

**DOCUMENTAȚIE ÎN VEDEREA OBTINERII
AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU
(REAUTORIZARE)
PENTRU OBIECTIVUL
S.C. AVICOLA TĂRTĂȘEȘTI S.A.
COMUNA TĂRTĂȘEȘTI, ȘOS. BUCUREȘTI-PITEȘTI,
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

RAPORT DE AMPLASAMENT

BENEFICIAR:

S.C. AVICOLA TĂRTĂȘEȘTI S.A.

Volum: **RAPORT DE AMPLASAMENT**

Beneficiar:	S.C. AVICOLA TĂRTĂȘEȘTI S.A. ADMINISTRATOR SPECIAL IONEL VOINESCU
Elaborator:	PERSOANA FIZICĂ AUTORIZATĂ PERSU IONICA

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1 Context	5
1.2 Obiective	5
1.3 Scop și abordare	5
1.4 Titularul proiectului	7
1.5 Elaboratorul Raportului de amplasament	7
2. DESCRIEREA TERENULUI	8
2.1 Localizarea terenului	8
2.2 Proprietatea actuală	9
2.3 Utilizarea terenului	9
2.3.1. Platforma Tărtăşeşti (Centru Tărtăşeşti de producție pui de carne - ferme de părinți)	10
2.3.2. Platforma Tărtăşeşti sat (Centru producție pui de carne – ferme parinti)	11
2.3.3. Nefunctionale – sunt în proprietatea Avicola Tărtăşeşti SA	12
3. DETALII PRIVIND PROCESUL TEHNOLOGIC	13
3.1 Descrierea activității	14
3.2 Bilanțul de materiale	23
3.3 Deșeuri rezultate din activitatea de producție	24
3.4 Depozitele de materii prime	24
3.5 Utilități (apa, canalizare, energie)	26
3.5.1. Alimentarea cu apa	26
3.5.2. Evacuare ape uzate	27
3.5.3. Alimentarea cu energie electrică	31
3.5.4. Alimentarea cu energie termică	31
3.6 Emisii în mediu	32
3.7 Protecția factorilor de mediu	32
3.8 Topografie și scurgere	33
3.9 Geologie și hidrogeologie	33

3.10	Autorizații curente	35
3.11	Detalii de planificare	36
3.12	Evaluarea riscului și impactului asupra mediului	36
	3.12.1. <i>Identificarea pericolelor posibile</i>	37
	3.12.2 <i>Evaluarea riscurilor</i>	37
3.13	Vecinatatea cu specii și habitate protejate sau zone sensibile	37
3.14	Condițiile clădirilor	38
3.15	Istoricul zonei	38
4.	RECUNOAȘTEREA TERENULUI	39
4.1	Probleme identificate	39
4.2	Probleme ridicate	39
5.	INTERPRETARI ALE DATELOR ȘI RECOMANDARI	40
5.1	Prezentarea principalelor surse de poluare	40
	5.1.1. <i>Factorul de mediu - sol</i>	40
	5.1.2. <i>Factorul de mediu - aer</i>	40
	5.1.3. <i>Factorul de mediu - apa</i>	41
5.2	Consideratii privind poluarea factorilor de mediu	41
	5.2.1. <i>Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate asupra emisiilor în mediu</i>	42
	5.2.2. <i>Evaluarea mirosurilor</i>	44
5.3	Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii	44
6.	STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI	46
6.1	Starea actuala a amplasamentului	46
6.2	Baza de referinta fata de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor	46
6.3	Recomandari	48
7.	PLAN DE DEZAFECTARE ÎN CAZUL INCETARII ACTIVITATII	49
7.1	Domeniul de aplicare	49
7.2	Fazele planului de închidere	49
	7.2.1. <i>Dezafectarea structurilor subterane</i>	49
	7.2.2. <i>Dezafectarea structurilor supraterane</i>	50

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Prezenta lucrare reprezintă *Raportul de amplasament* pentru obiectivul S.C Avicola Tărtășești S.A. – Șos. București-Pitești, comuna Tărtășești, județul Dâmbovița și a fost întocmit ca urmare a cerinței de reautorizare menționată în Autorizația Integrată de Mediu 59/23.06.2006 actualizată în 31.10.2007 emisă de ARPM Pitești, valabilă până la 31.10.2017 și respectă cerințele Ghidului Tehnic General.

Profilul de activitate al obiectivului analizat constă în creșterea păsărilor de reproducție rasă grea.

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;*
- *Ordinului M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană.*

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 analizat.

Se 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 emisii industriale* obiectivul S.C Avicola Tărtășești S.A. 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

Scopul prezentului *Raportul de amplasament obținerea Autorizației Integrate de mediu (reautorizare)*, are la baza:

- Raport de amplasament întocmit de SC AL CONSULT SA Bucuresti în baza creia s-a emis autorizația integrată de mediu nr. 59/31.10.2007;
- Bilant de mediu nivel I+II și Raport cu privire la bilantul de mediu nivel I+II întocmit de SC ISPCAIA SA Bucuresti.
- Rapoarte de încercare pentru monitorizarea factorilor de mediu (aer, apa și sol) efectuate de către Laboratorul Tonnie Ploiesti;
- Rapoarte de inspectie ale GNM Comisariatul Judetean Dambovita;

- Autorizația Integrată de Mediu nr 59/23.06.2006 actualizată în 31.10.2007 emisă de ARPM Pitesti cu valabilitate până la 31.10.2017;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr 54-IF/DB din 28.09.2007 pentru alimentarea și evacuarea apelor uzate în fermele 9, 10 și 12 și stația de incubatie nouă emisă de AN Apele Romane DA Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti cu valabilitate până la 30.09.2017;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr 511-IF/DB din 29.12.2015 pentru alimentarea și evacuarea apelor uzate și pluviale în ferma 3, emisă de AN Apele Romane DA Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti cu valabilitate până la 31.12.2017;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr 13-IF/DB din 29.01.2016 pentru alimentarea și evacuarea apelor uzate sediu și ferma 2, emisă de AN Apele Romane DA Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti cu valabilitate până la 31.01.2018.

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 zonă, 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.

Prezentul raport de amplasament stabilește valorile limita la emisie, ținând seama de: recomandările BREF ILF, 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 documentația de mediu care să identifice toate modificările survenite ca urmare a funcționării fermei în vederea stabilirii obligațiilor de mediu în vederea minimizării impactului asupra factorilor de mediu. 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 (BREF ILF).
- 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 gaini 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 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

S.C Avicola Tărtășești S.A. Șos. București-Pitești, comuna Tărtășești, județul Dâmbovița, înregistrată la Registrul Comerțului cu J15/501/10.05.1991, cod fiscal RO 892830.

Persoanele de contact din partea titularului sunt:

Ionel VOINESCU Administrator special

Mobile: 0743042188; E-mail: avicola.tartasesti@gmail.com

1.5 Elaboratorul Raportului de amplasament

Elaboratorul Raportului de amplasament pentru obiectivul S.C Avicola Tărtășești S.A. – Șos. București-Pitești, comuna Tărtășești, județul Dâmbovița în vederea obținerii autorizației integrate de mediu (reautorizare) este PFA Ionica Persu 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, 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

S.C Avicola Tărtășești S.A. având sediul Comuna Tărtășești, Șos. București-Pitești, Județul Dambovița, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J15/501/10.05.1991, cod fiscal RO 892830 desfășoară activitatea în 5 ferme functionale și o stație de incubatie, amplasate pe o suprafața totală este 422.613 m² din care: suprafața ocupată de constructii 72.209 m². Fermele nr. 2, nr. 3 sunt amplasate pe DN 7, Bucuresti – Pitesti, iar fermele nr. 9, nr. 10, nr. 12 și stația de incubatie sunt situate în Tărtășești în partea de sud – est a localitatii cu acces la DN 7 printr-un drum de exploatare de circa 700 m.

Vecinatati:

Sediul administrativ:

- Nord – Ferma 2 și padure (Ocolul Silvic Racari);
- Est – Ferma 3;
- Vest – societatea Creias Crevedia;
- Sud – DN 7 Bucuresti-Pitesti și padure (Ocolul Silvic Racari)

Ferma nr. 2

- Nord – teren viran (fosta Ferma 1) și padure (Ocolul Silvic Racari);
- Est – padure (Ocolul Silvic Racari);
- Vest – societatea Creias Crevedia;
- Sud – DN 7 Bucuresti-Pitesti, sediul administrativ și padure (Ocolul Silvic Racari).

Ferma nr. 3

- Nord – PA&CO SRL și padure (Ocolul Silvic Racari);
- Est – padure (Ocolul Silvic Racari);
- Vest – DN 7 Bucuresti-Pitesti;
- Sud – societatea Creias Crevedia.

Ferma nr. 9

- Nord – proprietati particulare și DN 7;
- Est – Ester Company;
- Vest – proprietati particulare;
- Sud – Ferma 10.

Ferma nr. 10

- Nord – Ferma 9;
- Est – Ester Company;
- Vest – proprietati particulare;
- Sud – societatea Creias Crevedia.

Ferma nr. 11

- Nord – terenuri agricole;
- Est – terenuri agricole;
- Vest – drum de deservire locala; fond forestier;
- Sud – drum judetean-DJ701B; terenuri agricole.

Ferma nr. 12

- Nord – terenuri agricole;
- Est – ferma 8;
- Vest – drum de deservire locala; fond forestier;
- Sud – terenuri agricole.

Statia de incubatie

- Nord – terenuri agricole;
- Est – ferma 9;
- Vest – drum de deservire locala; fond forestier;
- Sud – terenuri agricole.

Tabel 1 - Utilizarea terenurilor pentru obiectivele exploatare de Avicola Tărtășești SA

Obiectiv	Suprafata cladirilor și anexelor, mp	Suprafata totala, mp
Sediul administrativ	Cladire sediu, cladire laborator veterinar, cladire atelier, garaje, depozit materiale 3.860	25.076
Ferma 1	Cladire centrala termica, Cladire post trafo, Cladire filtru, 8 hale pasari. Toate în stare avansata de degradare. 10.823	79.328
Ferma 2	Centrala termica, Cladire post trafo, Cladire filtru, cladire incubatie, 8 hale pasari. 11.426	65.812
Ferma 3	Centrala termica, Cladire post trafo, Cladire incubatie, 6 hale tineret, Cladire filtru. 10.234	39.344
Ferma 9	Cladire post trafo, Filtru sanitar, 6 hale pasari adulte, Magazie materiale, Statie incubatie. 10.281	33.591
Ferma 10	Cladire filtru , 6 Hale pasari adulte 8.325	25.194
Ferma 11	Cladiri nefunctionale, în stare avansata de degradare. 8.935	129.074
Ferma 12	Cladire filtru , 6 Hale pasari adulte. 8.325	25.194
Total Tărtășești	72.209	422.613

În vecinatatea fermei nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectura, zone de interes tradițional, care să implice limitări de dezvoltare a fermei sau zone de protecție sanitară, cu excepția zonei de protecție sanitară stabilită pentru sursele proprii de apă.

2.2 Proprietatea actuală

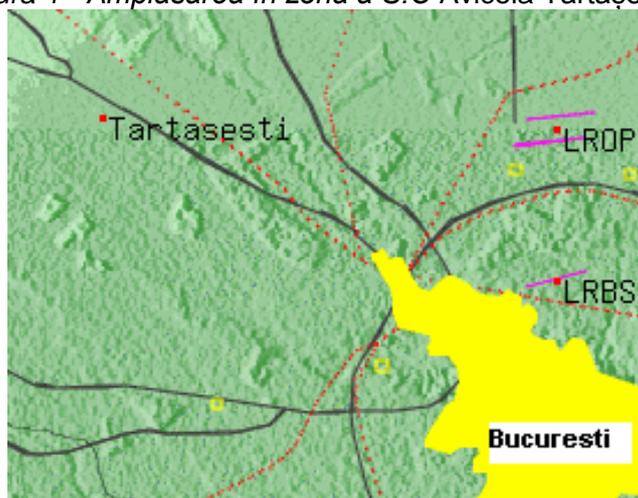
Suprafața totală de teren se află în proprietatea S.C. Avicola Tărtășești SA conform actelor care atesta dreptul de proprietate (prezentate în anexa).

2.3 Utilizarea terenului

S.C Avicola Tărtășești SA desfășoară activitatea pe un amplasament cu o suprafață de 422.613 m² din care: suprafață ocupată de constructii 72.209 m², iar diferenta este ocupată de caii de acces și spații verzi. Spațiile verzi sunt specifice zonelor industriale cu vegetație și arbori, arbuști și plante ornamentale.

Obiectivul analizat desfășoară activitățile în cadru a 5 ferme și o statie de incubatie.

