

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

**aferent Fermei nr. 5 Gheorghe Doja, comuna Perieți,  
județul Ialomița**

**Titular: SC Avicola Slobozia SA**



# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

**aferent Fermei nr. 5 Gheorghe Doja,  
Comuna Perieți, Județul Ialomița**

**Titular: SC Avicola Slobozia SA**

# CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	<b>3</b>
1.1 Context.....	3
1.2. Date generale.....	4
1.3. Obiective.....	4
1.4. Scop si abordare.....	6
<b>2. DESCRIEREA TERENULUI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Localizarea terenului.....	8
2.2 Proprietatea actuala.....	9
2.3 Utilizarea actuala a terenului.....	10
<b>2.3.1. Categoria de activitate si operatorul</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3.2. Activitati desfasurate pe amplasament</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3.3. Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3.4. Modul de utilizare a terenului</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3.5. Impact potential</b> .....	<b>15</b>
2.4 Folosirea de teren din imprejurimi.....	17
2.5 Utilizare chimica.....	17
2.6 Topografie si canalizare.....	18
2.7. Geologie si hidrogeologie.....	19
2.8. Hidrologie.....	20
2.9. Elemente climatice.....	21
<b>2.9.1. Temperatura aerului</b> .....	<b>22</b>
<b>2.9.2. Regimul precipitatiilor</b> .....	<b>22</b>
<b>2.9.3. Regimul vanturilor</b> .....	<b>23</b>
<b>2.9.4. Evapotranspiratia</b> .....	<b>24</b>
2.10. Flora și fauna.....	24
<b>2.10.1. Flora</b> .....	<b>25</b>
<b>2.10.2. Fauna</b> .....	<b>25</b>
2.11. Autorizatii curente.....	26
<b>2.11.1 Autorizarea folosintei de apa si a eliminarii apelor de pe amplasament</b> .....	<b>26</b>
2.12. Planificarea monitorizarii.....	29
2.13 Incidente legate de poluare.....	31
2.14. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	31
2.15. Conditiiile cladirilor.....	32
2.16. Raspuns de urgenta.....	32
<b>3. ISTORICUL TERENULUI</b> .....	<b>34</b>

<b>4. RECUNOSTEREA TERENULUI</b> .....	<b>34</b>
4.1. Probleme identificate .....	34
4.2. Deseuri .....	35
4.3. Depozite .....	36
4.4. Zona interna de depozitare .....	37
4.5. Sistemul de canalizare .....	37
4.6. Alte depozite chimice si zone de folosire .....	38
4.7. Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului..	38
<b>5. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI</b> .....	<b>39</b>
5.1. Calitatea aerului .....	40
5.2. Calitatea solului.....	41
5.3. Calitatea apei subterane.....	42
5.4. Calitatea apelor uzate evacuate de pe amplasament .....	43
<b>6. CONCLUZII</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXE</b> .....	<b>49</b>

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 CONTEXT

Acest raport de amplasament are ca scop evidentierea stării amplasamentului pe care se desfășoară activitatea de creștere intensivă a puilor de crne aparținând SC AVICOLA SLOBOZIA SA - Ferma nr. 5+8 pui de carne - Gheorghe Doja, din comuna Perieți, jud. Ialomița.

Raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cu LEGEA 278 / 2013 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea actualizării autorizației integrate de mediu.

Raportul de amplasament prezintă situația actuală a calității terenului pe care este situată instalația de creștere a puilor de carne, radiografia calității actuale a amplasamentului constituind o referință pentru evoluția calității factorilor de mediu în viitor.

Raportul de amplasament a luat în considerare amplasamentul proprietate a SC Avicola Slobozia SA constituit din 23 hale, complet modernizate, destinate pentru creșterea intensiva a puilor de carne la sol, precum și alte spații necesare desfășurării activității principale, pentru care se solicită actualizarea Autorizației integrate de mediu.

Activitatea din fermă se desfășoară pe un singur amplasament.

De la revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 31/22.06.2010 în data de 18.12.2014 și până la data întocmirii prezentei documentații, pe amplasament s-au înregistrat modificări față de condițiile precedente și anume renunțarea la 8 rezervoare de GPL (prin scoaterea lor din funcțiune) astfel încât volumul total de GPL posibil de înmagazinat în rezervoarele rămase pe amplasamentul celor 2 Ferme ( 5+8) de la Gh. Doja a scăzut sub pragul de 50 tone, în acest fel nu se mai aplică prevederile Legii 59/2016. Acest fapt este certificat și de Adresa emisă de ISU Ialomita cu privire la scoaterea fermei din inventarul operatorilor economici de tip Seveso din județul Ialomița.

