procurarea medicamentelor se face periodic, iar stocarea se face în anumite condiții de temperatură în spațiul special amenajat: depozit materiale farmaceutice.

- Produsele pentru DDD

Cu privire la lucrările de dezinsecție, deratizare acestea se realizează după fiecare depopulare în cadrul programului prestabilit pentru vidul sanitar și se realizează cu produse acceptate de Regulamentele pentru agricultura ecologica.

Depozitarea produselor chimice care vor fi folosite pentru DDD se va face în spații sistematizate pentru depozitare; depozitățile se organizează. Sunt păstrate corespunzător, în recipientii originali care sunt etichetați și depozitați pe rafturi și pe categorii. Tipurile de substanțe și cantitățile vehiculate (intrari, iesiri, stoc) sunt înregistrate în Registrul pentru evidență substanțelor chimice.

După depopularea halelor vor fi folosite produsele pentru DDD din care rezultă ambalaje cu conținut de substanțe periculoase care se gestionează conform legislației în vigoare cu respectarea indicațiilor de eliminare și/sau valorificare conform fișei cu date de securitate a produsului.

Produsele chimice pentru DDD sunt utilizate strict în perioadele de vid sanitar.

Tabel nr. 3 - Lista dezinfectanți utilizați

Nr. Crt	Denumire	Fraze de risc	Cantitati estimate t/an
1	Apa oxigenată 10% (peroxid)	H272; H302+H332; H314 H335; H412	3000
2	Viroshield	H302; H314; H317; H411	300 l

Peroxidul este utilizat pentru dezinfectia halelor și a zonei de colectare oua, dezinfectant pietonal.

Viroshield este utilizat pentru dezinfectantul auto.

3.5. Utilități (apa, canalizare, energie)

3.5.1. Alimentarea cu apa

Sursa de apa pentru cele 3 ferme din cadrul **Toneli Eco Farms**, respectiv cele 5 hale este acviferul de adancime, prin forajul executat in cadrul Fermei 1 **ce apartine Toneli Holding (Foraj10)**. Forajul a fost reglementat din punct de vedere al gospodaririi apelor prin avizul de gospodarie a apelor nr. 113/30.05.2018 și autorizat prin autorizatia de gospodarie a apelor nr. **188/03.09.2021** pentru complexul avicol Dragodana.

Distributia apei din rezervorul de apa se realizeaza prin intermediul statiei de pompare, amplasata langa rezervorul de inmagazinare. Apa este utilizata in scop menajer/igienico – sanitar, pentru consumul biologic al pasarilor și in caz de incendiu. Distributia apei la fermele de pe amplasament inclusiv la fermele apartinand TONELI ECO FARMS S.R.L., se face prin conducte ingropate PEHD Dn 150-160 mm. Distributia apei la cele 3 ferme de adulte, se face prin extinderea rețelei existente prin intermediul caminului de racord din ferma 6 ce apartine Toneli Eco Farms, camin unde sunt realizate 3 bransamente pentru cele trei ferme, **cate un bransament pentru fiecare ferma. Pentru ferma 4 tineret apa este distribuita din rezervorul de 10 mc existent in incinta ferma 5.**

Retelele de distributie apa furnizeaza apa in halele de crestere GOC pentru adapare pasari, cooling și consum de apa rece menajera. Retelele sunt din tevi PPR cu diametre între DN 15 (D.20 mm) și DN 40 (D.50 mm), robineti de trecere și robineti de golire. Pentru prepararea apei calde menajere se utilizeaza boilere electrice cu capacitatea de 50 de litri montate vertical pe perete in filtrele sanitare prevazut in fiecare hala in ferme de adulte și in filtru sanitar prevazut la ferma 4 tineret.

➤ **Ferma 1 – 2 hale**

- Distributia apei catre hala 1 este asigurata din rețeaua existenta la ferma 6 (Toneli Holding SA), prin prelungirea acesteia, cu conducte din PEHD, Dn = 150-160 mm, L = cca. 478 m.

Alimentarea cu apa pentru hidranti de incendiu pentru hala 1 se face din rețeaua existenta prin prelungirea acesteia prin conducta PEHD, Dn = 75 mm, L = 531 m, de la caminul aferent din ferma 6 (camin racord și pentru alimentarea cu apa).

- Distributia apei catre hala 2 este asigurata din rețeaua existenta la ferma 6 (Toneli Holding SA), prin prelungirea acesteia, cu conducte din PEHD, Dn = 150-160 mm, L = cca. 525 m.

Alimentarea cu apa pentru hidranti de incendiu pentru hala 2 se face din rețeaua existenta prin prelungirea acesteia, prin conducta PEHD, Dn = 75 mm, L = 569 m de la caminul aferent din ferma 6 (camin racord și pentru alimentarea cu apa).

➤ **Ferma 2 – 1 hala**

- Distribuția apei către hala fermei este asigurată din rețeaua existentă la ferma 6 (Toneli Holding SA), prin prelungirea acesteia până în căminul CVX de unde apa este distribuită și **către hala fermei**, cu o conductă din PEHD, Dn = 150 mm, L = 827 m.

Alimentarea cu apă pentru hidranți de incendiu pentru hala se face din rețeaua existentă prin prelungirea acesteia prin conductă PEHD, Dn = 75 mm, L = 205 m, de la căminul CVX, în care intră conductă principală provenită din căminul aferent din ferma 6 (cămin racord și pentru alimentarea cu apă).

➤ **Ferma 3 – 2 hale**

- Distribuția apei de la bransamentul Fermei 6 (Toneli Holding SA) la cele două hale ale fermei 3 se face printr-o conductă PEHD Dn 65 mm(Ø75) PN6, în lungime totală 424.0 m, prin intermediul a două cămine de vane amplasate în dreptul celor două hale pe traseul conductei principale (lungime 368.5 m), astfel: - de la căminul de racord ferma 6 până la primul cămin, conductă Dn 65 mm(Ø75) în lungime de 148.5 m și apoi până la hala 1 prin conductă Dn 65 mm(Ø75) în lungime de 38.0 m - de la primul cămin până la al doilea cămin, conductă Dn 65 mm(Ø75) în lungime de 220.0 m și apoi până la hala 2 prin conductă Dn 65 mm(Ø75) în lungime de 17.5 m 3.5.

➤ **Ferma 4 tineret – 2 hale**

- Distribuția apei în ferma 4 Toneli Eco Farms se face pe rețea comună cu ferma 5 Toneli Holding prin pompare din rezervorul R2 cu ajutorul unei stații de pompare echipată cu un modul pompă – hidrofor (V=2000 l, Q_p=0,6 l/s, H_p=60 Mca), printr-o rețea de distribuție realizată din conductă metalică (Dn=100 mm, L=400 m) care se ramifică spre obiectivele fermei prin conductă metalică (Dn=50 mm).