Figura 1 - Amplasarea în zonă a S.C Avicola Tărtășești S.A



Societatea detine urmatoarele obiective:

2.3.1. Platforma Tărtășești (Centru Tărtășești de producție pui de carne - ferme de părinți)

- **Sediul administrativ** are o suprafață totală 25.076 m² și cuprinde: clădire sediu, clădire laborator veterinar, clădire atelier, garaje, depozit materiale;
- **Ferma 2** are în componența 8 hale de tip P (1000 mp/hala) pentru creștere la sol tineret mascul (cocosi) pentru fermele de reproducție rase grele, cu o suprafață totală de 65.812 m², din care suprafața construită 11.426 m². În Ferma 2, la data realizării lucrării, sunt populate 2 hale pentru creșterea tineretului mascul (cocosi) pentru fermele de reproducție rase grele cu o capacitate de 5000 capete/hala. 6 hale și stația de incubatie sunt nefuncționale.
- **Ferma 3** are în componența 6 hale de tip P (1000 mp/hala) pentru creștere la sol a tineretului pentru găini necesar fermelor de reproducție rase grele. Ferma are o suprafață totală de 39.344 m², din care suprafața construită 10.234 m². În 2008, ferma a fost modernizată cu echipamente de furajare furnizate de societatea Big Dutchman. Capacitatea de populare a fermei este de 37.700 capete/ciclu de producție.

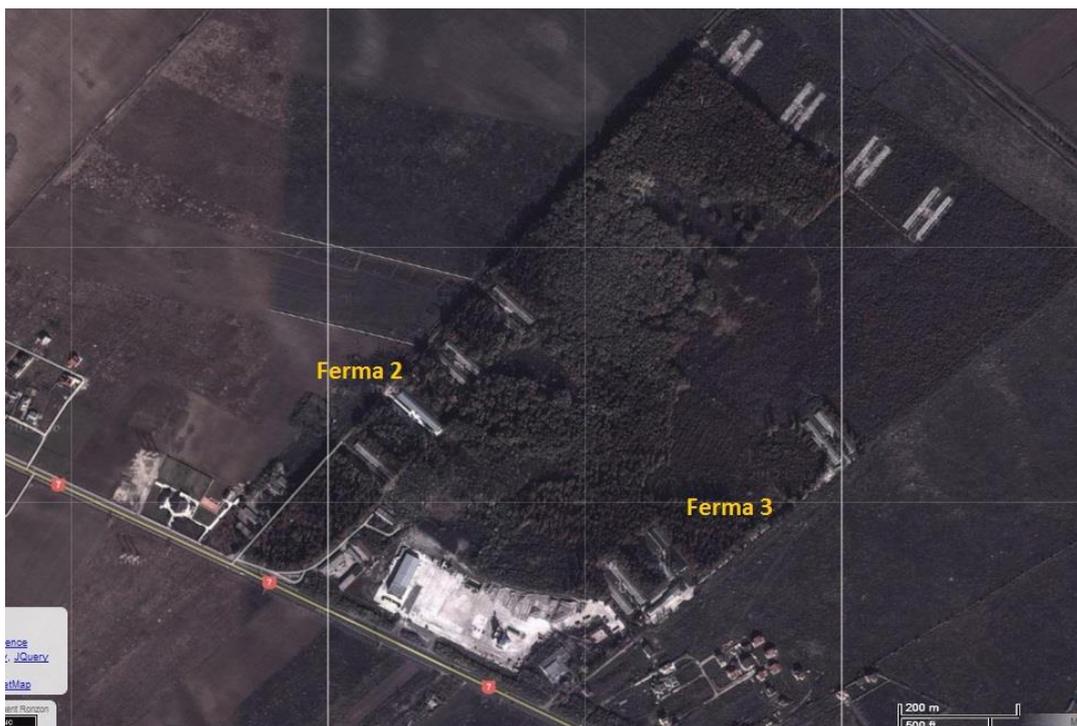


Figura 2 - Amplasarea Ferma 2 și Ferma 3 Avicola Tărtășești SA

2.3.2. Platforma Tărtășești sat (Centru producție pui de carne – ferme parinti)

- **Ferma 9** are în componența 6 hale de tip P (1177.4 mp/hala) cu o capacitate de 6.862 capete/hala în care se desfășoară activitate de creștere la sol a gainilor de reproducție rase grele, iar produsele finale sunt ouăle din care după incubare se obțin puii de carne. Ferma are o suprafață totală de 33.591 m², din care suprafața construită 10.281 m². **Ferma 10** are în componența 6 hale de tip P (1177.4 mp/hala) cu o capacitate de 6.862 capete/hala în care se desfășoară activitate de creștere la sol a gainilor de reproducție rase grele, iar produsele finale sunt ouăle din care după incubare se obțin puii de carne; cu o suprafață totală de 25.194 m², din care suprafața construită 8.325 m².
- **Ferma 12** are în componența 6 hale de tip P (1177.4 mp/hala) cu o capacitate de 6.862 capete/hala în care se desfășoară activitate de creștere la sol a gainilor de reproducție rase grele, iar produsele finale sunt ouăle din care după incubare se obțin puii de carne; cu o suprafață totală de 25.194 m², din care suprafața construită 8.325 m².
- **Stafia de incubatie** cu o suprafață utilă de 1259,8 m², cu o capacitate de incubare de 345.000 oua/saptamana. Stafia de incubatie a fost modernizata în anul 2008. În stafia de incubatie de tip industrial se desfășoară activitate de: receptia oualor de gaina, incubatia artificiala a acestora și livrarea puilor de o zi. Stafia de incubatie este amplasata pe o suprafata de teren care apartine de Ferma 9.

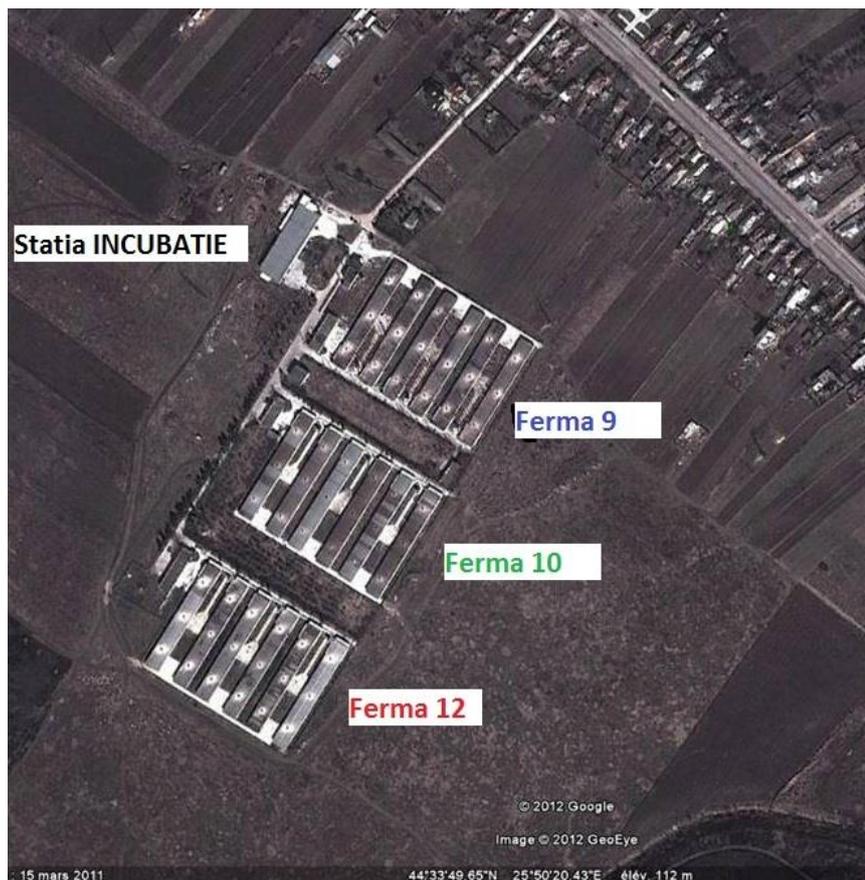


Figura 3 - Amplasarea Ferma 9, 10, 12 și Statie incubatie - Avicola Tărtășești SA

2.3.3. Nefunctionale – sunt în proprietatea Avicola Tărtășești SA

- **Ferma 11** cu o suprafață totală de 129.074 m². Cladirile sunt distruse aproape complet, proprietarul intentionand sa inceapa procedura pentru obtinerea autorizatiei de desfiintare.
- **Ferma 2** cu o suprafață totală de 62.944 m², din care suprafața construită 11.426 m². În prezent sunt nefunctionale 6 hale, iar 2 hale sunt folosite pentru creșterea tineret mascul (cocosi).
- **Ferma 1** cu o suprafață totală de 79.328 m², în prezent este dezafectata. Cladirile sunt distruse aproape complet, proprietarul intentionand sa inceapa procedura pentru obtinerea autorizatiei de desfiintare.

Fermele sunt împrejmuite separat și amplasate în câmp deschis, astfel asigurându-se protecție sanitară.

Societatea desfășoară activitățile cu 106 persoane (din care 24 TESA, 58 personal ferme, 24 personal statie incubatie). Programul de lucru este de 8 ore, 7 zile/săptămână, 365 zile/ an pentru ferme și pentru incubatie

Accesul vehiculelor pe platforme se face pe o singură poartă prevăzută cu dezinfectator rutier amenajat corespunzător încât să asigure la rulare acoperirea anvelopelor cu dezinfectant pe întreaga circumferință a roților și cu rampa de dezinfecție prevazuta cu dezinfectator rutier.

3. DETALII PRIVIND PROCESUL TEHNOLOGIC

Principalul obiect de activitate este de creșterea pasarilor părinți de reproducție rase grele (tehnologic numite tineret pana la 25 de saptamani și adulte pana la 63 de sapatamani) pentru productie ouă din care prin incubare se obtin pui de carne.

Procesele operaționale din cadrul societatii se succed astfel:

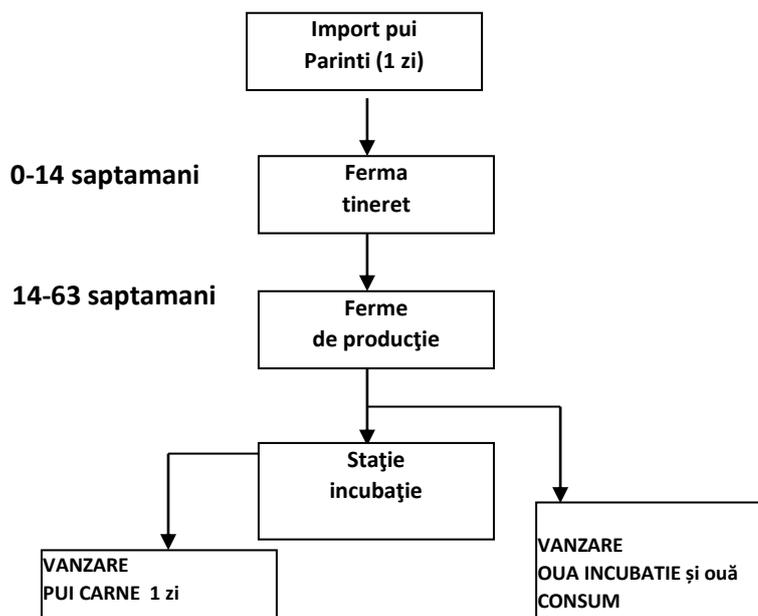
- activitate de creștere pui părinți reproducție;
- activitatea de transfer a tineretului în halele de adulte productie;
- activitatea de productie, colectare, sortare și depozitare a oualor;
- activitatea de incubatie;
- activitatea de comercializare pui de o zi pentru carne;
- activitatea de depopulare și transfer la abator la terminarea ciclului de productie;
- activități administrative și de întreținere.

Societatea isi desfasoara activitatea în 5 ferme și o statie de incubatie.

Principalele faze ale procesului tehnologic desfășurat în cadrul Avicola Tărtășești SA sunt:

- achiziționarea (de la ferme specializate) și creșterea tineretului de la pui de 1 zi pana la varsta de 14 saptamani puicutele și 22 de sapatamani cocoseii;
- transferul (depopularea fermelor de tineret) tineretului în halele de adulte;
- imperecherea și productia de ouă fertile;
- recepția și depozitarea nutrețurilor combinate specifice categoriilor de vârstă;
- creșterea pasarilor adulte până la 60-63 săptămâni;
- recoltarea oualelor și sortarea lor. Ouale recoltate care indeplinesc cerintele pentru incubatie sunt transferate la statia de incubatie, iar cele necorespunzatoare pentru incubatie sunt ambalare și distribuție ca ouă consum.
- incubatie de tip industrial (artificiala) și livrarea puilor rasa grea de o zi;
- comercializarea pasarilor după încheierea ciclului de producție de 63 de săptămâni (depopularea halelor) către societăți de abatorizare.

Figura 4 - Flux operational general Avicola Tărtășești SA



3.1 Descrierea activității

Pe amplasamentul se desfășoară activitatea de creștere a tineretului și adulte reproducție pentru pui de carne.

Avicola Tărtășești SA are următoarele capacitati:

- Ferme tineret 36.500 capete/an;
- 3 Ferme adulte părinți (reproducție rase grele) 105.156 capete/an;
- 150 pui/gaina cazata (15.773.333 pui);
- 175 ouă de incubat /gaina cazata (18.402.222 ouă de incubat).

➤ Centru creșterea părinți reproducție rase grele

Ciclul de productie incepe cu popularea halelor. Pentru obtinerea de părinți reproducție rase grele fermele de tineret se populeaza cu pui de 1 zi, care sunt achizitionati de la ferme specializate din Germania.

Ciclul de creștere tineret este de:

- 13,73 săptămâni viata la ferma de tineret;
- 5,50 săptămâni remont hale tineret;
- 19,23 săptămâni total ciclu hala tineret.