## 1.2. DATE GENERALE

Titular: SC Avicola Slobozia SA  
Sediul social: Slobozia, Soseaua Constanta, nr. 5 - 6, județul Ialomița  
Adresa amplasamentului activității: Comuna Perieti, județul Ialomița.  
Cod Unic de Inregistrare: 2073092  
Reg. Comerțului: J21/2/1991  
Tel./fax: 0243 215 603, 0243 230 159  
Cod CAEN: 0147 - Creșterea pasărilor  
Autorizație integrată de mediu nr. 31 din 22.06.2010, revizuită în 18.12.2014  
Persoana de contact: Marian RADU.  
e-mail: [radu.marian@avicola-slobozia.ro](mailto:radu.marian@avicola-slobozia.ro)

## 1.3. OBIECTIVE

Principalul obiectiv al raportului de amplasament este constituirea unui punct de plecare atât pentru stabilirea condițiilor de conformare, cât și pentru evaluări ulterioare ale conformării cu prevederile legale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării. Pentru realizarea acestui obiectiv, raportul de amplasament trebuie:

- să formeze punctul inițial de referință pentru evaluările ulterioare ale amplasamentului;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale investigațiilor și măsurilor întreprinse anterior în domeniul protecției mediului.

Evaluarea amplasamentului are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- analiza utilizărilor anterioare și actuale ale terenului pentru identificarea potențialilor poluanți;
- elaborarea modelului conceptual pentru determinarea căilor de propagare în mediu a potențialilor poluanți;
- identificarea zonelor efectiv sau potențial contaminate;
- evaluarea stării de calitate a solului, apelor subterane și de suprafață, în cazul identificării unor zone poluate sau potențial poluante.

Zona analizata cuprinde amplasamentul instalatiilor si vecinatatile acestuia care pot fi afectate de activitatea desfasurata pe amplasament.

Raportul a fost intocmit pe baza datelor existente privind starea anterioara si actuala a calitatii terenului precum si pe baza investigatiilor suplimentare efectuate in zona amplasamentului.

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- investigarea calității actuale a factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel încât acestea să constituie punctul inițial pentru solicitarea autorizației integrate de mediu și pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament
- să furnizeze informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului
- să prezinte utilizările anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare
- să prezinte informațiile cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui "Model conceptual inițial" al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe teren

#### 1.4. SCOP SI ABORDARE

Lucrarea a fost elaborată în conformitate cu:

OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată de Legea nr. 265/2006.

LEGEA 278 / 2013 privind prevenirea și controlul integrat al poluării cu modificările și completările ulterioare

- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.
- Ordin nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
- Ordin M.M.G.A. nr. 344/2004 și M.A.P.D.R. nr. 708/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură.
- Cod de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole aprobat prin Ordinul MMGA nr. 1182/2005 - Ordinul MAPDR nr. 1270/2005.

- Ordin MMGA nr. 242/2005 - Ordin MAPDR nr. 197/2005 pentru aprobarea Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare si Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati.
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzind deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- ORDONANTA 24 / 2016 privind reglementari de neutralizare a deșeurilor de origine animala.
- STAS 9450/1988 - apa pentru irigarea culturilor agricole.
- STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate a aerului in zonele protejate.
- STAS 10009/1998 - Acustica urbana - limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Raportul de amplasament implică evaluarea riscului, prin determinarea surselor de poluare și a căilor de transfer (apă, aer) prin care componentele periculoase pot ajunge la țintele primare și secundare (sol, pânza freatică, biocenoză, populația din zonele critice). Luându-se în considerare caracteristicile procesului tehnologic, precum și amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, se vor stabili, pe baza celor mai bune tehnici disponibile (BAT), funcție de valorile limită recomandate de BREF (BAT References Documents), procedurile pentru prevenirea, reducerea și controlul (monitorizarea) integrată a poluării.