Alimentarea cu apă pentru hidranții de incendiu se face din rețeaua existentă prin prelungirea acesteia de la căminul aferent din ferma 6 printr-o conductă PEHD Dn 150 mm(Ø160) PN 16, în lungime totală 713.7 m, prin intermediul a două cămine de vane amplasate în dreptul celor două hale pe traseul conductei principale (lungime 368.5 m), astfel: - de la căminul de racord până la primul cămin (acelasi ca și pentru alimentarea cu apă), conductă Dn 150 mm(Ø160) în lungime de 148.5 m și apoi până la hala 1, prin conductă Dn 150 mm(Ø160) în lungime de 182.4 m - de la primul cămin până la al doilea cămin(acelasi ca și pentru alimentarea cu apă), conductă Dn 150 mm(Ø160) în lungime de 220.0 m și apoi până la hala 2 prin conductă Dn 150 mm(Ø160) în lungime de 162.8 m

➤ *Instalații de captare ale caror caracteristici tehnice și constructive sunt următoarele:*

-forajul F₁₀ -H=160 m, D_n=180 mm, NH_s=9.0 m, NH_d=10,0 m, Q_{max expl.}=6 l/s, echipat cu pompa WILO TWU4-0812 (Q_p=3,3 l/s, n H_p=50 mCA). Apa este pompată în rezervorul de 300 mc și prin conductă PEHD (D_n=60 mm, L=30m).

-forajul F₈ - H=70 m, D_n=160 mm, NH_s=3 m, NH_d=8 m, Q_{max expl.}=4,3 l/s, echipat cu pompa WILO TWU4-0812 (Q_p=3,3 l/s, n H_p=50 mCA). Apa este pompată în rezervorul de 300 mc și prin conductă PEHD (D_n=60 mm, L=12m).

- forajul F₉ -H=70m, D_n=160mm, NH_s=11m, NH_d=18m, Q_{max expl.}=5,5 l/s, echipat cu pompa WILO TWU4-0812 (Q_p=3,3 l/s, H_p=50 mCA). Apa este pompată în rezervorul metalic R₂ (V=10 mc) prin conductă PEHD (D_n=60 mm, L=50m).

Forajele au cabine betonate, cu capace metalice, sisteme de siguranță și zone de protecție sanitară cu regim sever (10 m x 10 m).

Forajele situate în incinta fermelor au cabine betonate și sunt acoperite cu capace metalice și sisteme de siguranță și cu zona de protecție sanitară.

Fiecare puț are o cabina subteran, în care se afla instalația hidraulică.

Forajele au montate pe conducta de refulare câte un apometru tip Precizia Dn = 50mm, funcționează.

➤ *Inmagazinarea apei se face in rezervoare, astfel:*

- un rezervor metalic suprateran R₃ cu un volum de 300 mc, amplasat in incinta fermei 1 ce apartine Toneli Holding;
- un rezervor ingropat R₁ din beton (V=200 mc) pentru stocarea rezervei de incendiu, amplasat in incinta fermei 1, care este alimentat din rezervorul de apa de 300 mc;
- un rezervor metalic R₂ (V=10 mc) amplasat la cca. 15 m nord de forajul F9.

TOTAL necesar de apa

Categoria de folosinta	Qzi mc/zi/l/s	med	Qzimax Mc/zi/l/s	Qzimin Mc/zi/l/s	Qmax orar Mc/zi/l/s
Necesarul de apa igienico-sanitar	0.4/0.0046		0.52/0.006	0.26/0.003	0.042/0.012
Necesarul de apa pentru intretinere spatii verzi, drumuri si platforme	0.447/0.005		0.581/0.0067	0.289/0.0033	0.047/0.013
Necesarul de apa pentru consumul biologic	15.81/0.183		20.55/0.238	10.275/0.12	1.712/0.476
Necesarul de apa pentru irigare iarba ferma	416.88/4.82		541.935/6.27	270.97/3.136	45.15/12.54
TOTAL	433.537/5.02		563.586/6.522	281.794/3.261	46.951/13.041

Vtotal an med = 68611.2 mc

TOTAL cerinta de apa

Categoria de folosinta	Qzi mc/zi/l/s	med	Qzimax Mc/zi/l/s	Qzimin Mc/zi/l/s	Qmax orar Mc/zi/l/s
Cerinta de apa igienico-sanitar	0.447/0.005		0.582/0.0067	0.29/0.0032	0.0469/0.013
Cerinta de apa pentru intretinere spatii verzi, drumuri si platforme	0.50/0.0057		0.651/0.0075	0.322/0.0037	0.2297/0.064
Cerinta de apa pentru consumul biologic	17.737/0.205		23.055/0.266	11.527/0.133	1.919/0.533
Cerinta de apa pentru irigare iarba ferma	467.725/5.41		608.039/7.037	304.01/3.51	50.646/14.068
TOTAL	486.409/5.625		632.327/7.318	316.149/3.65	52.841/14.67

Vtotal an med = 76979.086 mc

Instalatii de masura a volumelor de apa de alimentare: doua apometre (Dn 100 mm) montate pe conductele de intrare in cele doua rezervoare de inmagazinare (R3 si R2). Volumele de apa consumate sunt cuantificate catre Toneli Holding SA detinatorul gospodariilor de apa.

➤ *Rezerva de apa de incendiu*

Volumul intangibil de 200 mc este asigurat din rezervorul de inmagazinare R₁ V=200 mc.

Timpul de refacere dupa un incendiu de 24 de ore.

Debitul necesar (2,3 l/s) pentru refacerea rezervei de incendiu este asigurat din F₈.

Necesarul de apă pentru stingerea incendiilor este asigurat de un rezervor de apă semiingropat de 200 m³, prevăzut cu o stație de pompare tip LOTRU 65 și CERNA 100. Prima are debitul de 45 m³/h și înălțimea de refulare de 35 mCA, iar cea de-a doua are debitul de 60 mc și înălțimea de refulare 25mCA.

Rețeaua de incendiu este în paralel cu rețeaua principală de distribuție a apei potabile și este construită din țevă zincată cu diametrul de 2", prevăzută cu câte un hidrant la fiecare doua hale. Timpul de refacere după un incendiu este de 24 ore. Debitul de apa necesar pentru refacerea rezervei de incendiu este de 2,3 l/s .

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă - cantitatea de apă utilizată este contorizată cu ajutorul **apometrelor** amplasate pe conductele de intrare în cele două rezervoare de inmagazinare.

3.5.2. Evacuare ape uzate

Apele uzate provenite din activitatea complexului avicol sunt:

- ape uzate tehnologice – care provin de la:
 - igienizarea și dezinfecția hălelor, cu evacuare periodică (după fiecare depopulare a hălelor de păsări –ferme adulte circa 1,5 ani);
 - ape uzate menajere – provin din folosintele igieno-sanitare (fitre sanitare) – evacuare permanentă;
- ape pluviale.