In medie se pot realiza 2,89 cicluri pe an. Rata de mortalitate la creșterea tineretului este de 3-4%.

La finele fiecarui ciclu de creștere se face transferul (depopulare ferma tineret) către fermele de adulte reproducție și urmeaza lucrarile specifice de pregatire evacuarea dejectiilor, curatirea, dezinfectia spatiilor și reparatiile curente urmate de introducerea asternutului pentru un nou ciclu și vidul sanitar.

○ Pregatirea spatiilor de crestere

Pardoseala din beton se acopera cu un asternut compus din paie si/sau talas care asigura pasarilor un asternut moale și uscat. Asternutul nou se dezinfecteaza prin

termonebulizare cu formaldehida înainte de populare. Capacitatea de absorţie a acestei combinaţii este deosebit de ridicată şi, prin impregnare cu dejecţii, poate fi folosit ulterior ca îngrasament pentru agricultura, diminuând aspectele legate de gestiunea dejecţiilor. Grosimea optimă a asternutului este de 5 cm vara şi până la 10 cm iarna, în perioadele geroase. Se asigură astfel o bună izolare termică, capacitatea mare de absorţie a dejecţiilor, aspectul curat al solului, prevenirea îmbolnăvirilor, reducerea efectului neplăcut al mirosurilor pentru personalul din fermă. Din punct de vedere economic, acest tip de asternut prezintă un cost redus, uşurinţa în procurare, greutate redusă.

Ca urmare a proceselor biochimice de descompunere a dejecţiilor, se degajă căldura care are efect benefic de biosterilizare, dar şi efect negativ prin degajarea de gaze şi mirosuri; aceste efecte negative sunt diminuate prin utilizarea acestui tip de asternut.

La încheierea unui ciclu de creştere, asternutul este evacuat cu ajutorul încărcătoare frontale şi se încarcă în mijloace auto şi comercializate ca îngrasament pentru agricultura. Îngrasamentul astfel obţinut este integrat în sol după descompunere este absorbit de plante şi nu are efecte negative asupra mediului înconjurător. Nu au existat până în prezent reclamaţii cu privire la depozitare, imprastirea şi folosirea asternutului uzat ca îngrasament.

În cadrul fermelor de creştere a tineretului părinţi reproducţie rase grele fiecare hală de 1000 mp este echipată cu următoarele:

Instalaţie de creştere la sol a tineret părinţi reproducţie, cu următoarele caracteristici:

- 6 linii de furajare;
- 4 linii de adapare cu picuratori;
- 1 buncar de 6 tone pentru fiecare hală;
- 2 transportoare (cu spira) de furaje de la buncare la liniile de furajare;
- 8 ventilatoare pe hală;
- 32 eleveuze/hală de 5 kW pe gaz natural;
- aparatura de reglare, automatizare, control şi colectare şi transmisie date;
- instalaţie de iluminat.

o *Instalaţii de furajare*

În sistemul de creştere a tineretului părinţi reproducţie rase grele pentru furajare se folosesc nutreturi combinate uscate sub forma de macinis sau granule care conţin:

- Cereale (porumb, grau, orz);
- Srot de floarea soarelui si/sau soia;
- Ulei de floarea soarelui /soia;
- Vitamine şi minerale;
- Carbonat de calciu;
- Fosfat de calciu;
- Sare.

Pentru transportul furajelor se folosesc autobuncare care descarcă furajul pneumatic. În exterior, la capatul fiecărui spaţiu de creştere se află buncare de depozitare.

Cuvele situate la capatul liniilor de hranire sunt alimentate din buncarele exterioare, prin transportoare cu spira (confectionate din sarma aplatizată introdusă în tevi metalice sau din plastic). Furajul este apoi preluat de linia de transport cu spira şi descărcată în platourile de hranire din plastic asemănătoare cu nişte farfurii care sunt distanţate între ele la aproximativ 0,75 m. Descărcarea hranei se face prin cadere (gravitaţional), pe măsura ce este consumată. Furajele sunt transportate prin tevilor până la capatul halei.

Hranirea puilor se face în funcţie de stadiul de creştere şi sex, coborârea şi ridicarea liniilor se face automat. La fabricarea, transportul şi administrarea hranei se au în vedere măsuri de conservare a calitatii furajelor, condiţiile de igienă fiind severe. La

finele fiecărui ciclu de creștere se face dezinfectia buncarelor exterioare și a liniilor de transport.

Necesarul de furaj pe cap pui pe întreg ciclul de creștere de tineret înlocuire puicute 14 săptămâni este de 4,4 kg/cap.

Necesarul de furaj pe cap pui pe întreg ciclul de creștere de tineret înlocuire cocosei 22 săptămâni este de 11,7 kg/cap.

○ *Instalații de adapare*

Apa pentru adapare este extrasă cu pompe submersibile din puturile de medie adâncime (40 m), de unde este transportată, prin conducte îngropate, către bazinele prevăzute cu hidrofor și gospodărie de apă. Sistemul de alimentare este prevăzut cu regulator de presiune, indicator de nivel, dispozitiv de aerisire, fitru separator pentru impurități solide. În apa de adapare sunt introduse și o parte din medicamentele și vitaminele administrate.

Calitatea apei este verificată periodic pentru a avea aceeași puritate și aceleași caracteristici ca și cea destinată consumului uman. Apa potabilă este tratată cu dezinfectanți și se adaugă medicamente în bazinele de colectare existente în fiecare spațiu de creștere.

În liniile de adapare trebuie să se asigure o presiune constantă suficientă pentru a alimenta întreaga hală însă reglată pentru a nu defecta adapatoarele cu picurare.

Pentru a asigura calitatea corespunzătoare a apei pentru adaparea puilor la sistemul de alimentare se execută periodic următoarele lucrări de întreținere:

- verificarea și dezinfectarea periodică a traseelor de aducțiune;
- verificarea vanelor, a pompelor și a hidrofoarelor;
- repararea conductelor și a izolațiilor deteriorate;
- curățirea zonelor de protecție a puturilor;
- denisiparea puturilor.

Consumul biologic de apă pentru tineret de înlocuire puicute 14 săptămâni este de 0,130 l/cap/zi.

Consumul biologic de apă pentru tineret de înlocuire cocosei 22 săptămâni este de 0,250 l/cap/zi.

○ *Instalația de iluminat, climatizare și ventilație*

Iluminatul interior al spațiilor de creștere se realizează cu becuri cu descărcare în gaze și spire cu halogen. Pentru alimentarea cu energie electrică se folosesc posturi de transformare și linii de transport aeriene sau subterane.

Climatizarea spațiilor de creștere este strict controlată pentru a asigura o temperatură de 19-32°C (pentru puii tineret părinți reproducție, în funcție de vârsta și sex). Pentru a asigura un bun randament de creștere, pasările nu trebuie să consume din resursele proprii pentru a se încălzi. Ventilația menține condițiile de microclimat din hală împiedicându-se astfel multiplicarea rapidă a microorganismelor și bacteriilor din aer și sol, ce pot expune pasările la îmbolnăvire.

Mentineră temperaturii în hale se realizează, în principiu cu eleveuze cu gaz. Pornirea și oprirea sistemelor de încălzire este comandată de termostate sau de un sistem automat de reglare a temperaturii.

Evacuarea aerului uzat se realizează cu ventilatoare cu debite de 40.000 mc/h, ventilatoare cu turatie fixa sau variabila.

○ *Sistemul de preluare a datelor*

Controlul parametrilor mediului ambiant, temperatura și umiditatea este asigurat de un sistem modern de reglare automată, care funcționează 24 de ore din 24 și care primește informații de la traductoarele din hală.

Alimentarea cu hrana a liniilor furajere și coborarea acestora se face la intervale de timp prestabilite, în funcție de vârsta pasărilor.

○ *Supravegherea sanitar 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.

Zona de acces în fermă este prevăzută: 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 cartele de sănătate și este echipat corespunzător. 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 îmbrăcămintea personală.

○ *Sistemul de eliminare dejectii*

Colectarea și evacuarea așternutului cu dejectii; curățarea halelor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Dejectii solide (așternut uzat) se colectează prin curățare manuală și mecanică 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.

Fermele de creștere a puilor rase grele se exploatează, de regulă, pe principiul „totul plin totul gol” cu perioade de vid sanitar.



Figura 5 – Imagini ferma tineret (exterior și interior)

➤ *Centru creșterea adulte – ferme parinti*

Ciclul de creștere adulte este de:

- 49,3 saptamani viata la ferma de adulte;
- 8,5 saptamani remont ferma adulte;
- 57,8 saptamani total ciclu hala adulte;
- 63 saptamani depopulare (abatorizare).

Rata de mortalitate la creștere adulte este de 5-6% pe ciclu de productie.

La terminarea ciclu se face depopularea în vederea abatorizarii. Dupa depopulare se desfasoara activitatile de evacuarea dejectiilor, igienizarea spatiilor, dezinfectia și pregatirea asternutului pentru un nou ciclu și vidul sanitar.

○ *Sistemul de furajare*

Aprovizionare cu furaje se realizează cu mijloace auto tip buncăr (cisternă), descarcarea furajelor se realizează pneumatic în buncărele exterioare, fiecare 2 hale sunt deservite de 2 buncare, unul pentru furaj de gaini și unul pentru furaj de cocosi. Capacitatea buncărelor este calculată pentru a asigura un necesar de hrană pentru circa 6–7 zile. Furajele sunt preluate în sistem automatizat printr-un șneac transportator și transporte în buncărele interioare aflate în fiecare hală. Din buncărele interioare se alimentează liniile de hrănire, prevăzute cu hrănitari. Fiecare 2 buncare sunt prevazute cu un cantar electronic care pe baza unui program din calculator cantareste ratia zilnica de furaj pentru gaina și cocos pentru fiecare hala. Necesarul de furaj pe cap de pasare adulta pe întreg ciclul de producție în medie este de circa 45 kg/cap/adult. Furajele sunt aduse de la firme specializate în nutreturi combinate, conform rețetelor comandate, cu mijloace auto tip buncăr (cisternă) ale furnizorului.

○ *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 pasarile adulte (ferme părinți reproducție) este de cca trei ori cantitatea de furaj.

○ *Sistemul de încălzire*

Sistemul de incalzire în halele pentru adulte (ferme părinți reproducție) este prevazut cu 35 radiante ce functioneaza cu gaz metan și care prin dispunerea lor incalzesc și uniformizeaza caldura în toata hala.

○ *Sistemul de ventilație și răcire*

Sistemul 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*

Sistemul este automatizat și se realizează prin benzi transportoare. Producția de ouă este variabilă în funcție de curba de ouat. Ouăle sunt recoltate și sortate în funcție de destinație, cele pentru incubat pe carucioare, iar cele destinate consumului (necomforme pentru incubatie) sunt depozitate pe cofraje și transportate în camera de colectare. Ouale care indeplinesc cerințele pentru incubatie sunt transferate la statia de incubatie. Transportul intern este asigurat cu mijloace auto proprii.

- *Sistemul de eliminare dejectii*

Colectarea și evacuarea așternutului cu dejectii; curățarea halelor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Dejectii solide (așternut uzat) se colectează prin curățare manuală și mecanică și se transportă în exteriorul halei staționând temporar pe platforme betonate; de aici, așternutul uzat se încarcă în mijloacele de transport auto ale beneficiarilor pe baza contractelor de prestări servicii, urmând a fi folosit ca material fertilizant prin aplicare pe terenuri agricole.

Durata unui ciclu de producție este de 60-63 săptămâni, după care randamentul de ouat a găinilor scade, asigurând toate condițiile de bunăstare impuse de HG 838/2010. La încheierea ciclului de producție, pasarile adulte 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 curățirea mecanică și/sau manuală, dezinfecția și văruirea acestora.

Fermele de pasari adulte se exploatează, de regulă, pe principiul „totul plin totul gol” cu perioade de vid sanitar. Fermele de adulte sunt sincronizate cu capacitatea fermelor de tineret astfel asigurându-se necesarul de puicute și cocosei aferent fiecărui ciclu de producție.

- *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 micro-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 cartele de sănătate și este echipat corespunzător. 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 îmbrăcămintea personală.



Figura 6 – Imagini ferma adulte (exterior și interior)

➤ *Statia de incubatie – ouă gaina*

Statia de incubatie este destinata producerii de pui din ouă gaina rasa grea și cuprinde:

- Transport, selectie și dezinfectiei a oua;
- Incubatie – ecloziune;
- Selectie pui;
- Transport pui;
- Igienizare și dezinfecție incubator/eclozionator.

Capacitatea statiei de incubatie este de 345.000 oua/saptamana (aproximativ 300.000 pui/saptamana).

○ *Recoltarea oualor*

Ouale din ferme se recolteaza de minim 5 ori pe zi astfel incat sa nu treaca mai mult de 2 ore intre producerea oului și operatia de fumigare.

Ouale se colecteaza cu ajutorul benzilor transportoare care trec pe sub cuibare, se recolteaza și se sorteaza manual de operatorul din ferma (separarea oualor murdare, fisurate/sparte). Ouale pentru incubare se asezate pe sita în pozitia de incubare direct de persoana din ferma, apoi sunt incarcate și transportate cu masini speciale la statia de incubare.

Camera de primire ouă este prevăzută cu rampă și burduf astfel încât descărcarea să se poată face direct din mașină în camera de primire. După ce au fost recepționate, ouăle sunt manipulate către sala de lucru unde se realizează punerea sitelor cu ouă pe cărucioarele de incubație.