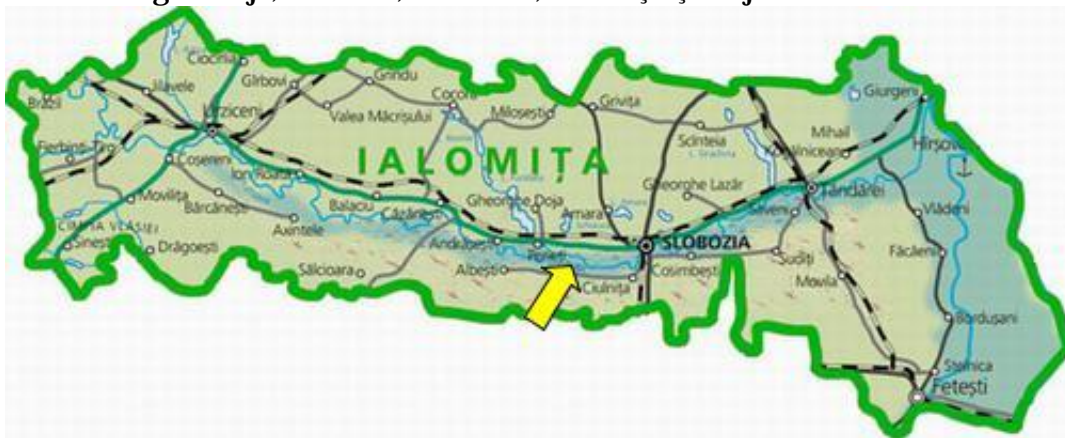
## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 LOCALIZAREA TERENULUI

Perieți este o comună în județul Ialomița, pe stanga vail Ialomita, la 11 km de Slobozia și 47 km de Urziceni.

Poziția geografică este: 44° 55' Nord, 27° 22' Est.

În forma administrativă actuală, comuna Gheorghe Doja se compune din satele Gheorghe Doja, Fundata, Misleanu, Păltinișu și Stejaru.



Amplasamentul fermei se găsește în extravilanul localității Perieți, la sud-vest de satul Misleanu și la nord de satul Buesti, pe fostul amplasament al unui complex zootehnic de creștere a suinelor, la 16 km vest de municipiul Slobozia. Distanța față de cea mai apropiată localitate este de cca. 1100 m (Buesti).



## 2.2 PROPRIETATEA ACTUALA

Terenul și spațiile în care se desfășoară activitatea ( $S = 140\,180\text{ m}^2$ ) este proprietatea SC AVICOLA SLOBOZIA SA, conform Contractului de vânzare – cumpărare autentificat sub nr. 2125/28.05.2002.

Pe amplasamentul fermei sunt următoarele obiective:

- 23 hale de creștere a păsărilor la sol (9 cu o suprafață utilă de 1800 mp/hală, 14 cu o suprafață utilă de 2100 mp/hală), echipate cu instalații automatizate de adapare, hranire, ventilare, încălzire și iluminat;
  - platforme betonate pentru stocarea temporară a gunoierului animalier, aproximativ 100 mp pentru fiecare hală ;
  - 2 hale destinate depozitării cerealelor și paielor pentru asternut;
  - platforma betonată de depozitare a gunoierului uscat cu o capacitate de 5280 m<sup>3</sup>, în exteriorul incintei îndiguite, prevăzută cu rigole de colectare a levigatului;
  - un decantor (cheson) pentru apă uzată rezultată de la igienizarea hălelor ( $V = 300\text{ mc}$ ) în exteriorul incintei îndiguite;
  - 2 decantoare pentru depozitarea și tratarea anaerobă a apelor uzate (fiecare cu o capacitate utilă  $V=1080\text{ m}^3$ ) în exteriorul incintei îndiguite;
  - 1 stație de pompare a apei, cu hidrofor și 7 puturi forate la  $h = 70\text{ m}$ , din care 2 sunt în exploatare, dotate cu câte o pompă submersibilă de tip HEBE 65 x 4;
  - rezervor betonat semingropat de înmagazinare a apei, bicompartimentat, având un volum  $V = 2 \times 400\text{ mc}$
  - 3 filtre sanitare dotate cu dusuri și vestiare;
  - 1 sediu administrativ;
  - 2 fose betonate, vidanjabile pentru apă uzată menajeră ( $V = 27\text{ mc}$ );
  - 1 platformă betonată pentru depozitarea ocazională a deșeurilor metalice;
  - 6 magazine de depozitare a cerealelor;
  - 2 clădiri post trafo (clădire energetică) .
  - 1 clădire atelier mecanic;
  - 1 depozit (camera de medicamente – farmacie) , prevăzută cu pardoseală, ușă securizată, aparat de păstrare și conservare ,dar și ventilație corespunzătoare) ;
  - 23 silozuri (buncare) pentru furaje, montate pe picioare metalice dotate cu sisteme de șnecuri flexibile și carcase, pentru stocarea de nutrețuri combinate;
  - 22 rezervoare metalice pentru depozitarea GPL, capacitate maximă sub 50 t;
  - 2 incineratoare Spectrum Dewent II cu o capacitate de 500 kg/sarjă;
  - 2 grupuri electrogene pentru producerea curentului electric în situații de avarie.