Sistemul de colectare ape uzate este tip separativ:

- Apele uzate de tip menajer si provenite din filtrele sanitare rezultate de la fermele 1, 2 si 3 (**5 hale, fiecare hala este prevazuta cu filtru sanitar – vestiar, dus+WC**) sunt evacuate in bazine vidanjabile amplasate la fiecare hala si anume cate 2 bazine vidanjabile: un bazin de 3 mc pentru evacuarea apelor menajere si un bazin de 8 mc pentru evacuarea apelor de igienizare. **Ferma Toneli Eco Farms are pe amplasament 5 bazine vidajabile de 3 mc pentru colectarea apelor menajere si 5 bazine vidanjabile de 8 mc pentru colectarea apelor de igienizare hale. Apele uzate rezultate de la Ferma 4 tineret sunt evacuate intr-un bazin cu volum de 12 mc, comun cu ferma 5 Toneli Holding**
- Apele uzate colectate in bazinele vidanjabile sunt evacuate prin vidanjare prin intermediul firmelor autorizate in domeniu (contract vidanjare incheiat cu NIC & GOG SERV SRL). Igienizarea hălelor se realizează la terminarea ciclului de producție (circa 1,5 ani). Frecvența de vidanjare este la terminarea ciclului de producție în perioada de igienizare și vid sanitar sau de câte ori apare necesitatea. **Inainte de evacuarea apelor uzate se vor verifica indicatorii de calitate si incadrare in NTPA 002.**
- Apele pluviale colectate de pe cladiri si platforme sunt dirijate gravitacional in spatiile verzi aferente fermelor.

Restitutie menajer

Conform SR 1846-1:2006 $Q_u = 100\% Q_s$, TOTAL doar pentru menajer

		Evacuare ape uzate menajere
Quzimed	Mc/zi	0.447
	l/s	0.005
Quzimax	Mc/zi	0.582
	l/s	0.0067
Quzimin	Mc/zi	0.29
	l/s	0.0032
Quor.max	Mc/h	0.0469
	l/s	0.013
Vol.u.med	Mc	163.155

Debitele de apa pluviala se determina luandu-se ca model o ploaie de calcul uniform distribuita pe intregul bazei de canalizare, cu intensitate constanta pe durata de concentrare superficiala si de curgere prin canal.

Conform STAS 1846/90, debitul de calcul al apelor pluviale se calculeaza cu formula:

$$Q = m \times s \times \emptyset \times I \text{ unde:}$$

$m = 0,8$ pentru $t = 10$ min.

s = suprafata de calcul (ha)

\emptyset = coeficientul de scurgere

I = intensitatea ploii de calcul, in functie de frecventa si durata ploii (STAS 9470/73) in cazul nostru $t = 10$ min/ $i = 120$ l/s/ha

3.5.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a complexului avicol se face din Sistemul Energetic Național, din linia aeriana de 20KV, prin posturi TRAFU (2 x 1000 kVA):

- 1 post TRAFU amplasat la ferma 6 (Toneli Holding)
- 1 post TRAFU la ferma 5, 7 si 4 tineret ecologic;

Transformatorul este răcit cu ulei de transformator electroizolant-ignifug TR 30 STAS 871-68.

Pentru siguranța alimentării cu energie electrică unitatea Toneli Holding SA deține trei grupuri electrogene:

- grup electrogen de siguranța (165 kVA) - Ferma 5 si 7;
- grup electrogen de siguranța (275 kVA) – Ferma 1;
- grup electrogen de siguranța (400 kVA) – Fermele 2, 3, 4, 6 și 8.

Toneli Eco Farms este racordata la grupul electrogen de 400 kVA.

Alimentarea consumatorilor se realizează prin cabluri îngropate. Instalațiile de transformare sunt întreținute de Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Dâmbovița si sete asigurat de Toneli Holding prin contractul de inchiriere. Consumul de energie anual este de 200.000kW/an.

3.5.4. Alimentarea cu energie termică

Energia termică este utilizată pentru încălzirea spațiilor și pentru obținerea apei calde menajere în filtrele sanitare si este asigurata din surse electrice in ferme ecologice 1, 2 si 3.

Halele cu găini ouătoare nu se încălzesc, temperatura in hale se realizează prin caldura biologică eliminată de păsări și se regleaza prin ventilației.

Energia termică este utilizată pentru încălzirea spațiilor și pentru obținerea apei calde menajere in sectorul tineret – ferma 4 tineret înlocuire se realizeaza cu ajutorul unei centrale termice de 34 kw in zona de fitru sanitar și lampi cu ardere completa, pentru ferma de tineret 4.

Halele de creștere a puicutelelor sunt încălzite cu 24 ore înainte de populare până la 32°C. După populare, temperatura este redusă cu câte 2°C în fiecare săptămână până în cea de-a 6-a, după care temperatura din hale, se reduce cu câte un grad săptămânal, până în săptămâna a 10-a, când temperatura poate fi de 16°C. Din săptămâna a 10-a până în săptămâna a 18-a, reglarea condițiilor termice se face prin ventilare.

Ferma 4 este încălzită cu lampi cu funcționare pe gaze naturale cu ardere completă, montate cate 9x4 hala mica și 19x3 hala mare, la inaltimi reglabile functie de vârsta tineretului de înlocuire.

3.6. Emisii în mediu

Din activitățile desfășurate în cadrul **fermei avicole**, rezultă următoarele emisii în mediu:

- emisii în atmosfera constituite din:
 - emisii de gaze (NH_3 , H_2S , CH_4) de la dejecțiile eliminate în halele de păsări;
- ape uzate (menajere, tehnologice) încărcate în: materii în suspensie, substanțe organice (CCO-Cr, CBO5), azot total, fosfor, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți.
- deseuri: dejecții de pasare, cadavre pasari, deseuri menajere, deseuri de ambalaje de la medicamentatie și DDD.

3.7. Protecția factorilor de mediu

Pentru protecția factorilor de mediu **fermei avicole** are următoarele dotări:

- Pentru factorul de mediu apa:
 - Apele uzate rezultate din funcționarea fermelor avicole sunt colectate în bazine vidanjabile. Evacuarea apei se realizează prin vidanjare de către firme autorizate în domeniu.
- Pentru factorul de mediu aer:
 - instalații de ventilație artificială fiecare hală de creștere a găinilor ouătoare este prevăzută cu 6 ventilatoare $\times 40000 \text{ m}^3/\text{h}$ și 2 ventilatoare $\times 20000 \text{ m}^3/\text{h}$.
 - instalații de ventilație artificială pentru hală mare (B) de creștere a tineretului este prevăzută cu 5 ventilatoare $\times 6000 \text{ m}^3/\text{h}$ și 2 ventilatoare $\times 3000 \text{ m}^3/\text{h}$ și pentru hală mică (A) 4 ventilatoare $\times 6000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Protecția factorului de mediu sol:
 - alei betonate și platforme;
 - platforme amenajate pentru deșeuri, prevăzute cu containere;
 - rețea de canalizare interioară pentru colectarea apelor uzate;
 - bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate de tip menajer și de la igienizarea hălelor;
 - depozit acoperit pentru depozitarea temporară a dejecțiilor uscate (depozitul acoperit este amplasat în incinta Toneli Holding unde se află și instalația de peletizare). Evacuarea dejecțiilor de tip uscat din hale se realizează la terminarea ciclului de producție (circa 1,5 ani) și sunt valorificate către fermele vegetale certificate pentru agricultura ecologică. Atunci când condițiile meteo nu permit transportul în zona de depozitare din cadrul fermelor agricole, dejecțiile uscate sunt depozitate temporar în depozitul acoperit **cu o capacitate de depozitare 2000 to.**
 - amenajare spații verzi cu arbori, arbuști sau înierbarea (vegetație specifică zonelor agrozootehnice). Fermele ecologice de adulte sunt împrejmuite perimetral cu gard din plasa de sarma și pe exterior este prevăzută perdeaua verde formată din arbori și arbuști. Spațiile libere pentru ieșirea pasărilor sunt acoperite de vegetația spontană, astfel încât să se respecte cerințele din regulamentele pentru agricultura ecologică.
- Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului:
 - filtre sanitare amplasate în fiecare hală de producție, conform normelor și standardelor de protecție sanitar-veterinară;
 - **din punct de vedere al gestiunii deșeurilor, în cadrul societății sunt respectate prevederile legislației privind regimul deșeurilor.** Pentru fiecare tip de deșeu este ținută evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002 și HG 1061/2008;