○ *Depozitarea oualor*

Cărucioarele de incubație sunt transferate apoi în depozitul de ouă pentru păstrare.

Temperatura în depozit este constantă fiind menținută cu ajutorul aparatelor de aer condiționat.

Ouale în exces sau ouale fisurate în transport sunt introduse într-un spatiu de depozitate special amenajat de unde sunt livrate în exteriorul statiei printr-o fereastră.

○ *Fumigarea oualor*

Din depozitul de ouă carucioarele vor fi introduse în camera de fumigare. Rolul fumigarii este de a preveni infestarea oului cu microorganisme daunatoare (dezinfecția).

Timpul dintre ouat și fumigare nu trebuie sa depaseasca 2 ore.

Procesul de fumigare are loc în urmatoarele conditii:

- temperatura 20°C
- umiditate 80%,
- 50 ml formol/ m³,
- 25 g var cloros/ m³,
- 2 ml iod/ m³,

Timp de actiune 30 minute.

○ *Incubare, transfer, ecloziune*

După dezinfectie ouăle sunt introduse în incubator. După 18 zile se realizează transferul, astfel cărucioarele din incubator sunt duse în sala de transfer unde are loc transferul în sitele de ecloziune.

Transferul se realizează semiautomat cu ajutorul aparatului de transfer model PETERSIME. După transferul în sitele de ecloziune, carucioarele de incubat merg în spălătoria pentru cărucioare, iar sitele de ecloziune pline cu ouă sunt introduse în eclozionatoare.

○ *Recoltare, sortare pui*

După trei zile în eclozionatoare pe sitele de ecloziune se gasesc pui, coji de ouă și ouă limpezi.

Sitele de ecloziune sunt transferate în camera de recoltare și livrare pui unde are loc sortarea puilor viabili și ambalarea acestora în cutii pentru transport. Numărul de pui în cutie variază de la 80 vara la 100 iarna.

Recoltarea puilor se face manual. După recoltare în momentul când numărul de pui recoltat este suficient pentru un transport, aceștia sunt încărcăți în masina autospeciala care îi transportă la ferma de destinație. Masa de sortat separa în doua incaperea de recoltare astfel ca puii sortati sa astepte incarcarea pentru transport în cealalta parte a salii.

○ *Spalare și dezinfectie site*

După recoltarea puilor sitele de ecloziune în care se găsesc deșeurile de incubatie (coji ouă, ouă limpezi) sunt direcționate în camera de spălare unde se efectuează descărcarea deșeurilor în macerator și apoi sitele sunt introduse în mașina automată de spălat site. Camera de spălare site de ecloziune este împărțită în două, ca sitele după spălare să nu intre în contact cu cele murdare.

După spălare se execută dezinfectia sitelor prin aspersare cu soluție dezinfectantă și apoi după dezinfectie prin culoarul de acces sitele sunt conduse în sala de transfer unde reintră în circuit.

○ *Circuitul navetelor de transport pui*

După încărcare în autospeciala de transport pui, navetele încărcate cu pui sunt transportate la ferma de destinație a puilor unde sunt descărcate. După efectuarea transportării puilor (2-4 curse) șoferul autospeciala de transport pui procedează la încărcarea în autovehicul a navetelor de transport pui goale în mașină și apoi le transportă la stația de incubatie. La stația de incubatie navetele de transport pui sunt primite în „camera de primire navete” de unde vor merge mai departe în camera de spălare a sitelor. Spălarea navetelor de transport pui se realizează cu ajutorul mașinii automate de spălat site, la un interval de 3-4 ore dupa spalarea sitelor de ecloziune . în acest interval de timp se elimină apa din rezervorul mașinii de spălat, se curăță toata masina prin spălare cu jet și apoi se reumple rezervorul cu apă proaspătă și cu detergent și se procedează la spălarea navetelor de transport pui de o zi. După spălarea navetele curățate sunt transportate prin culoarul dintre sălile de ecloziune și depozitul de pui în depozitul de pui pentru a relua ciclul.

o *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. 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 îmbrăcămintea personală.

Circuitul personalului în stația de incubatie se desfășoară în două zone:

- Zona I (ALBA) rezervată circuitului ouălor, de la primire pînă la transfer;
- Zona II (BLEO), rezervată ecoziunii și livrării puilor;

În zona I (ALBA), rezervată circuitului ouălor personalul are acces în stație prin filtru sanitar. La sosirea la program se face dez echiparea în zona haine de acasă, se urmează procedura de duș de unde se trece în zona cu echipamentul de lucru. După echipare și dezinfectia mâinilor, se începe activitatea specifică circuitului ouălor.

În zona II, rezervată ecoziunii și livrării puilor, personalul intră pe la filtrul sanitar rezervat acestei zone, se face dez echiparea de hainele de acasă, se face dușul conform protocolului, se trece în zona cu echipament de lucru (culoarea bleo), se face dezinfectia mâinilor și se intră pe fluxul tehnologic pe echipe de lucru: recoltare pui, spălat și dezinfectat sitele de ecoziune, spălat și dezinfectat ecozionatoarele.

După livrarea puilor, echipa de la spălat și dezinfectat sitele, spală și dezinfectează navele în care au fost transportați aceștia la beneficiar.

Echipa de la spălat ecozionatoarele, spală și dezinfectează depozitul de pui, camera tehnică și holul de lângă depozitul de pui, platforma de la livrare pui și deșeuri.

Echipa de recoltare pui, iese din zona II, trece în zona I unde urmează procedura de duș și echiparea cu hainele de lucru specifice (alb), dezinfectia mâinilor și efectuează transferul ouălor din incubatoare în ecozionatoare, spălarea și dezinfectia sitele de incubatie, spălarea și dezinfectia sălii de transfer.



Figura 7 – Imagini stație de incubatie (sala incubatoare și ecoziune)

Parcul auto din dotarea unității este format din:

- autospecializată Scania P94DB – transport pui vii;
- autospecializată Roman 16215F – transport pui vii;
- autoutilitară N1 Dacia Logan BB furgon;
- autoutilitară Renault Master – transport ouă intern;
- autoturism Renault Trafic – utilizare multiplă;
- autoturism Dacia Logan AC Break;
- autoturism Volkswagen Passat AA berlină;
- autoturism Chevrolet Spark AB berlină;
- două autoturisme Daewoo Cielo berlină;
- două tractoare U445 cu remorcă;
- două utilaje Schaffer cu încărcare frontală.

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 2 - Bilanțul de materiale

Materii prime	Mod de depozitare	Cantități anuale utilizate , 2016
pui de o zi	hale ferma	3 x 36.500 capete/an
apa potabilă	Gospodaria de apa	34.308 MMC
nutreturi combinate	buncare metalice	5.407.880 tone/an
dezinfecanți și detergenți	recipienți de plastic	30 to/an
medicamente și vaccinuri	Farmacia unitatii	70 mil/doze an 2500 l/an
gaze naturale	-	1.041.300 mc/an
energie	-	1.691.356 kW/an
Produse finite		
ouă	Spații de incubare statie incubatie	18.000.000 ouă de incubat/an
pui de 1 zi		15.000.000 pui/an

3.3 Deșuri rezultate din activitatea de producție

Principalele deșuri rezultate din activitatea de producție a S.C. Avicola Tărtășești SA sunt:

Tabel nr 3 – Tipuri de deșuri rezultate și modul de gestionare

Deseu	Cantități la nivelul anului 2016	Mod de valorificare
02 01 06 dejectii animaliere	220 t/an	Comercializare persoane fizice și juridice
02 01 02 deseuri de tesuturi animale	47 to /an	eliminare Protan SA ctr. 588/29.03.2013 Ad 4 valabil 26.03.2017
02 02 99 alte deseuri nespecificate (oua sparte și deseuri incubator)	185 to /an	eliminare Protan SA ctr. 588/29.03.2013 Ad 4 valabil 26.03.2017
18 02 02* deseuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor	20 kg/an	eliminare Eco Serv Recycle Voluntari ctr. 39/15.03.2013 Ad 3 valabil 15.03.2017
20 01 03 deșuri menajere	55 mc/an	eliminare Supercom SA ctr. 882/15.02.2013
15 01 10* ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	120 kg/an	eliminare Eco Serv Recycle Voluntari ctr. 39/15.03.2013 Ad 3 valabil 15.03.2017
15 01 01 ambalaje de hârtie și carton	20 to/an	Delegare responsabilitate Sota Grup 21 SA pentru cantitățile de ambalaje introduse pe piața ctr.4842/26.09.2016
15 01 02 ambalaje de materiale plastice	500 kg/an	Delegare responsabilitate Sota Grup 21 SA pentru cantitățile de ambalaje introduse pe piața ctr.4842/26.09.2016

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

Pierderile prin mortalitate, asigură un transfer de puicute și cocosei, la fermele de adulte, de cel mult 3-4% din efectivul de pui de o zi. Păsările moarte din fermele de adulte (parinti rasa grea) sunt de 5-6% pe an. Cadavrele de pasari sunt preluate de către firme autorizate în domeniu.

3.4 Depozitele de materii prime

Pe platforma Avicola Tărtășești SA materiile prime sunt stocate în spații de depozitare astfel:

- furajele pentru păsări sunt aduse de la firme specializate în fabricarea nutreturilor și se depozitează în buncăre metalice exterioare;

- apa potabilă este stocată într-un hidrosferă supraterană de 60 m³ amplasată în incinta fermei 9; un rezervor suprateran de 10m³ amplasat în incinta fermei 3; 4 rezervoare supraterane de 2 m³ amplasate în incinta fermei 2.
- medicamente – în cadrul farmaciei unității;
- produsele pentru dezinfecție-dezinsecție în magazie cu acces controlat.

Prezența și utilizarea produselor chimice în cadrul Avicola Tărtășești SA este justificată de necesitățile legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de păsări, care presupun utilizarea produselor medicamentoase de uz veterinar;
- curățarea și dezinfecția echipamentului tehnologic din hale și statia de incubare și a spațiilor aferente depozitării ouălor;
 - Medicamentele: vaccinurile și vitaminele se achiziționează de la diverși furnizori de medicamente.

Vaccinuri se administrează în apa de băut (prin medicatoarele), injectabil sau aerosoli. Suplimentar se administrează vitamine pentru o dezvoltare bună și acidifiant pentru îmbunătățirea digestiei și igienizarea apei de băut. 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 dezinfecție, dezinsecție, deratizare acestea se realizează după fiecare depopulare în cadrul programului prestabilit pentru vidul sanitar.

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

După depopularea hălelor 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 și pentru asigurarea biosecurității (filtre sanitare).

Tabel nr. 4 - Lista DDD utilizați

Nr. Crt	Denumire	Fraze de risc
1.	Virkon	C- coroziv, Xn- Nociv, Xi- iritant Fraze risc: R 22, R 35, R 50, R 22/20, R 34, R 41
2.	Virocid	
3.	Viruquat	
4.	Germicidan	
5.	TH 5	
6.	Virakil	
7.	Interkoksk	
8.	Kenosan	
9.	Hachonet	
10.	DM CID	
11.	Sulfat de cupru	
12.	Fumagri OPP	

13.	Aqua Zix Plus	
14.	Cid 2000	
15.	Var cloros	
16.	Soda caustica	
17.	Raticide	
18.	Formol	
19.	ArponG	
20.	Destroyer	
21.	Solfac	
22.	Agita	

Soda caustica se folosește la degresarea spațiilor de producție. Este depozitată în magazie specială, impermeabilizată, depozitarea se realizează în ambalajele originale în saci de folie de plastic de 25 kg. Ambalajele sunt gestionate și eliminate conform legislației în vigoare.

3.5 Utilități (apa, canalizare, energie)

3.5.1. Alimentarea cu apa

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

-forajul F₁ -H=20 m, NH_s= 5 m, NH_d=10,0 m, Q_{max expl.}=2 l/s, echipat cu pompa HEBE. Apa este pompata și inmagazinată în hidrosfera cu V=60mc, H =30m, de unde sunt alimentate Ferma 9, 10, 12 și stia de incubatie.

-forajul F₂ - H=25 m, NH_s=5 m, NH_d=10 m, Q_{max expl.}=2 l/s, echipat cu pompa HEBE. Apa este pompata și inmagazinată în hidrosfera cu V=60mc, H =30m, de unde sunt alimentate Ferma 9, 10, 12 și stia de incubatie.

- forajul F₄ -H=36m, NH_s=5m, NH_d=10m, Q_{max expl.}=1.2 l/s, echipat cu pompa Grundfoss. Apa este pompata și inmagazinată în hidrosfera cu V=60mc, H =30m, de unde sunt alimentate Ferma 9, 10, 12 și stia de incubatie.

- forajul F₃ -H=53m care nu este echipat și nu este racordat la rețeaua interioara de distributie.

- forajul F₁ -H=20m, NH_s=5m, NH_d=10m, Q_{max expl.}=3 l/s, echipat cu pompa HEBE (1+1). Apa este pompata și inmagazinată în 4 rezervoare supraterane cu V=2mc, de unde este alimentata Ferma 2. Rezervoarele sunt amplasate în halele din cadrul fermei.