## 2.3 UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

### 2.3.1. Categoria de activitate si operatorul

Principalul obiectiv de activitate al S.C. AVICOLA SLOBOZIA SA îl constituie creșterea intensiva a puilor.

Activitatea de crestere a puilor in ferma nr. 5 Gheorghe Doja se desfășoară pe un singur amplasament in 23 hale de crestere a pasarilor la sol (9 cu o suprafata utila de 1800 mp/hala și 14 cu o suprafata utila de 2100 mp/hala), complet modernizate.

Ferma nr. 5 Gheorghe Doja are o capacitate de productie de 780 000 capete/serie, 5 serii/an, 4 000 000 capete/an, rezultand o productie de aproximativ 9000 tone carne in viu / an.

In consecinta, conform legislatiei in vigoare, activitatea descrisa mai sus face parte din categoriile de activitati industriale pentru care este necesară obținerea autorizației integrate de mediu, incadrandu -se la pct. 6.6. "Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de:

a) 40.000 de locuri pentru păsări;

din Anexa 1 LEGEA 278 / 2013 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, cu modificarile si completarile ulterioare.

Operatorul instalatiilor este S.C. AVICOLA SLOBOZIA SA cu sediul in Slobozia, Soseaua Constanta, nr. 5 - 6, judetul Ialomita.

### 2.3.2. Activitati desfasurate pe amplasament

Procesele operationale din cadrul fermei de pui pot fi impartite in secvente dupa cum sunt prezentate in cele ce urmeaza:

- populare cu pui de o zi;
- incarcare puilor ajunsi la greutatea pentru abatorizare in mijloace auto;
- activitati de asistenta si suport pentru procesele biologice de crestere a greutatii corporale a puilor ;
- adapostire, constand din: 23 hale cu sistem de crestere la sol, sisteme de ventilatie naturala si artificiala;
- furnizare hrana, constand din: aprovizionare cu mijloace auto; descarcare in buncare apasate la fiecare hala si administrare din buncare, prin retea de distributie interna;
- alimentare cu apa, prin sistem automatizat cu picuratori;
- curatarea adaposturilor, prin spalarea periodica a halelor cu apa sub presiune, respectiv cu masini de curatat la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea asternutului, precum si colectarea apei de spalare din hale in fosele septice;
- asistenta veterinara de specialitate.

Materialul biologic (pui de o zi) este adus în halele special pregătite. Pregătirea hălelor constă în varuirea pentru curățire și igienizare, dezinfectia acestora, pregătirea asternutului din paie și / sau talas.

Pe perioada de creștere, puii trebuie să beneficieze de condiții optime de furajare, adapare și microclimat. Săptămânal se vor face cântăriri de control cu un sistem de cântărire automat pentru determinarea sporului în greutate.

Sacrificarea puilor se face din ziua 35 până la 42 zile, când puii au o greutate corporală cuprinsă între 2,0 kg (35 zile) și 2,6 kg (42 zile).

Sporul zilnic de greutate variază între 6,5 g în prima zi și aproximativ 84 g în zilele 35 - 42.

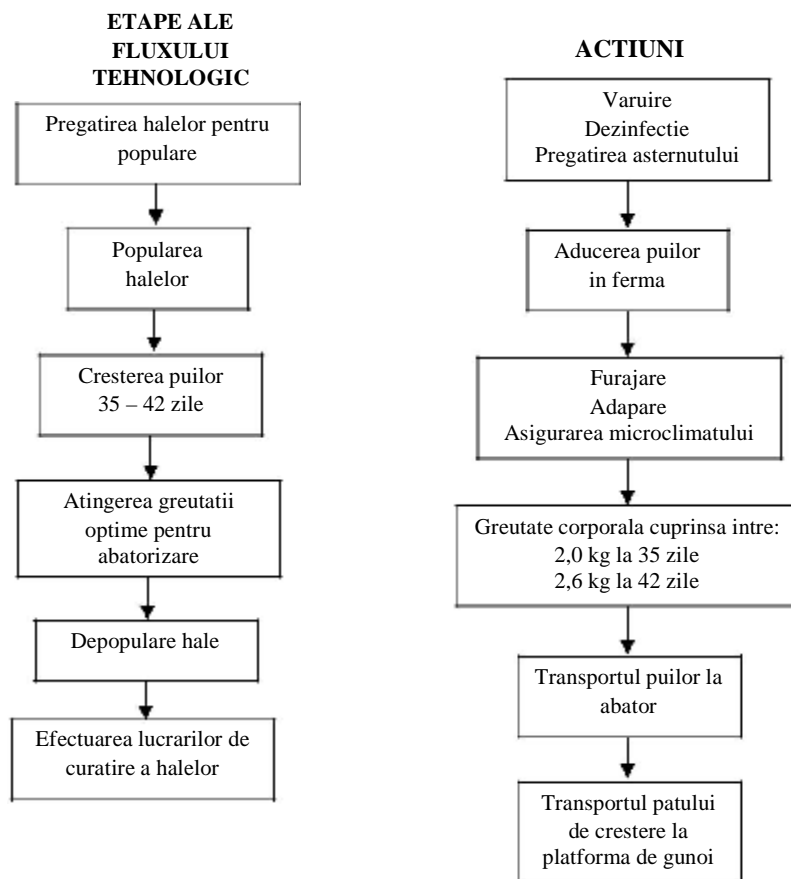
Consumul zilnic de furaj variază între 20 g în primele zile și aproximativ 195 g la maturitate. Astfel, într-un ciclu de producție, un pui consumă aproximativ 3,6 kg furaje, având un indice de conversie de 1,38.