- Substanțele și preparatele chimice sunt gestionate conform legislației în vigoare, evidența acestora se ține în registru substanțelor chimice.
- Folosirea de teren din împrejurimi.

Folosinta actuala a terenurilor din imprejurimile complexul avicol consta în principal din activitati agricole. Terenurile din vecinatatea obiectivului sunt terenuri arabile si ferme agrozootehnice **ce apartin Toneli Holding.**

Accesul în zona amplasamentului complexul avicol se face prin DN 7 Bucuresti–Pitesti, Km 70, apoi de drumuri de incinta si DE 937.

3.8. Topografie și scurgere

Ferma avicola este amplasată în **comuna Dragodana, judetul Dâmbovița**, în partea sudică a acestuia.

Localitatile cele mai apropiate sunt Merii si Gaesti.

Obiectivul Toneli Eco Farms SRL este amplasat în zona de câmpie, în câmp deschis, fiind înconjurată de teren agricol si complexul avicol Toneli Holding SA (fosta Avicola Gaesti) se învecinează:

- la nord – Complexul avicol Tonel Holding SA PL Dragodana, terenurile agricole proprietate privată;
- la sud – Calea ferata, Artic SA, terenurile agricole proprietate privată;
- la vest - terenuri agricole, proprietăți agricole particulare;
- la est - terenuri agricole, proprietăți agricole particulare.

3.9. Geologie și hidrogeologie

Partea de sud a județului Dâmbovița, din punct de vedere geologic, se suprapune pe fundamentul scufundat al Platformei Moesice, la contactul cu avafosa pericarpatica.

Fundamentul este acoperit cu o patura groasa sedimentara, care spre suprafata este constituita din formatiuni de pietrisuri, nisipuri, luturi și loess, de varsta cuaternara, aparținând zonei de câmpie. Spre limita de sud-est a județului Dâmbovița se pun în evidenta importante mișcări de subsidență.

Forma de relief: Câmpia Română care ocupă circa jumătate din suprafața județului Dâmbovița. Este reprezentata prin Câmpia înaltă a Dâmbovitei și Ialomiâei și prin câmpia de subsidența a orașului Titu. Aceasta din urma este formată din câmpuri interfluviale relativ înguste, separate de văi cu alpii instabile, cu zone de înmlăștinire.

Din punct de vedere geomorfologic, complexul avicol este amplasat în Campia Titu, la limita nordica a acesteia.

Clima: este temperat continentală, cu vanturi frecvente din nord-est și nord-vest.

Caracteristicile solului din partea de sud-est a judetului sunt acelea ale unui tip cernoziom argiloiluvial, pseudogleic podzolit, iar pe terasele joase soluri brune și brune inchise, adesea freatic umede și soluri aluviale.

Apele subterane din bazinul hidrografic Argeș sunt cantonate în depozite cuaternare (halocene și pleistocene) și se prezintă ca un complex de roci permeabile separate de orizonturi sau lentile de permeabilitate redusă sau impermeabile. În general nu se poate vorbi de un strat acvifer continuu cu dezvoltare regională.

Orizontul freatic apare atât sub formă de monostrat cât și sub forma unui complex de 2 sau mai multe straturi permeabile, separate între ele de lentile argiloase sau prăfoase, straturi între care există legături hidraulice ceea ce determină omogenizarea presiunilor piezometrice.

Formațiunile acvifere prezintă în general grosimi cuprinse între 5-10 m, constatându-se frecvent variații destul de mari ale acestora pe suprafețe mici. Cele mai mari grosimi ale complexului acvifer

freatic se întâlnesc în lunca Argeșului și lunca comună Arges-Sabar unde în zona stației Potlogi acesta are o grosime de circa 30 m.

Direcția principală de drenare a acviferelor este către Dunăre, pe direcția NV-SE. Alimentarea pe interfluviu se face din precipitații.

Din punct de vedere al riscului poluării de la suprafață a acviferelor freatice din bazinul hidrografic Argeș (zona de câmpie), se constată ca în luncile principalelor râuri Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea, lunca Dunării precum și interfluviul Argeș, Sabar-Colentina stratul acvifer aluvial este ușor ascensional și prezintă protecția naturală destul de bună, împotriva riscului poluării de la suprafață. Stratele acoperitoare sunt puțin permeabile (argile nisipoase, prafuri nisipoase).

3.10. Hidrologie

Din punct de vedere hidrogeologic complexul avicol este situat pe terasa inferioară de pe stânga raului Argeș și partea dreapta a râului Potop. Zona nu este inundabilă.

Zona de amplasare face parte din bazinul hidrografic Argeș, în lunca râului Arges, care se afla la 2 km de platforma avicola.

Cel mai apropiat curs de apa este raul Sabar și raul Potop la circa 500 m. Sabarul este un afluent important al Argesului, iar Potopul este un afluent principal al raului Sabar.

Precipitațiile medii lunare se situează în jurul valorilor de 30,8 mm la Titu, cantitățile maxime în 24 ore sunt de 95,6 mm la Titu.

3.11. Autorizații curente

Societatea are în prezent următoarele autorizații – prezentate în anexa

- Autorizație de securitate la incendiu nr 606/20/SU-DB din 10.09.2020, emisa de ISU Basarab I, Dambovita
- Autorizație sanitară veterinară nr 386/07.09.2020 – Ferma 1
- Autorizație sanitară veterinară nr 416/15.03.2021 – Ferma 2
- Autorizație sanitară veterinară nr 419/01.04.2021 – Ferma 3
- Autorizație sanitară veterinară nr 429/22.12.2021 – Ferma 4 tineret inlocuire
- Notificare de asistență de specialitate DSP 151870/27.11.2019,
- Notificare de asistență de specialitate DSP 1644/27.08.2020
- Notificare de asistență de specialitate DSP 1464/13.08.2020
- **Autorizația de Gospodarirea Apelor 194/16.09.2021**

3.12. Detalii de planificare

Acțiuni planificate pentru supravegherea calitatii amplasamentului fermei avicole:

- Pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor unitatea detine un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale a folosințelor de apă potențial poluatoare care cuprinde: punctele cu risc de poluare, colectivul caruia i s-au repartizat sarcinile, privind eliminarea eventualelor urmări ale poluării, cât și obligativitatea anunțării APM Dâmbovița, referitor la accidentele produse

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluări semnificative ale terenului, **terenurile pe care sunt amplasate fermele avicole Toneli Eco Farms SRL sunt terenuri ecologice sau în conversie pentru agricultura ecologică.**

Pentru evitarea oricărui incident societatea va realiza un Program de monitorizare care cuprinde:

- Pentru apă
 - monitorizarea calitatii apelor uzate evacuate prin urmărirea parametrilor prevăzuți în NTPA 002/2005: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO₅, azot amoniacal, fosfor total, substanțe extractibile, detergenți.
- Pentru aer

- calculul emisiilor difuze de amoniac, azot total și fosfor total rezultate din hale, conform BAT

➤ Pentru sol

- Nu este cazul, terenuri ecologice sau în conversie destinate spațiului liber pentru pasari.