- forajul F₁ -H=45m, NH_s=8m, NH_d=11,7m, Q_{max expl.}=2 l/s, echipat cu pompa Grundfoss (1+1). Apa este pompata și inmagazinată într-un rezervor suprateran cu V=10mc, de unde este alimentata Ferma 3. Rezervorul este amplasat în incinta centralei termice din cadrul fermei.

Forajele au cabine betonate, cu capace metalice, sisteme de siguranta și zone de protectie sanitara cu regim sever (10 m x 10 m).

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

Rezultatele monitorizarii calitatii apelor subterane, foraje de alimentare, sunt prezentate în tabelul nr. 5.

➤ *Inmagazinarea apei se face, astfel:*

- O hidrosfera supraterana cu un volum de 60 mc, amplasat în incinta fermei F₉ (gospodaria apa) care asigura alimentarea Fermelor 9, 10, 12 și stia de incubatie. Din aceasta gospodarie de apa se asigura și rezerva de incendiu;

- 4 rezervoare supraterane cu $V=2mc$ din PVC, amplasate în incinta fermei 2;
- un rezervor din PVC cu $V=10 mc$ amplasat în incinta Fermei 3.

➤ *Distributia apei*

Distributia apei pentru ferme, statia de incubatie și blocul administrativ se face prin pompare, printr-o rețea de distributie principala din conducte metalice care se ramifica spre obiectivele fiecărei ferme prin conducte metalice. Statia de pompare echipata cu un modul pompe – hidrofor, printr-o rețea de distributie realizata din conducte PEHD ($D_n=125 mm$) care se ramifica spre obiectivele fermei prin conducta PEHD ($D_n=50 mm - 85 mm$).

Avicola Tărtășești SA detine 3 Autorizatii de Gospodarirea Apelor prin care sunt autorizate urmatoarele volume și debite de apa:

➤ AGA nr. 511-IF/DB din 29.12.2015 valabila 31.12.2017

- *Zilnic maxim* = 11,54 mc/zi (0,1314 l/s)
- *Zilnic mediu* = 10.01 mc/zi (0,1161 l/s)
- *Zilnic minim* = 8.01 mc/zi (0,092 l/s)
- *Maxim anual* = 4.212 mc
- *Mediu anual* = 3.654 mc
- *Minim anual* = 2.924 mc.

➤ AGA nr. 13-IF/DB din 29.01.2016 valabila 31.01.2018

- *Zilnic maxim* = 4.15 mc/zi (0,048 l/s)
- *Zilnic mediu* = 3.61 mc/zi (0,042 l/s)
- *Zilnic minim* = 2.70 mc/zi (0,031 l/s)
- *Maxim anual* = 1.514 mc
- *Mediu anual* = 1.318 mc
- *Minim anual* = 986 mc.

➤ AGA nr. 54-IF/DB din 28.09.2007 valabila 30.09.2017

- *Zilnic maxim* = 78.32 mc/zi
- *Zilnic mediu* = 55.44 mc/zi
- *Zilnic minim* = 27.99 mc/zi
- *Maxim anual* = 28.586 mc
- *Mediu anual* = 20.235 mc
- *Minim anual* = 10.216 mc.

➤ *Rezerva de apa de incendiu*

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 a trei apometre ($D_n = 100 mm$) amplasate pe conductele de intrare în rezervoarele de inmagazinare.

3.5.2. *Evacuare ape uzate*

Apele uzate provenite din activitatea Avicola Tărtășești SA sunt:

- ape uzate tehnologice – care provin de la:
 - igienizarea și dezinfectia hanelor, cu evacuare periodică (după fiecare depopulare a hanelor de păsări și a statiei de incubatie);
 - ape uzate menajere – provin din folosintele igienico-sanitare (fitre sanitare și pavilion administrativ) – evacuare permanentă;

➤ ape pluviale.

Sistemul de colectare ape uzate este tip separativ:

- Apele uzate tip menajer rezultate de la Pavilionul administrativ $Q_{uz\ zi\ med} = 1,30$ mc/zi sunt colectate prin intermediul rețelei interne prin tuburi de beton și sunt descarcate într-un bazin cu un volum de $V_1 = 32$ mc.
- Apele uzate tip menajer și provenite din filtrul sanitar rezultat de la ferma 2 sunt colectate prin intermediul rețelei interne prin tuburi de beton și sunt descarcate într-un bazin cu un volum de $V_3 = 3$ mc.
- Apele uzate rezultate din activitatea de igienare și dezinfecție sunt evacuate de la ferma 2 într-un bazin cu un volum de $V_2 = 28$ mc.
- Apele uzate tip menajer și provenite din filtrul sanitar rezultat de la ferma 3, apele uzate rezultate din activitatea de igienare și dezinfecție sunt colectate prin intermediul rețelei interne prin tuburi de beton și sunt descarcate în bazine vidanjabile cu următoarele volume $V_2 = 32$ mc; $V_3 = 28$ mc, $V_4 = 24$ mc, $V_5 = 8$ mc
- Apele uzate tip menajer și provenite din filtrele sanitare rezultat de la fermele 9, 10, 12 și statia de incubatie $Q_{uz\ zi\ med} = 7.806$ mc/zi, apele uzate rezultate din activitatea de igienare și dezinfecție sunt colectate prin intermediul rețelei interne prin tuburi de beton și sunt descarcate în bazine vidanjabile astfel: statia de incubatie un bazin cu $V = 150$ mc. Ferma 10 și 12 bazin comun cu un $V = 45$ mc; Ferma 9 bazin cu un $V = 45$ mc.
- Apele meteorice provenite de pe suprafetele betonate din incinta unitatii sunt colectate prin rigole și dirijate gravitacional în spatiile vezi din incinta societatii. Rigolele pentru ape pluviale se desfasoara de o parte și de alta a cailor de acces.
- Apele uzate colectate în bazinele vidanjabile sunt evacuate prin vidanjare prin intermediul firmelor autorizate în domeniu (contract vidanjare nr. 353/2015 incheiat cu Alpacino SRL).

Prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 59/2007 au fost monitorizați următorii indicatori de calitate pentru apele uzate, rezultatele sunt prezentate în tabelul nr. 6.

Tabel nr. 5 – Rezultatele monitorizării calității apa subterana (foraje alimentare)

Nr ctr	Indicatori de calitate	U.M.	Valori determinate										Concentrații e maxim admise conf. AIM 59/ 31.10.2007	
			RI 22605/ 24.11.2016 Foraj alim. Ferma 2	RI 22604/ 24.11.2016 Foraj alim. Ferma 12	RI 22603/ 24.11.2016 Foraj alim. Ferma 10	RI 22602/ 24.11.2016 Foraj alim. Ferma 3	RI 6850/ 04.05.2016 Foraj alim. Ferma 2	RI 6845/ 04.05.2016 Foraj alim. Ferma 3	RI 6846/ 04.05.2016 Foraj alim. Ferma 12	RI 6847/ 04.05.2016 Foraj alim. Ferma 10	BI 3050 / 20.05.2005* Foraj alim. Ferma 10	BI 3049 / 20.05.2005* Foraj alim. Ferma 2		
1	Amoniu	mg/l	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	0	0	0.5
2	Azotit	mg/l	<0.013	<0.02	<0.015	<0.013	<0.018	<0.018	<0.018	<0.018	<0.018	0.00035	0.0002	0.5
3	Duritate totala	°d	21.3	24.5	24.5	21.3	22.12	5.6	25.2	24.78	26.46	20.3		>5
4	pH	Unități pH	7.3	7.2	7.2	7.3	8.0	7.2	7.7	7.8	7.14	7.61		6.5-9.5
5	Fier	mg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	0	0		0.2
6	Turbiditate	NTU	0.092	0.053	0.037	0.092	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	0	0		≤5

2005*- anul de referinta

Tabel nr. 6 – Rezultatele monitorizării calității apelor uzate

Nr ctr	Indicatori de calitate	U.M.	Valori determinate									Concentrații e maxim admise conf. AIM 59/ 31.10.2007	
			RI 6841/ 04.05.2016 Bazin Ferma2	RI 6842/ 04.05.2016 Bazin Ferma3	RI 6844/ 04.05.2016 Bazin Ferma9+Inc	RI 6843/ 04.05.2016 Bazin Ferma12	RI 22606/ 24.11.2016 Bazin Ferma2	RI 22608/ 24.11.2016 Bazin Ferma3	RI 22607/ 24.11.2016 Bazin Ferma9+Inc	RI 22609/ 24.11.2016 Bazin Ferma10	BI 3054 / 26.05.2005* Bazin Ferma2		BI 3055 / 26.05.2005* Bazin Ferma10
1	pH	Unități pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.9	7.8	8.0	7.6	6.85	7.8	6.5-8.5
2	Materii în suspensie	mg/l	43	35	37	38	43	49	51	1.64	186	216	350
3	CBO5	mgO ₂ /l	17	<10	22	23	<7.32	64.2	54.2	61.2	220	280	300
4	CCO-Cr	mgO ₂ /l	54	<31	54	79	<32	142	123	132	360	448	500
5	Substanțe extractibile	mg/l	7.2	5.9	13.3	10.7	5.3	11.5	7.4	10.8	-	-	30
6	Azot amoniacal	mg/l	3.83	2.98	6.14	7.15	9.79	11.6	10.2	11.5	24.2	34.2	30
7	Fosfor total	mg/l	0.87	0.81	1.42	1.48	1.3	1.6	1.41	1.64	4.8	5.1	5
8	Detergenti	mg/l	0.13	<0.1	0.19	0.17	0.22	0.28	0.3	0.18	-	-	20
9	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	0.049	0.03	0.081	0.076	0.13	0.16	0.13	0.23	-	-	1

2005*- anul de referinta

3.5.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a platformei Avicola Tărtășești SA se face din Sistemul Energetic Național, din linia aeriana de 20KV, prin posturi TRAF0 1000 kVA:

- 1 post TRAF0 la fermele 9, 10, 12 și stătia de incubatie;
- 1 post TRAF0 la ferma 3;
- 1 post TRAF0 la ferma 2 și pavilion administrativ.

Toate transformatoarele sunt răcite cu ulei de transformator electroizolant-ignifug TR 30 STAS 871-68.

Pentru siguranța alimentării cu energie electrică unitatea deține TREI grupuri electrogene:

- grup electrogen de siguranța (125 kVA) - fermele 9, 10, 12 și stătia de incubatie;
- grup electrogen de siguranța (75 kVA) – ferma 3;
- grup electrogen de siguranța (125 kVA) – ferma 2 și pavilion administrativ.

Alimentarea consumatorilor se realizează prin cabluri îngropate. Instalațiile de transformare sunt întreținute de Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Dâmbovița.

3.5.4. Alimentarea cu energie termică

Energia termică este utilizată pentru încălzirea spațiilor și pentru obținerea apei calde menajere în sectoarele administrativ, ferme de tineret, ferme adulte, stătia de incubatie cu centrale termice.

Halele de adulte se încălzesc cu radiante pe timp rece care funcționează cu gaz metan. Halele de creștere a tineretului 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 19°C. Din săptămâna a 10-a până în săptămâna a 14-a, reglarea condițiilor termice se face prin ventilare.

Încălzirea acestor hale se face cu eleveuze cu gaz cu ardere completă cu funcționare pe gaze naturale, al cărui focar tubular este răcit din exterior cu aer de diluție. Temperatura halelor este reglata cu un termostat. Amestecul de gaze arse cu aerul de diluție nu are componente peste limitele admise de condițiile de creștere a puicuteilor.

La grupurile sanitare, atelierul mecanic, birourile administrative și filtrele sanitare de la ferme sunt montate centrale, care funcționează pe gaze naturale și au un randament termic de 90 %. Capacitatea acestor microcentrale este de 32 kW - 90 kW cu boiler integrat de 150 –200 l și un consum maxim de 8,5 –10 Nm³/h.

Reglajul funcționării acestor microcentrale este automatizat, temperatura apei calde este de 50°C și de 65°C din cea din circuitul de încălzire. Arderea în aceste microcentrale a gazului natural este completa și respectarea valorilor limita de emisie conform Ord. 462/1993.

Consumul de gaze naturale necesar pentru încălzirea spațiilor la nivelul anului 2015 a fost de 1.041.300 m³/an.

3.6 Emisii în mediu

Din activitățile desfășurate în cadrul unității Avicola Tărtăşeşti SA, 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;
 - gazele de ardere: CO , CO_2 , NO_x , SO_2 care provin de la micro-centralele termice din grupurile sanitare, biroul administrativ (care funcționează cu gaze naturale), instalații de încălzire hale și stație de incubatie, care funcționează cu gaze naturale;
- ape uzate (menajere, tehnologice) încărcate în: materii în suspensie, substanțe organice (CCO-Cr, CBO5), fosfor, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți, sulfuri și hidrogen sulfurat.
- deseuri: dejecții de pasare, cadavre pasari, ouă sparte și deseuri de la stația de incubatie, deseuri menajere, deseuri de ambalaje, deseuri de la medicamente și DDD.