După depopularea hălelor urmează îndepărtarea patului de creștere și igienizarea hălelor.

Repopularea hălelor se face numai după terminarea lucrărilor de curățenie și dezinfectie, cu respectarea perioadei de igienizare, vid sanitar și controlul eficienței dezinfectanților.

Ciclu de producție este de 35 - 42 zile pentru creștere și 15 zile pentru curățirea hălelor și vid sanitar.

Figura 1. Shema fluxului tehnologic



In perioada de la 0 la 3 saptamani, cresterea puilor destinati productiei de carne se face cu nutreturi combinate care sa asigure un nivel proteic al ratiei de 22% PBD.

Cantitatea de apa necesara puilor pentru carne, este mai mare cu 50% decat cantitatea de nutreturi consumate zilnic, la temperaturi tehnologice normale ale aerului. In cazul in care temperatura din adapost scade (pana la 12 - 15°C), nevoile de apascad pana la un coeficient de 1,2 - 1,3 din cantitatea de nutreturi consumate de catre pui, iar daca temperatura mediului creste la 28 - 30°C, consumul de apa creste la de doua ori volumul nutreturilor concentrate consumate.

Pentru ca producerea carnii de pui broiler sa fie eficienta, este necesara respectarea normelor tehnologice de baza, si anume :

- Se vor asigura si respecta toate principiile tehnologice de baza in cresterea pasarilor, privind categoria de varsta, cu referire la densitatea puilor in adapost, temperatura, luminozitatea, ventilatia, concentratia de noxe admisa, calitatea asternutului ;
- Furajarea trebuie sa asigure un spor mediu zilnic de 20 - 25 grame ;
- Programul de lumina trebuie sa fie de 23 ore/zi.

In halele de crestere a fermei se vor controla urmasorii parametri :

- temperatura ;
- umiditatea ;
- regimul iluminarii.

**Tabel nr. 1. Controlul climatului in halele de crestere a puilor**

Varsta puilor [zile]	Temperatura in hala [°C]	Umiditatea relativa in hala [%]
1	33 - 34	50 - 55
7	30 - 31	55
14	29	60
21	27	60
28	24	60
35	22	65
Peste 35	21	70

Funcționarea fermei se face pe principiul "totul plin - totul gol".

### 2.3.3. Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament

#### Alimentarea cu apa

Sursa de alimentare cu apă: subteranul de adancime exploatat prin intermediul a doua foraje amplasate in interiorul incintei indiguite.

Cele doua puturi forate, fiecare avand H = 70 m sunt echipate cu cate o pompa submersibila de tip HEBE 65 x 4, cu Q = 13 mc/h.

Aducțiunea apei se face prin conducte HDPE cu Dn=65 mm.

Înmagazinarea apei: un rezervor din beton bicompartimentat cu  $V = 2 \times 400$  mc. Pentru rezerva de incendiu se asigură un volum intangibil de 20 mc în rezervorul semiingropat din beton.

Distributia apei: apa este distribuita gravitational prin conducte din otel zincat avand Dn = 150 m. Fiecare hala are racord unic la rețeaua de distribuție.

Apa nu se recircula în procesul de producție.

Combustibilul utilizat (GPL) pentru încălzirea spațiilor de producție și a filtrului sanitar se depozitează în 26 butelii de 5000 l fiecare.

#### Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a fermei se face dintr-un post de transformare aflat pe amplasamentul fermei. Energia electrică consumată este contorizată în blocul de măsură și protecție BMP amplasat, montat pe bransament.

În cazul avariilor la sursa principală de furnizare a energiei electrice se folosesc două generatoare diesel amplasate pe platforme betonate.