Pentru monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu se va încheia contract cu laboratorul Eneco Consulting SRL (acreditat Renar).

3.13. Evaluarea riscului și impactului asupra mediului

Sistemul de prevenire, reducere și control integrat al poluării cere să fie luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecințe asupra mediului și limitarea consecințelor acestora. Toneli Eco Farms SRL certificat pentru activitatea de creștere a pasărilor în sistem ecologic și înregistrat la MADR - Direcția Agricolă București ca operator în agricultura ecologică (certificat prezentat în anexa).

Pentru managementul accidentelor există trei componente specifice:

- identificarea pericolelor posibile;
- evaluarea riscurilor (pericol x probabilitate) accidentelor și a consecințelor lor posibile;
- implementarea măsurilor de reducere a riscurilor de accidente și planuri pentru orice accidente care ar putea să apară.

3.13.1 Identificarea pericolelor posibile

Pericolele posibile în cadrul unității:

- avarii la conductele de canalizare ape uzate

3.13.2 Evaluarea riscurilor

Activitatea desfășurată poate constitui un factor de risc privind declanșarea unor accidente care să conducă la:

- poluarea solului din incinta unității
 - prin infiltrații de ape uzate, provenite de la rețeaua de canalizare ape uzate
- poluarea aerului:
 - emisii difuze de gaze de fermentare a deșeurilor din halele de pasari și la manevrarea deșeurilor la evacuare (NH₃);
 - emisii de pulberi din halele de pasari (de la sistemul de furajare);
 - mirosuri, rezultate din activitatea de creștere a pasărilor și manevrarea deșeurilor.

În ceea ce privește poluarea solului există de asemenea un risc. Pentru a preveni sau reduce aceste riscuri unitatea are întocmit un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale a folosințelor de apă potențial poluatoare, ce cuprinde o serie de măsuri:

- mobilizarea colectivului responsabil cu atribuții în combaterea poluării;
- anunțarea SGA și informarea periodică cu privire la activitățile de evitare și eliminare a poluării, prin eliminarea cauzelor care au generat-o (reparații la timp a avariilor, stoparea scurgerilor etc.);
- măsuri de supraveghere a etanșităților bazinelor vidanjabile.

Funcționarea societății poate genera un impact local redus, în incinta unității, dar nesemnificativ pentru vecinătate, în condițiile în care se realizează corect exploatarea fermelor ecologice.

3.14. Vecinatatea cu specii și habitate protejate sau zone sensibile

În zona amplasamentului Toneli Eco Farms SRL nu există specii și habitate protejate. În vecinatatea amplasamentului Toneli Eco Farms își desfășoară activitatea Toneli Holding (complex avicol Dragodana) care are instituită zona de protecție sanitară. Fermele avicole sunt închiriate de la Toneli Holding.

Flora și fauna – sunt reprezentate prin elemente caracteristice ecosistemelor de câmpie (stratul ierbaceu), zona puternic antropizată prin cultivarea de cereale.

Zona amplasamentului este în special cu funcțiune agricolă și agrozootehnică.

3.15. Condițiile clădirilor

Halele de creșterea gainilor în sistem ecologic de Toneli Eco Farms sunt construcții realizate în perioada 2020-2021, construcții metalice cu pardoseala betonată, iar platformele și drumurile interioare sunt betonate. Halele de creștere a tineretului de înlocuire au fost modernizate în perioada 2010-2012 (proiectele de modernizare efectuate de Avicola Găești).

Halele pentru gaini ouătoare și filtrele fermelor sunt construcții pe fundații din beton și structuri metalice, închiderile din panouri tip sandwich.

Acoperișul construcțiilor este în 2 ape, din ferme metalice și învelitoare din tablă cutată, termoizolantă, cu pantă de colectare și scurgerea apei de precipitații.

Grupurile sanitare și filtrele sanitare sunt prevăzute cu gresie și faianță cu respectare fluxului de personal.

Conform "Normativului pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale", P.100/92, unitatea se încadrează în zona seismică de calcul "E" și o perioadă de colț $T_c=0,7$ sec.

În conformitate cu STAS 11.100/ 1+85, unitatea se încadrează în zona de macrozonare având gradul "6".

3.16. Istoricul zonei

Complexul avicol a fost construit în perioada 1969, iar la nivelul anilor 1970 s-a făcut o extindere și o modernizare a complexului avicol, ajungându-se la situația din prezent.

În anul 2002 S.C. AVICOLA Găești S.A devine asociat al S.C EURO CASA-PROD S.R.L, alături de S.C. AVICOLA BUFTEA S.A și S.C. WAREF-ROM S.R.L. În anul 2008, octombrie, unitatea este cumpărată de acționari ai Firmei SC TONELI HOLDING SRL, cu sediu în București, sect.1, sos. BUCUREȘTI-PLOESTI nr. 42-44.

În perioada 2010-2012 au fost modernizate fermele 2, 3 și 4 pentru creșterea gainilor ouătoare și ferma 5 pentru creșterea tineretului de înlocuire, s-a trecut la tehnologia de creștere la sol.

În anul 2015 a fost reabilitată și amenajată ferma nr 6 pentru creștere gaini ouătoare în sistem la sol și alternativ (free range).

În anul 2016 a fost modernizată ferma nr 1 creștere tineret de înlocuire, s-a trecut la tehnologia de creștere la sol.

În anul 2017 a fost construită ferma 7, iar în anul în 2018 a fost construită ferma nr. 8.

În perioada 2019-2021, Toneli Holding SA (fosta Euro Casa Prod SA) a achiziționat terenuri agricole în imediata vecinătate a fermelor 6 și respectiv 8, pe care a construit Fermele 9 și 10, iar ferma nr 12 a fost construită pe o suprafață din terenul fermei nr. 6.