3.7 Protecția factorilor de mediu

Pentru protecția factorilor de mediu Avicola Tărtăşeşti SA are următoarele dotări:

- Pentru factorul de mediu apă:
 - Apele uzate rezultate din funcționarea fermelor avicole și stația de incubatie 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 în halele de creștere a pasarilor pentru reproducție rasa grea și tineret;
 - microcentrale termice cu funcționare pe gaze naturale, cu funcționare pe gaze naturale se încadrează în valorile limita de emisie conform legislație în vigoare;
 - eleveuze cu gaz aflate în dotarea halelor se încadrează în valorile limită de emisie conform legislație în vigoare;
- Protecția factorului de mediu sol:
 - alei betonate, bine întreținute;
 - platforme amenajate pentru deșeuri, prevăzute cu containere speciale;
 - rețea de canalizare interioară pentru colectarea apelor uzate tehnologice și rigole pentru apele pluviale;
 - bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate;
 - platforme betonate pentru evacuarea din hala a dejecțiilor uscate (dejecții și asternut) prevăzute cu rigole pentru preluarea apelor de igienizare. Dejecțiile uscate sunt evacuate numai atunci când sunt condițiile meteorologice favorabile și sunt încărcate direct în mijloacele de transport ale beneficiarilor.
 - depozitarea corespunzătoare a combustibilului în rezervoare supraterane din dotarea generatoarelor.

- amenajare spații verzi cu arbori, arbuști sau inierbarea (vegetație specifică zonelor industriale), acolo unde suprafețele permit.
- Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului:
- forajele existente în incinta unității au zone de protecție. Forajele sunt prevăzute cu cabine betonate acoperite cu capace metalice și sisteme de siguranță – asigurarea zonei de securitate sanitară;
- filtre sanitare la intrarea în incinta și hale de producție, conform normelor și standardelor de protecție sanitar-veterinară;
- din punct de vedere al gestiunii deșeurilor, în cadrul societății sunt respectate prevederile Legii 211/2011 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 registrul substanțelor chimice.
- Folosirea de teren din împrejurimi.

Folosirea actuală de teren din împrejurimile Avicola Tărtăşeşti SA constă în principal din activități agricole.

Accesul în zona amplasamentului Avicola Tărtăşeşti SA se face prin DN 7 București–Pitești, sat Tartasesti, Dambovita.

Nu sunt prevăzute amenajări viitoare care să implice folosirea terenului din afara amplasamentului.

3.8 Topografie și scurgere

Avicola Tărtăşeşti SA este amplasată în județul Dâmbovița, în partea sudică a acestuia.

Orientarea generală de la nord-vest spre sud – est este însoțită de o scădere în înălțime, dar cu o pantă destul de mică de 1-1,5 ‰.

Avicola Tărtăşeşti SA este amplasată în zona de câmpie, în câmp deschis, fiind înconjurată de teren agricol.

3.9 Geologie și hidrogeologie

Stratificarea terenului în zona Avicola Tărtăşeşti SA este constituită din pământ vegetal în grosime de 0.3 — 0.4 m după care se interceptează un strat de argilă prăfoasă cafenie — roscată, plastic vartoasă sau galben — cafenie sub adâncimea de 4 m cu eflorescențe și concreții calcaroase.

Apa subterană se interceptează în jurul adâncimii de 7 m.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de 0.9 m.

Seismicitate: conform Normativului P₁₀₀₋₉₂ privind proiectarea antisismică a construcțiilor amplasamentul cercetat se încadrează în zona seismică de calcul "C" cu 1.1.1 coeficient de intensitate K, = 0.2 cu o perioadă de colt T_c = 1.5 sec.

Clima: este temperată continentală, cu vânturi frecvente din nord-est și nord-vest.

Din punct de vedere geomorfologic zona amplasamentelor fermelor SC Avicola Tărtăşeşti SA sunt situate în Câmpia Romană — Câmpul Vlăsiei care se întinde la est râul Argeș până la râul Dambovita.

Relieful acestei zone este în general plan cu usoara inclinare de la nord la nord -est către sud, sud-est și este fragmentat de vaile Colentina, Dambovita și Ciorogarla.

Formațiunile geologice care iau parte la alcatuirea zonei și care au fost prospectate prin foraje aparțin ca vârsta Pliocenului și Cuaternarului.

Depozitele Pliocene sunt reprezentate printr-o alternanță de argile, argile nisipoase cenusiu — vinete sau negricioase cu intercalatii de nisipuri atribuite ca vârsta Levantinului. Aceste depozite au fost întâlnite de foraje la adâncimi de peste 350 m și se dezvoltă pe grosimi mari de circa 500 m.

Peste depozitele Levantine apar depozitele Cuaternare a caror succesiune hidrografică a fost prospectată prin foraje de studiu și de alimentare cu apă, care au atins adâncimi de 30 — 336 m (foraje de 30 m la ferma Tartasesti, 60 m la IAS Tarasesti și 336 m la ferma Crevedia).

În baza Cuaternarului este reprezentat prin complexul pietrisurilor de Fratesti care este alcătuit din trei orizonturi distincte de nisipuri și pietrisuri separate de intercalatii de argile, argile mamoase și marne.

Orizontul inferior conține depozite grosiere fiind alcătuit din pietrisuri și nisipuri heterogene, iar orizonturile superioare sunt alcătuite din nisipuri grosiere și fine.

Deasupra sedimentele sunt compuse dintr-o succesiune de marne, argile, argile nisipoase și nisipuri cunoscut sub denumirea de "Complexul marnos" și atribuit ca vârsta Pliocenului mediu.

Grosimea acestor depozite este de 80 — 100 m și au fost interceptate sub adâncimea de 60 m.

Deasupra Complexului marnos forajele au întâlnit formațiuni ce aparțin sesului aluvionar și sunt atribuite ca vârsta Pleistocenului superior.

Acestea sunt constituite din argile și argile nisipoase în intercalatii cu orizonturi nisipuri de la fine la mediu. Acest interval stratigrafic este cunoscut sub numele de Depozite intermediare și se dezvoltă pe grosimi de 50 — 60 m.

La partea superioară apar orizonturi de nisipuri heterogene cu elemente de pietris și chiar orizonturi de pietrisuri care în zona amplasamentului sunt cunoscute sub denumirea de "Complexul Pietrisurilor de Colentina". Acest complex se dezvoltă pe grosimi de 20 — 25 m.

Seria cuaternară se încheie printr-un pachet de depozite loessoide cu grosimi de 50 - 60 m.

Din succesiunea stratigrafică precum și din datele hidrogeologice obținute prin foraje executate pentru prospectivă hidrogeologică și alimentară cu apă rezultă că în zona amplasamentelor fermelor SC Avicola Tărtăşeşti SA până la adâncimea de 30 m se întâlnește complexul acvifer care este conturat în "Complexul Pietrisurilor de Colentina".

Orizonturile permeabile sunt constituite din nisipuri de la fine la grosiere cu pietrisuri având grosimi de 3.5 — 5.5 m și prezintă în zona variații pe verticală și laterală ceea ce privește caracteristicile hidrogeologice datorită neuniformității acestor depuneri.

Alimentarea complexului acvifer freatic se face în principal din precipitațiile uazute în bazinul hidrografic dar și din apele de suprafața acolo unde acestea interceptează depozite permeabile ale acviferului de mica adancime.

Apa are ușor caracter ascensional, nivelul hidrostatic fiind la adancimi de 3 — 4 m.

Direcția de curgere a apei subterane este în general de la NV la SE.

Debitele stratului acvifer variază între 9 și 48 m³/h cu denivelări cuprinse între 0.3 și 3.4 m și aceasta funcție de grosimea stratului captat.

Din punct de vedere chimic apa stratului freatic se încadrează în limitele admisibile conform Legii nr. 458/2002.

Sub adancimea de 25 — 30 m urmează un pachet argilo- marnos până la circa 60—70 m în care s-au interceptat nisipuri de diferite granulații (40 — 43 m).

Din punct de vedere chimic apa prezintă unele depășiri peste limitele excepționale conform Legii nr. 458/2002 la fier și mangan.

Complexul acvifer de adancime cantonat în stratele de Fratești constituit din orizonturi de nisipuri fine și foarte fine în intercalații de argile, argile nisipoase marnoase. În zona amplasamentului acest complex apare sub adancimca de 150 m.

Debitele de apă sunt reduse iar exploatarea este dificilă datorită nisipurilor fine.

Din punct de vedere chimic apa este potabilă încadrându-se în limitele Legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

3.10 Autorizații curente

Societatea are în prezent următoarele autorizații – prezentate în anexa

- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 101/03.04.2012 - pentru creșterea tineretului (mascul) pentru fermele de reproducție rase grele - ferma nr.2, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;
- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 29/20.12.2010 - pentru creșterea tineretului pentru găini reproducție rase grele - ferma nr.3, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;
- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 30/20.12.2010 - pentru creșterea găinilor reproducție rase grele - ferma nr.9, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;
- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 31/20.12.2010 - pentru creșterea găinilor reproducție rase grele - ferma nr.10, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;
- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 32/20.12.2010 - pentru creșterea găinilor reproducție rase grele - ferma nr.12, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;
- Autorizație sanitară veterinară de funcționare nr. 100/03.04.2012 – Recepția ouălor de găină, incubatie artificială a acestora și livrarea puilor de 1 zi obținuți, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și Siguranța Alimentelor Dambovița;

- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr. 511-IF/DB din 29.12.2015 valabila 31.12.2017 emisa pentru ANAR Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti pentru alimentarea cu apa și evacuarea apelor uzate și pluviale ferma 3;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr. 13-IF/DB din 29.01.2016 valabila 31.01.2018 emisa pentru ANAR Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti pentru alimentarea cu apa și evacuarea apelor uzate și pluviale ferma 2;
- Autorizația de Gospodărirea Apelor nr. 54-IF/DB din 28.09.2007 valabila 30.09.2017 emisa pentru ANAR Arges-Vedea SGA Ilfov-Bucuresti pentru alimentarea cu apa și evacuarea apelor uzate și pluviale ferma 9, 10 12 și statia de incubatie;
- Autorizație Integrata de Mediu nr 59/31.10.2007 valabila 31.10.2017 emisa de ARPM Pitesti.

3.11 Detalii de planificare

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluări semnificative ale terenului.

Pentru evitarea oricaror incidente societatea a realizat un Program de monitorizare care cuprinde:

- Pentru apa
 - monitorizarea calitatii apelor uzate evacuate prin urmarirea parametrilor prevazuti în NTPA 002/2005: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO₅, azot amoniacal, fosfor total, substante extractibile, detergenti.
 - monitorizarea apelor freatice (din foraje), prin urmarirea parametrilor prevazuti în Legea 458/2002: pH, azotati, azotiti, azot amoniacal.
- Pentru aer
 - monitorizarea emisiilor difuze de amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi rezultate din hale la manevrarea dejectiilor
- Pentru sol
 - monitorizarea solului din zona martor în afara incintei limita de proprietate: cupru, zinc, hidrocarburi totale de petrol.

Pentru monitorizarea emisiilor de poluanti în mediu Avicola Tărtășești SA a incheiat contract cu laboratorul Laboratoarele TONNIE SRL (acreditat Renar) care a fost preluat de ALS Life Sciences Romania SRL.

3.12 Evaluarea riscului și impactului asupra mediului

Sistemul de prevenire, reducere și control integrat al poluarii cere sa fie luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecinte asupra mediului și limitarea consecintelor acestora.

Pentru managementul accidentelor exista trei componente specifice:

- identificarea pericolelor posibile;
- evaluarea riscurilor (pericol x probabilitate) accidentelor și a consecintelor lor posibile;
- implementarea masurilor de reducere a riscurilor de accidente și planuri pentru orice accidente care ar putea sa apara.

3.12.1 Identificarea pericolelor posibile

Pericolele posibile în cadrul unitatii Avicola Tărtăşeşti SA

- avarii la conductele de canalizare ape uzate și ape pluviale

3.12.2 Evaluarea riscurilor

Activitatea desfasurata de Avicola Tărtăşeşti SA poate constitui un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa conduca la:

- poluarea solului din incinta unitatii
 - prin infiltratii de ape uzate cu grad ridicat de impurificare, provenite de la reseaua de canalizare;
- poluarea terenurilor din vecinatate;
- poluarea apelor freactice:
 - infiltratii de ape uzate, provenite de la reseaua de canalizare;
- poluarea aerului:
 - emisii difuze de gaze de fermentare a dejectiilor din halele de pasari (NH₃, H₂S, CH₄);
 - emisii de pulberi din halele de pasari (de la sistemul de furajare);
 - emisii de gaze de ardere de la sistemele de incalzire (ardere gaze naturale);
 - mirosuri, rezultate din activitatea de creștere a pasarilor, depozitarea deseurilor.

În ceea ce privește poluarea solurilor și a apei freactice există de asemenea un risc. Conform monitorizarilor efectuate nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită ale indicatorilor de calitate (centralizarea monitorizarilor indicatorilor de calitate ai apei subterane, foraje de alimentare, prezentate în tabelul nr. 5).

Funcționarea societății poate genera un impact local, în incinta unitatii, dar nesemnificativ pentru peisajul din vecinatate, în condițiile în care se realizează corect exploatarea bazinelor vidanjabile și evacuarea la timp a apelor și a dejectiilor uscate centralizarea monitorizarilor indicatorilor de calitate ai apei subterane, foraje de alimentare, prezentate în tabelul nr. 6).

3.13 Vecinatatea cu specii și habitate protejate sau zone sensibile

În zona amplasamentului Avicola Tărtăşeşti SA nu există specii și habitate protejate.