Instalația electrică de iluminat, prize și forta a fost realizată în sistem de distribuție radial. Fiecare hala este prevăzută pe frontonul interior (către aleea de circulație) cu un tablou electric general care asigură alimentarea tablourilor electrice secundare amplasate în interiorul halelor.

Reteaua de canalizare la nivelul Fermei nr. 5+8 Gheorghe Doja are trei componente, și anume:

- rețeaua de canalizare internă la nivelul spațiilor de producție, care colectează ape uzate rezultate de la spălarea halelor.
- rețeaua de canalizare exterioară care asigură preluarea apelor uzate rezultate de la spălarea halelor;
- rețeaua de canalizare exterioară care asigură preluarea apelor uzate menajere de la filtrele sanitare.

Apa uzată în cadrul acestui amplasament rezultă din următoarele activități: nevoile igienico-sanitare ale personalului, aplicarea măsurilor privind asigurarea unor condiții sanitare - veterinare necesare pentru desfășurarea în condiții de siguranță a proceselor biologice (spălarea halelor la depopulare).

În ferma, la terminarea fiecărei serii, halele sunt depopulate, asternutul (amestec uscat de paie și deșeurile de pasare) se îndepărtează prin procedee mecanizate, după care pardoseala este maturată și apoi spălată cu jet puternic de apă rece, cu ajutorul pompelor de mare presiune (100 – 150 barr) și cu un consum foarte redus de apă.

Fiecare hala are pardoseala betonată, apa de spălare fiind evacuată prin intermediul unui colector aflat pe mijlocul halei. De aici, prin intermediul rețelei de canalizare, apele uzate (de spălare) sunt evacuate către un bazin betonat etans (decantor), cu  $V = 300$  m<sup>3</sup> și periodic sunt pompate în 2 bazine decantatoare aflate în exteriorul incintei indiguite cu  $V = 2 \times 1080$  mc.

Apele uzate tehnologice au o incarcare specifica unei astfel de categorii de ape uzate (suspensii solide si substante organice dizolvate) si sunt utilizate in agricultura dupa fermentarea anaeroba.

Apele uzate menajere sunt colectate separat in doua bazine betonate vidanjabile cu  $V = 27 \text{ m}^3$  fiecare.

Incalzirea halelor se face cu 38 (halele mici) respectiv 46 (halele mari) radiante de tip GASOLEC M8 (5 kW/buc) cu infrarosii cu functionare pe GPL.

Microclimatul este condus de un sistem automat (calculator) pe fiecare hala.

Filtrele sanitare sunt incalzite cu ajutorul unor centrale murale pe GPL de 24 kW.

Alimentarea cu combustibilii (motorina) pentru autovehicule si utilaje se face prin preluarea cantitatilor necesare de la statii de distributie a carburantilor.

#### 2.3.4. Modul de utilizare a terenului

In conformitate cu documentatia topo-cadastrala, din suprafata totala a incintei de aprox. 140 000 mp, repartizarea dupa categoria de folosinta , este urmatoarea :

- suprafata construita : 12 000 mp ;
- suprafata cai de acces : 4 000 mp ;
- suprafata libera : 90 000 mp ;
- suprafata spatiu verde : 4 000 mp.

Amplasamentul Fermei nr. 5+8 Gheorghe Doja cuprinde urmatoarele obiective:

- 23 hale de crestere a pasarilor la sol (9 cu o suprafata utila de 1800 mp/hala, 14 cu o suprafata utila de 2100 mp/hala), echipate cu instalatii automatizate de adapare, hranire, ventilare, incalzire si iluminat;
- platforme betonate pentru stocarea temporara a gunoiului animalier, aproximativ 100 mp pentru fiecare hala ;
- 2 hale destinate depozitarii cerealelor si paielor pentru asternut;
- platforma betonata de depozitare a gunoiului uscat cu o capacitate de 5280 m<sup>3</sup>, in exteriorul incintei indiguite, prevazuta cu rigole de colectare a levigatului;
- un decantor (cheson) pentru apa uzata rezultate de la igienizarea halelor ( $V = 300 \text{ mc}$ ) in exteriorul incintei indiguite;
- 2 decantoare pentru depozitarea și tratarea anaeroba a apelor uzate (fiecare cu o capacitate utila  $V=1080 \text{ m}^3$ ) in exteriorul incintei indiguite;
- 1 statie de pompare a apei, cu hidrofor si 7 puturi forate la  $h = 70 \text{ m}$ , din care 2 sunt in exploatare, dotate cu cate o pompa submersibila de tip HEBE 65 x 4;
- rezervor betonat semingropat de inmagazinare a apei, bicompartimentat, avand un volum  $V = 2 \times 400 \text{ mc}$
- 3 filtre sanitare dotate cu dusuri si vestiare;