Noile construcții și terenuri de la Fermele 9, 10 și 12 sunt închiriate și utilizate de către Toneli Eco Farms SRL, respectiv ca Fermele 1, 2 și 3 pentru creșterea gainilor ouătoare în sistem ecologic. Asigurarea utilitatilor apă și energie electrică se realizează de la Toneli Holding SA.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

În această etapă nu au fost identificate aspecte care pot genera potențiale probleme. Toate construcțiile aferente celor 5 hale aflate în componența celor 3 ferme (1, 2 și 3) avicole din cadrul Toneli Eco Farms SRL sunt construcții noi, care respectă condițiile regulamentelor pentru agricultura ecologică. Ferma 4 tineret înlocuire ecologic – formată din 2 hale închiriate de la Ferma nr. 5 tineret Toneli Holding, au fost modernizate în perioada 2010-2012. Echipamentele și utilajele din cadrul Toneli Eco Farms SRL sunt noi cu consumuri energetice reduse.

Din investigațiile efectuate s-au putut identifica următoarele:

- Bazine vidanjabile din beton și acoperite pentru colectare ape uzate, în zona din jurul acestora nu sunt mirosuri sesizabile;
- drumurile de acces între ferme sunt betonate și corespunzător întreținute;
- spațiile libere din cadrul fermelor (zona de ieșire pasari) sunt înierbate în mod natural și pe lângă gardurile perimetrice sunt arbori și arbuști – perdea verde;
- toate utilajele sunt echipamente noi cu consum redus de energie, iar sistemul de iluminat este cu LED și timer

5. INTERPRETARI ALE DATELOR ȘI RECOMANDARI

5.3. Prezentarea principalelor surse de poluare

5.1.1. Factorul de mediu - sol

Sursele potențiale de poluare a solului generate de activitatea **fermei avicole** în incinta unitatii:

- infiltratii de ape uzate, provenite de la rețeaua de canalizare

5.1.2. Factorul de mediu - aer

Sursele de poluare a atmosferei, generate de activitatea **fermei avicole** sunt:

- Emisii difuze

Surse reduse de emisii în aer sunt cele din halele de creștere a pasărilor (NH₃, pulberi). Informațiile privind emisiile difuze în aer sunt prezentate în tabelul 8.

Tabel nr. 8 – Emisii difuze

Nr.crt	Sursa de emisii	Cantitati	Echipament pentru reducerea emisiilor
1	Bazine vidanjabile pentru ape uzate	cantitati ne semnificative; nu se pot nici controla nici estima;	Capac
2	Halele de creștere a pasărilor	cantitati reduse, care se pot calcula având la baza managementul nutritional	Hale cu sistem de ventilatie
3	Manevrarea dejectiilor la terminare ciclului de productie	Cantitati reduse, perioada de evacuare a dejectiilor uscate din hale se realizeaza in circa 1 sapt/hala	Nu este cazul
4	Traficul autovehiculelor și funcționarea utilajelor	cantitati neestimate	Utilajele noi

Dintre emisiile difuze reduse sunt cele generate de masa de dejectii din halele de pasari si manevrarea acestora la terminarea ciclului de productie, în care se produc fenomene de descompunere aeroba.

Surse de poluare fonica locala:

- ventilatoarele din halele de productie.

Toneli Eco Farms SRL este amplasată în camp deschis în zona agricola si agrozootehnica, echipamente noi cu nivel de zgomot redus. Nivelul de zgomot se încadreaza în limitele standardelor în vigoare.

Se apreciază că activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului nu va constitui o sursă de poluare fonica la nivel local, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de Standard 10009 - 2017 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale, respectiv 65 dB(A).

5.1.3. Factorul de mediu - apa

Surse de poluare a apelor de suprafata generate de activitatea fermei avicole – nu este cazul, unitatea nu are evacuare directa în emisar.

Apele uzate rezultate în cadrul unitatii sunt evacuate in bazine vidanjabile si eliminate prin intermediul firmelor autorizate.

Surse de poluare a apelor freactice generate de activitatea complexului avicol :

- nu este cazul - rețeaua interioara de canalizare a apelor uzate este scurte, evacuare se realizeaza in bazine vidanjabile amplasate langa fiecare hala.

5.4. Consideratii privind poluarea factorilor de mediu

Nu au fost semnalate accidente majore care sa conduca la poluarea factorilor de mediu.

Pe baza datelor existente privind activitatea unitatii se poate considera ca aceasta poate genera un impact redus asupra mediului, prin emisiile în atmosfera sau prin infiltratii în sol a apelor uzate. Prin masurile luate din etapa de construire, halele au fost pozitionate astfel incat sistemul de ventilatie sa fie directionat cat mai departe de zonele senzibile, zonele de locuinte. Amplasamentul perimetral are prevazut cu perdea verde formata din arbori si arbusti.

Toneli Eco Farms SRL are ca profil de activitate de cresterea pasarilor ouatoare in sistem ecologic **si a tineretului de inlocuire**, ceea ce impune ca pasarile sa aiba alocat spatiu liber (zona verde) de 4mp/cap pasare adulta si 1 mp/cap pasare tineret. Cele 5 hale de pasari adulte au o capacitate maxima de populare de 9300 capete/hala si ciclu, total de 46.500 capete adulte, iar cele 2 hale de cresterea tineretului de inlocuire au capacitatea maxima de 33000 capete/ciclu de crestere. Pasarile sunt hranite cu furaje ecologice (certificate ecologic).

5.2.1. Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate asupra emisiilor în mediu

➤ Analiza datelor referitoare la sol

In aceasta etapa nu au fost efectuate investigatii pentru factorul de mediu sol. Incepand cu luna octombrie 2019 Toneli Eco Farms SRL a inchiriat terenurile aferente celor 3 ferme **si au fost inscrise pentru conversia lor in agricultura ecologica**, in acesta perioada au fost lasate nelucrate. Terenurile sunt acoperite de vegetatie spontana, **inierbare naturala**, in aceasta perioada au fost efectuate operatiuni mecanizate de cosire iarba. **Terenul aferent fermei 4 tineret (provine din ferma 5 tineret) este in incinta fermei din perioada de infiintare (ani 70) si nu a fost folosita pentru agricultura.**

➤ Analiza datelor referitoare la apa

A) Analiza panzei freactice

Formațiunile acvifere prezintă în general grosimi cuprinse între 5 – 10 m, constatându-se frecvent variații destul de mari ale acestora pe suprafețe mici. Cele mai mari grosimi ale complexului acvifer freatic se întâlnesc în lunca Argeșului și lunca comună Arges-Sabar unde în zona stației Potlogi acesta are o grosime de cca. 30 m.

Acoperișul stratelor acvifere este format în general din loessuri și depozite loesoido-argiloase-prăfoase, cu grosimi mici de sub 1 m sau cel mult 3 m, în zonele de luncă și mai mari de cca. 3-10m pe interfluvii ajungând până la 30 m sau chiar mai mult .

Din punct de vedere al riscului poluării de la suprafață a acviferelor freactice din bazinul hidrografic Argeș (zona de câmpie), se constată ca în luncile principalelor râuri Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea, lunca Dunării precum și interfluviul Argeș, Sabar-Colentina stratul acvifer aluvial este ușor ascensional și prezintă protecția naturală destul de bună, împotriva riscului poluării de la suprafață. Stratele acoperitoare sunt puțin permeabile (argile nisipoase, prafuri nisipoase).