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

În luncile raurilor se întâlnesc pajisti mezohigrofile și zăvoaie de anin negru, plop și salcie, iar în zonele umede ale câmpiei păduri de stejar pedunculat și pajisti mezohigrofile, vegetație palustră cu diverse specii de Carex și Juncus.

Zona amplasamentului Avicola Tărtăşeşti SA este în special cu funcțiune agricolă.

3.14 Condițiile clădirilor

Clădirile din cadrul societatii sunt realizate din construcții diverse (structuri de beton armat sau zidărie), iar platformele și drumurile interioare sunt betonate. Starea construcțiilor este buna.

Halele pentru creșterea pasarilor adulte și tineret, filtrele fermelor, statia de incubatie, atelierul mecanic și pavilionul administrativ, sunt constructii pe fundatii, cadre și plansee din beton armat.

Acoperisul construcțiilor este în 2 ape, din ferme din beton sau metalice și invelitoare din tabla cutata, cu pante de colectare și scurgerea apei de precipitatii. La exterior și interior construcțiile sunt tencuite și varuite.

Grupurile sanitare și filtrele sanitare sunt prevazute su gresie și faianta.

3.15 Istoricul zonei

S.C Avicola Tărtășești SA a fost înființata în 1969 sub denumirea "Complexul Avicol de Selectie și Hibridare Tartasessti", a desfășurat activitatea sub aceasta denumire pana în 1990 cand s-a transformat în societate comerciala.

Începând cu 1969 Avicola Tărtășești începe sa importe de la firma Studler din Franța reproducători de pasari la nivel de line pura, care au stat la baza hibridului ROBRO 69

In 1970, Societatea a importat de la firma Shaver din Canada, reproducători la nivel de linie pura care au stat la baza hibridului ROBRO 70 autosexabil după remige.

In 1984, au fost importați din Anglia bunici ROSS, pentru producerea părinților ROSS atât pentru nevoile societatii cat și pentru comercializarea către alte societati avicole din tara în același an societatea a produs ROBRO 84, care are avantajul ca este sexabil după culoare și Minirobro purtător al genei dw.

In anul 2000, Societatea a importat și părinți AA pentru producerea de pui de 1 zi carne.

Din anul 2001, societatea a decis sa dezvolte ca activitate principala a companiei livrarea de pui 1 zi părinți pentru societățile avicole din România și ca activitate complementara producerea și vanzarea puilor de carne de 1 zi. În acest sens Societatea a contractat cumpararea de pui bunici cu firma Hybro, parte a grupului Nutreco care este o companie Olandeza specializata în dezvoltarea raselor de pui de carne.

Din anul 2005 Avicola Tărtășești a intrat în grupul de firme AGROLI și a demarat un plan de dezvoltare cu obiectivul final de creștere a capacitatii pana la 25 milioane pui de carne pe an. În prezent fermele și incubatia modernizate pot produce 9,5 milioane pui o zi.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Din investigatiile efectuate s-au putut identifica urmatoarele probleme:

- fose acoperite de colectare ape uzate, în zona din jurul acestora sunt mirosuri usor sesizabile;
- drumurile de acces între ferme sunt intretinute corespunzator;
- spatiile libere ce inconjoara amplasamentul unitatii sunt inierbate și amenajate cu arbusti;
- incalzirea halelor la fermele se face cu eleveuze cu ardere completa, cu functionare pe combustibil gaz natural. Incalzirea saptiilor de vestiare, filtre, atelierul service, bloc administrativ se face cu ajutorul microcentralelor cu functionare pe combustibil gaz natural.
- in scopul reducerii consumurilor specifice de energie sunt utilizate ventilatoare cu consumuri mici de energie.

4.2 Probleme ridicate

Apele uzate sunt evacuate în bazine vidanjabile.

Emissiile de gaze (amoniac, hidrogen sulfurat) și pulberi în atmosfera se incadreaza în limitele impuse prin legislatia în vigoare, conform monitorizarilor efectuate.

Acesti poluanti sunt generati în hale și provin de la dejecțiile eliminate de pasari. De asemenea amoniacul și hidrogenul sulfurat este generat și din procesele de fermentare anaeroba rezultate din dejecții.

Din monitorizarile efectuate pentru indicatorii de calitate ai solului nu rezulta depasiri ale valorilor normale impuse prin legislatia în vigoare.

Depozitarea deseurilor și a materiilor prime utilizate în activitatile de pe amplasament se realizeaza controlat, în locuri special amenajate, în funcție de caracteristicile respective.

Nutreturile combinate se depoziteaza dupa receptie în buncare metalice, manipularea nutreturilor se realizeaza pneumatic.

Medicamentele și dezinfectantii se depoziteaza în farmacia veterinara din incinta.

Celelalte materiale auxiliare (piese de schimb etc) se depoziteaza în magaziiile pentru piese și materiale.

Deseurile menajere rezultate de la personal se depoziteaza temporar pe o platforma betonata, în containere metalice cu capacitatea de 1.1 m³, și se ridica de către Supercom SA, pe baza de contract conform contractului nr. 882/15.02.2013.

Dejecțiile sunt evacuate la terminarea ciclului de productie și sunt valorificate direct către persoane fizice și juridice pentru folosirea ca fertilizant în agricultura. Rezulta circa 220 to/an dejecții uscate de pasare.

Ouale sparte rezultate în urma manipularii oualelor la colectarea din ferme și cele rezultate de la statia de incubatie sunt eliminate către Protan SA. Până la eliminare deșeurile din ouă sparte se depoziteaza în recipiente închise în spatii frigorifice.

Cadavrele de pasari sunt colectate și depozitate temporar în spatii special amenajate pana la eliminarea către firme autorizate în domeniu Protan SA.

5. INTERPRETARI ALE DATELOR ȘI RECOMANDARI

5.1 Prezentarea principalelor surse de poluare

5.1.1. Factorul de mediu - sol

Sursele de poluare a solului generate de activitatea Avicola Tărtășești în incinta unitatii:

- infiltratii de ape uzate cu grad ridicat de impurificare, provenite de la rețeaua de canalizare
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor

5.1.2. Factorul de mediu - aer

Sursele de poluare a atmosferei, generate de activitatea Avicola Tărtășești sunt de doua categorii:

- Emisii dirijate (din surse punctiforme)

Emisiile de la microcentrale destinate incalzirii filtrelor sanitare și spatiului administrativ sunt ne semnificative.

- Emisii difuze

Sursele potențiale semnificative de emisii în aer sunt cele din halele de creștere a pasărilor, emisii generate de deșeurile (NH₃, H₂S, pulberi) și eleveuzele cu funcționare pe gaz natural (CO₂, NO_x). Informațiile privind sursele potențiale de emisii difuze în aer sunt prezentate în tabelul 7, iar în tabelul 8 sunt rezultatele monitorizărilor indicatorilor de calitate ai factorului de mediu aer, emisii difuze.

Tabel nr. 7 – Surse potențiale de emisii difuze

Nr.crt	Sursa potențială	Cantități	Echipament pentru reducerea emisiilor
1	Camine de vizitare	cantități mici, neestimate	Capac etans
2.	Bazine vidanjabile colectare ape uzate	cantități ne semnificative; nu se pot nici controla nici estima;	Capac
3.	Halele de producție unde există deșeurile pe tot parcursul ciclului de producție	cantități semnificative, care se pot estima	Suprafețe acoperite și ventilate
4	Traficul autovehiculelor și funcționarea utilajelor	cantități neestimate	Utilajele verificate tehnic conform legislației

Emisiile difuze potențiale semnificative sunt cele generate de masa de deșeurile din halele de producție, în care se produc fenomene de descompunere anaerobă.

Tabelul nr. 8- Rezultatele monitorizării calității aerului - emisii difuze (imisii)

Nr. Crt.	Punct de prelevare	Denumire poluant	Concentratie masurata mg/Nmc		Concentrațiile maxim admise conf. AIM 59/31.10.2007	
			30 min	24 h	Media de scurta durata 30 min	24 h
1.	RI 6851/ 04.05.2016 Lim. Incinta Ferma 9	Hidrogen sulfurat	0.009	0.007	0.015	0.008
		Amoniac	0.15	0.08		
		Pulberi în suspensie	0.016	0.014		
2	RI 22615/ 23.11.2016 Lim. Incinta Ferma 9	Hidrogen sulfurat	0.010	0.008	0.015	0.008
		Amoniac	0.11	0.08		
		Pulberi în suspensie	0.018	0.016		

Surse de poluare fonica locala:

- ventilatoarele din halele de productie;
- compresoare, statii de pompare etc.

Avicola Tărtăşeşti SA este amplasată în camp deschis în zona agricolă. Nivelul de zgomot se incadreaza în limitele standardelor în vigoare.

Se apreciază că activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului nu va constitui o sursă de poluare fonică la nivel local, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 - 88 "Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale, respectiv 65 dB(A). în tabelul 9 sunt rezultatele monitorizarilor nivelului de zgomot.

Tabel nr. 9 – Rezultatele monitorizării nivelului de zgomot

Nr ctr	Indicatori de calitate	U.M.	Valori determinate			Concentrațiile maxim admise conf. AIM 59/31.10.2007
			RI 22617/ 24.11.2016 Lim. Incinta Ferma 2	RI 22618/ 24.11.2016 Lim. Incinta Ferma 3	RI 22615/ 23.11.2016 Lim. Incinta Ferma adulte+ Incubatie	
1	Nivel zgomot	dB (A)	59.2	51.7	56.4	65

5.1.3. Factorul de mediu - apa

Apele uzate rezultate în cadrul Avicola Tărtăşeşti sunt evacuate în bazine vidanjabile de unde sunt preluate de firme autorizate în domeniu.

Surse de poluare a apelor freatică generate de activitatea S.C Avicola Tărtăşeşti SA:

- posibile infiltratii de ape uzate, provenite de la rețeaua interioara de canalizare.

5.2 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 nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului, prin emisiile de gaze în atmosfera sau prin infiltratii în sol și apa freatica.

5.2.1. Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate asupra emisiilor în mediu

➤ Analiza datelor referitoare la sol

Pentru evidențierea impactului datorat amplasamentului unitatii Avicola Tărtășești SA asupra factorului de mediu sol, au fost efectuate determinari în vederea monitorizarii prin prelevarea de probe de sol din interiorul incintei în vecinatatea bazinelor vidanjabile, considerate caracteristice pentru acest scop, din orizonturile de 5- 30cm adâncime:

Tehnicile de prelevare a probelor de sol s-au efectuat în conformitate cu prevederile ordinului M.A.P.P.M nr.184/1997, anexa A.3. și anume:

- vegetatia a fost complet indepartata de pe aria de prelevare a probei;
- s-a utilizat un instrument de prelevare care a asigurat prelevarea unui volum de mostra suficient pentru analiza.

Metodele de analiză a indicatorilor de calitate au la bază standardelor în vigoare.

În tabelul 10 sunt rezultatele monitorizarilor indicatorilor de calitate pentru factorul de mediu sol.

Tabel nr. 10 – Rezultatele monitorizării calității solului

Nr ctr	Indicatori de calitate	U.M.	Valori determinate			Concentrațiile maxim admise conf. AIM 59/31.10.2007		
			RI 22612/ 23.11.2016 Ferma 2	RI 22613/ 23.11.2016 Ferma 10+12	RI 22611/ 23.11.2016 Ferma 3	Valori normale terenuri cu folosinta sensibila	Parag de alerta terenuri cu folosinta sensibila	Prag interventie terenuri cu folosinta sensibila
1	Cupru	mg/kg s.u	7.51	<5.0	7.03	20	100	200
2	Zinc	mg/kg s.u	71.86	74.12	73.96	100	300	600
3	THP	mg/kg s.u	60	19.10	64	<100	200	500

Din rezultatele analizelor de sol se constata ca nu sunt depasiri ale valorilor normale. Rapoartele de incercare sunt prezentate în anexa.

➤ Analiza datelor referitoare la apa

A) Analiza panzei freactice

La partea superioara apar orizonturi de nisipuri heterogene cu elemente de pietris și chiar orizonturi de pietrisuri care în zona amplasamentului sunt cunoscute sub denumirea de "Complexul Pietrisurilor de Colentina". Acest complex se dezvoltă grosimi de 20 — 25 m.

Din succesiunea stratigrafica precum și din datele hidrogeologice obtinute prin foraje executate pentru prospectiuni hidrogeologice și alimentare cu apa rezulta ca în zona amplasamentelor fermelor SC Avicola Tărtășești SA pana la adancimea de 30 m se intalneste complexul acvifer care este conturat în "Complexul Pietrisurilor de Colentina".

Orizonturile permeabile sunt constituite din nisipuri de la fine la grosiere cu pietrisuri având grosimi de 3.5 — 5.5 m și prezintă în zona variații pe verticală și laterală ceea ce privește caracteristicile hidrogeologice datorită neuniformității acestor depuneri.

Alimentarea complexului acvifer freatic se face în principal din precipitații care ajung în bazinul hidrografic, dar și din apele de suprafață acolo unde acestea interceptează depozite permeabile ale acviferului de mică adâncime.

Apa are ușor caracter ascensional, nivelul hidrostatic fiind la adâncimi de 3 — 4 m.

Sub adâncimea de 25 — 30 m urmează un pachet argilo- marnos până la circa 60—70 m în care s-au interceptat nisipuri de diferite granulații (40 — 43 m).