- 1 sediu administrativ;
- 2 fose betonate, vidanjabile pentru apa uzata menajera ( $V = 27$  mc);
- 1 platforma betonata pentru depozitarea ocazionala a deseurilor metalice;
- 6 magazii de depozitare a cerealelor;
- 2 cladiri post trafo (cladire energetica) .
- 1 cladire atelier mecanic;
- 1 depozit (camera de medicamente – farmacie) , prevazut cu pardoseala, usa securizata, aparat de pastrare si conservare ,dar si ventilatie corespunzatoare) ;
  - 23 silozuri (buncare) pentru furaje, montate pe picioare metalice dotate cu sisteme de snecuri flexibile si carcase, pentru stocarea de nutreturi combinate;
  - 22 rezervoare metalice de cate 5 000 litri pentru depozitarea GPL;
  - 2 incineratoare Spectrum Dewent II cu o capacitate de 500 kg/sarja;
  - 2 grupuri electrogene pentru producerea curentului electric in situatii de avarie.

Cladirile si halele de productie din incinta fermei sunt construite din beton si metal, aceste materiale nu constituie un factor de risc pentru mediul inconjurator.

Caile de acces din incinta sunt betonate. Intre constructii sunt amenajate spatii verzi cu plante ornamentale și copaci.

### **2.3.5. Impact potential**

In legatura cu zonele de pe amplasament, potential afectate de activitatea desfasurata in prezent, acestea pot fi in principal legate de traseul de evacuare si stocare a dejectiilor si apelor uzate. Oricum, trebuie subliniat riscul pierderilor potentiale din aceste instalatii. Chiar daca efectul pierderilor potentiale din aceste instalatii este benefic pentru aportul de nutrienti in sol, trebuie avuta in vedere poluarea potentiala cu nutrienti a freaticului.

Deșeurile rezultate din activitatea de creștere a puilor sunt:  
asternutul de paie imbibat cu dejectii de pasare  
animale moarte;  
deșeuri menajere rezultate de la personalul angajat.

Dejectiile animaliere impreuna cu asternutul de paie se evacueaza din hale la sfarsitul fiecarui ciclu de productie. Dejectiile solide se incarca in mijloace auto sau si se transporta la platforma special amenajata in cadrul fermei. Platforma este betonata si prevazuta cu rigole pentru preluarea levigatului din dejectii si are o capacitate de 5280 m<sup>3</sup>. De aici, dejectiile solide dupa compostare, se preiau de catre diferiti beneficiari pentru aplicarea ca ingrasamant organic pe terenuri arabile.

Pe aceasta platforma se depoziteaza si dejectiile provenite de la celelalte ferme din cadrul SC AVICOLA SLOBOZIA SA.



**Apele rezultate de la spalarea halelor** se colecteaza printr-un sistem interior de rigole/canale colectoare de adancime redusa, si se descarca in reseaua exterioara de canalizare formata din conducte de beton (cu diametrul de 200 mm) prin intermediul cate unui camin de vizitare amplasat in dreptul fiecărei hale; reseaua exterioara se descarca intr-un cheson betonat (decantor), etans, cu volumul  $V = 300$  mc.

Halele sunt spalate dupa fiecare ciclu de productie.

In conformitate cu prevederile Ordinului nr. 242/197 din 26 martie 2005 *pentru aprobarea organizării Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați*, Anexa nr. 2, par. 20, apele uzate rezultate din spalarea halelor pot fi folosite la fertirigarea terenurilor agricole în orice moment, pe orice fel de sol, dar ținând cont de Codul de Bune Practici Agricole.

In cazurile cand utilizarea acestor ape nu este posibila (lipsa beneficiari sau interdicție la utilizare), acestea se depoziteaza in cele doua decantoare din beton, supraterane, din exteriorul incintei indiguite, fiecare cu volumul util  $V = 1080$  m<sup>3</sup> (L = 18 m, l = 15 m, h = 4 m). In aceste bazine apele uzate sunt supuse unui tratament anaerob.

**Mortalitatile** sunt pastrate in containere frigorifice speciale pe perioade scurte de timp, pana se atinge capacitatea unui transport, fiind apoi transportate la firme autorizate in vederea neutralizării.

**De șeurile menajere** sunt colectate in europubele, amplasate pe platforma betonată, eliminarea din incinta fermei se face prin firma de salubritate locala.

În incinta fermei nu se depozitează decât cantități mici de substanțe chimice, reprezentate de materialele utilizate pentru curățarea și dezinfectarea halelor si filtrelor sanitare.