In aceasta etapa nu au fost efectuate investigatii, sursele de apa – foraje de alimentare sunt amplasate la distanta mare fata de fermele analizate. Pe amplasament sunt numai retele de alimentare cu apa. La nivel de proiect pentru Infiintare ferma 12, a fost efectuat un Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa (SEICA).

B) Ape uzate

Toneli Eco Farms SRL nu evacueaza ape direct în emisar, deci nu genereaza impact asupra apelor de suprafata.

Parametrii propusi sa fie analizati din punct de vedere ai calitatii apei uzate inainte de vidanjare: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5), azot amoniacal, substante extractibile cu solventi organici, detergenti.

Rezultatele analizelor ce vor fi efectuate se vor incadra in valorile NTPA 002/2005- "Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate în retele de canalizare ale localitatilor și direct în statiile de epurare" (Anexa nr. 2 la Hotararea de Guvern nr. 352/2005).

In aceasta etapa nu au fost efectuate investigatii pentru factorul de mediu apa.

- Analiza datelor referitoare la aer

Prin fermentarea dejectiilor rezultate de la pasari rezulta emisii în aer: amoniac (NH_3) și de pulberi.

Emisia de amoniac este determinata de continutul de azot din dejectii si respectiv in baza managementul nutritional. Alti factori care pot influenta producerea amoniacului sunt: temperatura mediului, compozitia dejectiilor, viteza curentilor de aer, modul de manevrare și depozitare a dejectiilor.

In atmosfera, durata de viata a amoniacului este mica (28 - 54 ore), acesta intrand în reactie cu compusii acizi prezenti în atmosfera (HNO_3 , H_2SO_4). Reactia are ca rezultat formarea de saruri neutre sau slab acide (de ex. sulfat de amoniu) sub forma de aerosoli, amoniacul regasindu-se ca ion NH_4^+ . Astfel, în atmosfera din apropierea obiectivului se vor gasi în permanenta NH_3 și aerosoli de NH_4^+ , intr-o proportie variabila, influentata de parametrii fizico-chimici ai mediului atmosferic.

In atmosfera din zona unitatii apare și formaldehida (HCHO), ca produs de reactie, în aer, în ciclul metanului. Intre cei doi compusi, CH_4 și HCHO exista permanent reactii de conversie care depind de o multitudine de parametrii fizico-chimici ai atmosferei. Ca urmare, nu este posibila stabilirea unei rate de formare a HCHO și deci stabilirea unui debit masic.

Poluantii rezultati din depozitarea dejectiilor sunt evacuati direct în atmosfera, ca pierderi de pe suprafetele respective. Evaluarea acestora va fi facuta din punct de vedere al impactului asupra calitatii atmosferei.

Emisiile (NO_x , COV , CO , SO_2) rezultate din activitatea de transport în incinta sunt nesemnificative, avand în vedere numarul mic de utilaje auto.

- 5.2.3. Evaluarea mirosurilor

Mirosurile generate de unitate sunt specifice activitatii de crestere a pasarilor. Ele se pot aprecia dupa intensitate.

Nr.	Sursa	Intensitatea mirosului	Masuri de control
1	Manevrare dejectii și depozitare la terminarea ciclului de productie (circa 1,5 ani ferme adulte si circa 120 zile ferma tineret)	Miros distinct	-Timp manevrare scurt -Valorificare in agricultura ecologica -Depozitare in depozit acoperit, atunci cand conditiile meteo nu sunt favorabile sau ciclul vegetativ nu permite aplicare
2.	Bazine vidanjabile de colectare ape uzate	Miros foarte slab in perioada vidanjarii	Acoperirea cu capace
3	Halele de crestere pasari	Miros slab sesizabil	Sistem de ventilatie

Nivelul mirosurilor generate de ferma avicola este nesemnificativ la nivel de incinta. La nivelul etapei de construire au fost efectuate studii de evaluare a impactului asupra sanatatii populatiei, in baza carora au fost emise de catre DSP - notificari asistenta de specialitate.

5.5. Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii

La incetarea activitatii, pentru evitarea oricaror riscuri de poluare și readucerea zonei de functionare la o stare satisfacatoare, se impune intocmirea unui proiect de inchidere a zonei pentru protectia factorilor de mediu, care sa cuprinda:

- plan al amplasamentului cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri;
- identificarea pericolelor pe care demontarea unei structuri subterane sau supraterene le poate genera;
- masuri de golire completa și curatare/decontaminare a rezervoarelor și conductelor subterane existente, pentru scoaterea lor din functiune în conditii de siguranta;
- metode de demontare a constructiilor și a altor structuri avandu-se în vedere evitarea accidentelor, eliminarea tuturor factorilor potentiali poluatori, respectandu-se recomandarile din studiile de impact ce vor fi intocmite în acest sens, care sa ofere indrumari pentru protectia aerului, solului și apelor subterane în zona amplasamentului;
- in scopul evitarii unor accidente și a protejarii mediului se vor respecta toate masurile de sanatate și securitate în munca, masuri PSI, masurile organizatorice și de siguranta;
- inainte de realizarea demolarilor, se va efectua debransarea de la toate sursele de alimentare cu energie si apa;
- in urma dezafectarii instalatiilor, rezulta deseuri feroase ce vor fi valorificate prin comercializare de firme autorizate;
- deseurile inerte rezultate în urma dezafectării construcției se vor depozita conform indicatiilor specificate în contractele incheiate în acest scop;
- se vor lua toate masurile ca deseurile rezultate sa fie recuperate sau depozitate fara a periclita sanatatea umana și fara a utiliza procese sau metode care pot dauna factorilor de mediu, cat și masuri de eliminare a efectelor adverse regiunilor invecinate sau locurilor de interes public.

Testarea solului în vederea inchiderii instalatiilor este utila atat pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitatea instalatiei, cat și pentru remedierea poluarilor, în vederea redarii zonei în circuitul natural intr-o stare apropiata de starea initiala.

In capitolul 7 este prezentata propunerea de Plan de inchidere.

6. STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

6.1. Starea actuala a amplasamentului

La data elaborării Raportului de Amplasament, este activitate nouă, construcții și echipamente noi pentru creșterea găinilor pentru oua de consum în sistem ecologic și prezintă următoarele aspecte de mediu:

- Pentru factorul de mediu - APA

Activitatea în fermele avicole de creștere păsări – găini oua consum se desfășoară în sistem de creștere ecologic, nu rezulta ape uzate tehnologic, dejectiile sunt uscate și sunt evacuate la terminarea ciclului de producție (circa 1,5 ani fermele de adulte și circa 120 zile ferma tineret înlocuire).

Evacuarea apelor uzate de tip menajer și apele rezultate de la igienizarea halelor la depopulare se realizează în bazine vidanjabile și se vor încadra în limitele NTPA 002/2005. Neavând evacuare directă în emisar, unitatea nu produce impact asupra apelor de suprafață din zonă. Vidanjaberea bazinelor se realizează la terminarea ciclului de producție.