B) Ape uzate

Avicola Tărtăşeşti nu evacuează ape direct în emisar, deci nu reprezintă o sursă potențială de poluare a apelor de suprafață.

Parametrii analizați din punct de vedere al calitatii apelor uzate au fost: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5), fosfor total, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți, sulfuri și hidrogen sulfurat.

Rezultatele analizelor efectuate și compararea acestora cu valorile NTPA 002/2005-“Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare” (Anexa nr. 2 la Hotărârea de Guvern nr. 352/2005).

➤ Analiza datelor referitoare la aer

Prin fermentarea dejectiilor rezultate de la pasări rezultă emisii în aer: amoniac (NH_3), hidrogen sulfurat și de pulberi.

Emisia de amoniac este determinată de conținutul de azot din dejecții. Alți factori care pot influența producerea amoniacului sunt: temperatura mediului, compoziția dejecțiilor, viteza curenților de aer, modul de manevrare și depozitare a dejecțiilor.

În atmosferă, durata de viață a amoniacului este mică (28 - 54 ore), acesta intrând în reacție cu compușii acizi prezenți în atmosferă (HNO_3 , H_2SO_4). Reacția are ca rezultat formarea de săruri neutre sau slab acide (de ex. sulfat de amoniu) sub formă de aerosoli, amoniacul regăsindu-se ca ion NH_4^+ . Astfel, în atmosferă din apropierea obiectivului se vor găsi în permanență NH_3 și aerosoli de NH_4^+ , într-o proporție variabilă, influențată de parametrii fizico-chimici ai mediului atmosferic.

În atmosferă din zona unității apare și formaldehidă (HCHO), ca produs de reacție, în aer, în ciclul metanului. Între cei doi compuși, CH_4 și HCHO există permanent reacții de conversie care depind de o multitudine de parametrii fizico-chimici ai atmosferei. Ca urmare, nu este posibilă stabilirea unei rate de formare a HCHO și deci stabilirea unui debit masic.

Poluanții rezultați din depozitarea dejecțiilor sunt evacuați direct în atmosferă, ca pierderi de pe suprafețele respective. Evaluarea acestora va fi făcută din punct de vedere al impactului asupra calitatii atmosferei.

Emisiile (NO_x , COV, CO, SO_2) rezultate din activitatea de transport în incintă sunt nesemnificative, având în vedere numărul mic de utilaje auto.

Emisiile de (NO_x, CO, SO_x) rezultate din arderea combustibilului gaze naturale în instalațiile de încălzire (microcentrale și eleveuze)

5.2.2. Evaluarea mirosurilor

Mirosurile generate de unitate sunt specifice activității de creștere a pasărilor. Ele se pot aprecia după intensitate.

Tabelul nr. 11 – Surse potențiale de mirosuri

Nr.	Sursa potențială	Intensitatea mirosului	Măsuri de control
1	Manevrare dejectii la terminarea ciclului de producție	Miros sesizabil	Timp manevrare scurt, valorificare pentru folosire ca fertilizant
2.	Bazine vidanjabile colectare ape uzate	Miros insesizabil	Acoperirea cu capace
3	Camine de vizitare ale sistemului de canalizare ape uzate	Miros insesizabil	Acoperirea cu capace
4	Halele de creștere pasari	Miros sesizabil	Sistem de ventilație

Nivelul mirosurilor generate de Avicola Tărtășești SA este nesemnificativ la nivel de incintă.

5.3 Recomandări propuse la încetarea definitivă a activității

La încetarea activității, pentru evitarea oricărui risc de poluare și readucerea zonei de funcționare la o stare satisfăcătoare, se impune întocmirea unui proiect de închidere a zonei pentru protecția factorilor de mediu, care să cuprindă:

- plan al amplasamentului cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri;
- identificarea pericolelor pe care demontarea unei structuri subterane sau supraterane le poate genera;
- măsuri de golire completă și curățare/decontaminare a rezervoarelor și conductelor subterane existente, pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță;
- metode de demontare a construcțiilor și a altor structuri avându-se în vedere evitarea accidentelor, eliminarea tuturor factorilor potențiali poluatori, respectându-se recomandările din studiile de impact ce vor fi întocmite în acest sens, care să ofere îndrumări pentru protecția aerului, solului și apelor subterane în zona amplasamentului;
- identificarea cursurilor de apă sau drenurile către straturile acvifere;
- în scopul evitării unor accidente și a protejării mediului se vor respecta toate măsurile de sănătate și siguranță în munca, măsuri PSI, măsurile organizatorice și de siguranță;
- înainte de realizarea demolarilor, se va efectua debransarea de la toate sursele de alimentare cu energie, gaz și aer comprimat;

- pentru prevenirea aruncării de bucăți de beton sub efectul exploziei, încărcăturile explozive se vor acoperi cu covor din bandă de cauciuc și/ sau plasa de sarma sau alte materiale corespunzătoare;
- în urma dezafectării instalațiilor, rezulta deseuri feroase ce vor fi valorificate prin comercializare de firme autorizate;
- deseurile inerte rezultate în urma dezafectării construcției se vor depozita conform indicațiilor specificate în contractele încheiate în acest scop;
- se vor lua toate măsurile ca deseurile rezultate să fie recuperate sau depozitate fără a periclita sănătatea umană și fără a utiliza procese sau metode care pot dauna factorilor de mediu, cât și măsuri de eliminare a efectelor adverse regiunilor învecinate sau locurilor de interes public.

Testarea solului în vederea închiderii instalațiilor este utilă atât pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitatea instalației, cât și pentru remedierea poluarilor, în vederea redării zonei în circuitul natural într-o stare apropiată de starea inițială.

În capitolul 7 este prezentată propunerea de Plan de închidere.

6. STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

6.1 Starea actuala a amplasamentului

Pe baza rezultatelor obtinute de la monitorizare Avicola Tărtăşeşti prezenta urmatoarele aspecte de mediu:

- Pentru factorul de mediu – APA

In urma analizei rezultatelor de la monitorizarile efectuate valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate se incadreaza în limitele impuse de AIM 59/2007 și NTPA 002.

Neavand evacuare directa în emisar, unitatea nu produce impact asupra apelor de suprafata din zona.

Pe amplasament nu sunt amenajate forjare de observatii.

- Pentru factorul de mediu: SOL

Din rezultatele prezentate, se poate concluziona faptul că probele de sol prelevate din interiorul unitatii, vecinatatea bazinelor vidanjabile nu prezinta depasire ale valorilor normale conform Ordinului 756/1997 pentru terenuri sensibile.

- Pentru factorul de mediu: AER

Rezultatele masuratorilor efectuate pentru emisiile difuze de gaze și pulberi la nivelul limitei de amplasament și al haldei de depozitare a deseurilor. Valorile determinate se incadreaza în limitele impuse de AIM 59/2007 și STAS 12574/1987.

Poluantii rezultati din depozitarea dejectiilor sunt evacuati direct în atmosfera, ca pierderi de pe suprafetele respective. Emisiile din halele de crestere a pasarilor sunt evacuate în exterior prin intermediul sistemului de ventilatie.

Nivelul de zgomot și vibratii

Nivelul de zgomot și vibratii provenit de la instalatiile unitatii sunt nesemnificative, deoarece acestea sunt amplasate în spatii inchise.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în STAS 10009/88, limitele nu trebuie sa depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii.

Traficul auto este redus, constand din incarcare-descarcare dejectii, nutreturi și deseuri și activitatile de populare, transfer și depopulare a halelor, transport ouă productie interna și transport pui 1 zi.

Nivelul mirosurilor

Nivelul mirosurilor generate de Avicola Tărtăşeşti este nesemnificativ la nivel de incinta.

6.2 Baza de referinta fata de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor

In vederea formarii unei baze de referinta fata de care se va compara calitatea amplasamentului în viitor se impune stabilirea unor programe de monitorizare pentru factorii de mediu: aer, apa și sol care sa cuprinda:

- punctele de prelevare pentru emisii semnificative de poluanti;

- frecvența de monitorizare;
- stabilirea parametrilor (indicatorii urmăriti);
- metodele de analiza.

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.

Emisii aer

Pe baza rezultatelor obținute de IPSCAIA București în “Bilanțul de mediu nivel II” (data de referință 2005) s-a considerat ca puncte de monitorizare reprezentative pentru emisiile în atmosfera următoarele:

- la limita de amplasament la manevrarea dejectiilor.

Parametrii ce trebuie urmăriti sunt:

- amoniac, hidrogen sulfurat, pulberii totale.

Frecvența de monitorizare: anual (la manevrarea dejectiilor)

Data și intervalul de mediere la prelevare: 30 minute și 24h.

Calitatea apelor uzate

Pe baza rezultatelor obținute de IPSCAIA București în “Bilanțul de mediu nivel II” s-a considerat ca puncte de monitorizare reprezentative pentru supravegherea calității apelor uzate evacuate de unitate următoarele:

- efluentul final înainte de vidanajare.

Parametrii ce trebuie urmăriti sunt:

- pH;
- materii în suspensie;
- încărcare organică (exprimată ca CCO-Cr și consum biochimic de oxigen la 5 zile CBO5);
- fosfor total;
- azot amoniacal;
- substanțe extractibile cu solvenți organici.

Frecvența de monitorizare: la vidanajare.

Metodele de analiza: metode standardizate conform NTPA 002/2005.

Calitatea solului

Pe baza rezultatelor obținute de IPSCAIA București în “Bilanțul de mediu nivel II” s-a considerat ca puncte de monitorizare reprezentative pentru supravegherea calității solurilor din zona amplasamentului sunt următoarele:

- sol martor – la limita incinta unitatii, din spatiul verde, langa poarta de acces în zona fermelor de adulte.

Parametrii ce trebuie urmariti sunt:

- Cupru;
- Zinc;
- substante extractibile (produs petrolier).

Frecventa de monitorizare: la 3 ani.

6.3 Recomandari

Pe baza informatiilor oferite de beneficiar și vizitarea amplasamentului, terenul unde se afla S.C. Avicola Tărtășești SA prezinta un potential risc de poluare pentru factorii de mediu: apă și aer.

Reducerea emisiilor difuze (imisii) provenite din manevrarea dejectiilor -- indepartarea la timp a dejectiilor, cand conditiile atmosferice sunt adecvate. În condițiile în care dotările existente (în special cele legate de managementul dejectiilor pe amplasament) se păstrează în aceleași condiții ca la momentul actual, se consideră că nivelul emisiilor difuze este unul redus, recomandam monitorizarea a factorului de mediu aer prin prelevare anuala de probe la limita incintei la manevrarea dejectiilor.

Managementul corespunzător al apelor uzate prin intretinerea corespunzatoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate. Se recomanda monitorizarea calității apelor uzate din bazinele vidanjabile înainte de vidanajare.

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

Aplicarea măsurilor de nutriție - măsuri preventive care vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate în dejectiile de păsări (Conform BAT).

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 (reautorizare).

7. PLAN DE DEZAFECTARE ÎN CAZUL INCETARII ACTIVITĂȚII

7.1 Domeniul de aplicare

Acest plan se aplica în cazul în care din motive obiective Avicola Tărtășești SA își va înceta activitatea.

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

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 investitii amplasamentul va putea primi noi functiuni de productie.

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

7.2 Fazele planului de închidere

Inainte de dezafectarea structurilor subterane și supraterane se va proceda la decuplarea obiectivului de la rețeaua de alimentare cu energie electrica și gaze naturale și pe toata durata dezafectarii acestora se va avea în vedere respectarea regulilor de protectie a muncii. Personalul care participa la aceasta activitate de dezafectare va fi instruit în acest sens.

7.2.1. Dezafectarea structurilor subterane

Structurile subterane sunt reprezentate prin:

- foraje de adancime;
- rețea de alimentare cu apa;
- rețea canalizare apa uzata;
- rețea de alimentare cu gaze naturale;

Structuri supraterane:

- rezervoare gospodarie apa.

Dezafectarea acestor instalatii și rezervoare nu ridica probleme de poluare a solului și subsolului, deoarece odata cu incetarea activitatii acestea se vor goli.

Masuri pentru scoaterea din functiune a structurilor subterane :

- apele din rețelele de canalizare –sunt eliminate prin vidanjare și transportate la statia de epurare oraseneasca;
- gazele din rețeaua de alimentare se vor intrerupe.

Deseurile rezultate din demolarea constructiilor:

- fierul vechi rezultat este valorificat prin vanzare,
- tevile 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 localitatii.

7.2.2. Dezafectarea structurilor supraterane

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

- intreruperea utilitatilor și dezafectarea instalatiilor;
- demontarea utilajelor ;
- demolarea constructiilor;
- 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 deseuri metalice ;
- grinzi de beton din tavane pot fi valorificate în vederea reutilizării acestora ;
- betonul armat și cărămidile se elimina la depozitul de deseuri al localitatii.

b) Depozitele de materii prime și produs finit:

- materiile prime se valorifica la terti ;
- structura metalica se valorifica ca deseuri metalice feroase, iar molozul rezultat din demolarea cladirilor se elimina la depozitul de deseuri al localitatii.

În baza contractului de colaborare cu o firmă abilitată se efectuează analize de calitate a solului pentru a constata gradul de poluare a acestuia și măsurile ce trebuie luate pentru refacerea acestuia și redarea lui în circuitul economic.