- Pentru factorul de mediu: SOL

Terenul aferent Toneli Eco Farms SRL este certificat pentru agricultura ecologică, începând din anul 2019 a parcurs etapa de conversie, terenurile au fost lăsate nelucrate, vegetație spontană (înierbare naturală). **In zona liberă pentru găini nu există surse potențiale de poluare.**

- Pentru factorul de mediu: AER

Emisiile din halele de creștere a păsărilor sunt evacuate în exterior prin intermediul sistemului de ventilație. **Se vor efectua calcule pentru determinarea nivelului de amoniac, azot și fosfor total având la bază managementul nutrițional, pentru sistemele ecologice de creștere păsări BAT /2017 nu prevede limite de emisie.**

Nivelul de zgomot și vibrații

Nivelul de zgomot și vibrații provenit de la instalațiile unității sunt nesemnificative, deoarece acestea sunt amplasate în spații închise și sunt utilaje noi.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în Standard 10009/2017, limitele nu trebuie să depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii.

Traficul auto este redus, constând din încărcare-descărcare dejectii, nutreturi și deseuri și activitățile de populare, transfer și depopulare a halelor.

Nivelul mirosurilor

Nivelul mirosurilor generate de complexul avicol este nesemnificativ la nivel de incintă, halele sunt amplasate astfel încât să se asigure accesul păsărilor către terenurile din zona liberă în mod echidant.

6.2. Baza de referință față de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor

În vederea formării unei baze de referință față de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor se impune stabilirea unor programe de monitorizare pentru factorii de mediu: aer, apă care să cuprindă:

- punctele de prelevare pentru emisii semnificative de poluanți;
- frecvența de monitorizare;
- stabilirea parametrilor (indicatorii urmăriti);
- metodele de analiză.

Determinările analitice se vor face de către laboratoare specializate și acreditate.

Unitatea va înregistra și va raporta anual la autorități rezultatele determinărilor monitorizării pe factori de mediu, în vederea urmăririi nivelului de poluare al activităților desfășurate.

6.3. RECOMANDARI

Pe baza informațiilor oferite de beneficiar și vizitarea amplasamentului, terenul unde se află Toneli Eco Farms SRL punct de lucru Dragodana prezintă un potențial redus de risc de poluare pentru factorii de mediu: apă și aer.

Emisiile difuze (imisii) provenite din la manevrarea dejectiilor și valorificarea ca fertilizant în agricultura ecologică, se vor limita la minim posibil. Manevrarea dejectiilor se realizează la terminarea ciclului de producție, dejectia este uscată. Timpul de curățare mecanică a unei hale este estimat la o săptămână. Depopularea hălelor se face în funcție de graficul de populare, fermele de păsări au vârste diferite. Manevrarea dejectiilor se va realiza când condițiile meteorologice sunt favorabile.

În condițiile în care dotările existente (în special cele legate de managementul dejecțiilor pe amplasament) se păstrează în aceleași condiții ca la momentul actual, se consideră că nivelul emisiilor difuze este unul redus, recomandăm calculul emisiilor de amoniac, azot total și fosfor total având la baza managementul nutrițional deși **conform BAT se menționează că pentru fermele ecologice nu se aplică limite de emisie.**

Managementul corespunzător al apelor uzate prin întreținerea corespunzătoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate. Se recomandă monitorizarea calității apelor uzate înainte de vidanjare.

Menținerea curățeniei platformelor în incintă și a drumurilor (stropirea periodică cu apă când sunt temperaturi ridicate).

Aplicarea măsurilor de nutriție - măsuri preventive care vor reduce cantitățile de substanțe **nutritive eliminate în dejecțiile de păsări (Conform BAT). Conform regulamentelor pentru agricultura ecologică pasarile sunt hranite cu furaj ecologic certificat, care nu conține aditivi sintetici.**

Raportul de amplasament a fost întocmit atât pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, cât și pentru evidențierea stării amplasamentului, inclusiv situația poluării, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu.

7. PLAN DE DEZAFECTARE ÎN CAZUL INCETARII ACTIVITĂȚII

6.2. Domeniul de aplicare

Acest plan se aplica în cazul în care din motive obiective societatea își va înceta activitatea. **Toneli Eco Farms a închiriat cele 4 ferme (5 hale adulte și 2 hale tineret și terenurile aferente) de la Toneli Holding. Procedura de demolare va fi efectuată de către proprietar.**

Inchiderea unității se poate face pe baza unui plan de închidere, dar care trebuie să aibă la bază un proiect de dezafectare a unității și de reabilitare a factorilor de mediu. Se prezintă în continuare fazele planului de închidere.

La încetarea activității centralei, echipamentele și utilajele vor fi demontate, valorificate prin operatori autorizați, iar suprafața va deveni suprafață liberă de construcții (starea inițială a terenului).

După dezafectarea acestei investiții amplasamentul va putea primi noi funcțiuni de producție.

Valorile limită atinse prin tehnicile propuse de titular și prin cele mai bune tehnici disponibile.

6.3. Fazele planului de închidere

Înainte de dezafectarea structurilor subterane și supraterane se va proceda la decuplarea obiectivului de la rețeaua de alimentare cu energie electrică și apă și pe toată durata dezafectării acestora se va avea în vedere respectarea regulilor de protecție a muncii. Personalul care participă la această activitate de dezafectare va fi instruit în acest sens.

7.2.1 Dezafectarea structurilor subterane

Structurile subterane sunt reprezentate prin:

- rețeaua de alimentare cu apă;
- rețeaua canalizare apă uzată;

Dezafectarea acestor instalații și rezervoare nu ridică probleme de poluare a solului și subsolului, deoarece odată cu încetarea activității acestea se vor golii.

Măsuri pentru scoaterea din funcțiune a structurilor subterane :

- apele din rețelele de canalizare –sunt eliminate prin vidanjare și transportate la stația de epurare orășenească;

Deseurile rezultate din demolarea construcțiilor:

- fierul vechi rezultat este valorificat prin vânzare,
- țevile din beton și material plastic, folosite pentru transportul apei potabile și evacuarea apelor pluviale și uzate, sunt valorificate în vederea reutilizării;
- betonul armat este eliminat la depozitul de deseuri al localității.

7.2.2. Dezafectarea structurilor supraterane

Construcțiile de pe sol, respectiv halele de producție vor fi dezafectate pornind cu :

- întreruperea utilitatilor și dezafectarea instalațiilor;
- demontarea utilajelor ;
- demolarea construcțiilor;
- evacuarea materialelor rezultate din demolare.

Materiale rezultate din dezafectare

Halele de producție și utilajele aferente:

- utilajele se recupereaza în vederea valorificarii ;
- structura metalica a halelor este valorificata ca deseou metalic ;
- grinzile de beton din tavane pot fi valorificate în vederea reutilizarii acestora ;
- betonul armat și caramizile se elimina catre depozite autorizate;

b) Depozitele de materii prime:

- materiile prime se valorifica la terti ;
- structura metalica se valorifica ca deseou metalic feros, iar molozul rezultat din demolarea cladirilor se elimina la depozit autorizat.

In baza contractului de colaborare cu o firma abilitată se efectueaza analize de calitate a solului pentru a constata gradul de poluare a acestuia și masurile ce trebuie luate pentru refacerea acestuia și redarea lui în circuitul economic.