### **Zgomot**

Sursele de zgomot sunt:

- Descarcarea hranei din camioane in buncare;
- Incarcarea si descarcarea puilor;
- Trafic auto;
- Instalatia de ventilatie.

Zgomotul la limita amplasamentului este in limitele legale pentru zone cu folosinta industriala. Distanta mare fata de localitate face ca zgomotul sa nu fie sesizabil in zona locuita.

### ***Poluare biologică potențială***

În general, activitățile de creștere a animalelor pot facilita dezvoltarea insectelor și rozătoarelor, care constituie vectori de propagare a poluării biologice.

De asemenea, dejectiile care se aplică pe câmp ca material fertilizant ar putea constitui o sursă de poluare bacteriologică.

Măsurile de protecție sanitar-veterinară, care se aplică obligatoriu în fermă precum și cele privind managementul dejectiilor în vederea aplicării acestora pe câmp, conduc la eliminarea surselor de poluare biologică de acest fel.

Pentru realizarea securității biologice, accesul în cadrul fermei se realizează numai prin filtrul sanitar echipat cu dusuri și vestiare, cu schimbarea completă a hainelor de stradă cu echipamente de protecție de unică folosință.

## **2.4 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI**

Amplasamentul fermei se găsește în extravilanul localității Perieți, la sud-vest de satul Misleanu și la nord de satul Buești, pe fostul amplasament al unui complex zootehnic de creștere a suinelor, la 16 km vest de municipiul Slobozia. Distanța față de cea mai apropiată localitate este de cca. 1100 m (Buești).

Terenul pe care este situat obiectivul, este proprietatea societății, iar accesul se face din DN2A Slobozia – Urziceni, iar vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- la nord: teren arabil;
- la sud: teren arabil, teren forestier ;
- la est : teren arabil;
- la vest : DC 51 (DN2A – Buești), teren forestier.

Nu sunt prevăzute amenajări viitoare în zona, mai cu seamă pentru folosință rezidențială, sau care ar avea de suferit având în vedere potențialul discomfort produs de activitatea fermei.

## **2.5 UTILIZARE CHIMICĂ**

În activitatea Fermei de Gheorghe Doja nu se utilizează în mod curent substanțe chimice.

Substanțele considerate toxice și periculoase pe teritoriul fermei analizate sunt: substanțele utilizate la dezinfectarea spațiilor de producție și medicamentele utilizate pentru animale în situații speciale.

Pentru dezinfectia periodică se folosesc substanțe precum Forsept, Aldezin, Kem-Sept, Oxotop, Desorgeme Opur.

Aceste produse sunt depozitate în magazie, iar manipularea se face numai de persoane instruite în acest sens.

Asistenta veterinara este asigurata de echipa de asistenta sanitar-veterinara subordonata Laboratorului sanitar veterinar al SC AVICOLA SA Slobozia. Toate activitatile de natura sanitar-veterinara (vaccinari, dezinfectii, deratizari, dezinsectii, recoltari probe sanatate, recoltari probe de apa bruta, etc) sunt efectuate de aceasta echipa, ce este constituita din personal calificat: 4 asistenti si un medic veterinar.

## 2.6 TOPOGRAFIE SI CANALIZARE

Terenul pe care este amplasată Ferma de pui Gheorghe Doja este plat, fără denivelări, situat pe malul stang la raului Ialomita la o distanță de 1,5 km de râu.

Reteaua de canalizare la nivelul Fermei nr. 5+8 Gheorghe Doja are doua componente, si anume:

- reseaua de canalizare interna la nivelul spatiilor de productie, care colecteaza ape uzate rezultate de la spalarea halelor.
- reseaua de canalizare exterioara care asigura preluarea apelor uzate rezultate de la spalarea halelor
- reseaua de canalizare exterioara care asigura preluarea apelor uzate menajere.

Personalul dispune de grup sanitar cu apa curenta, filtru sanitar. Nu exista evacuari directe in receptori naturali.

Apele uzate sunt provin de la filtrele sanitare si de la spalarea si dezinfectia halelor la sfarsitul fiecarui ciclu de productie.

**Apele uzate rezultate de la spalarea halelor** se colecteaza printr-un sistem de canale colectoare de adancime redusa si se descarca in reseaua exterioara de canalizare formata din conducte de beton (cu diametrul de 200 mm) prin intermediul cate unui camin de vizitare amplasat in dreptul fiecărei hale; reseaua exterioara se descarca intr-un cheson betonat (decantor), etans, cu volumul de 300 m<sup>3</sup>.

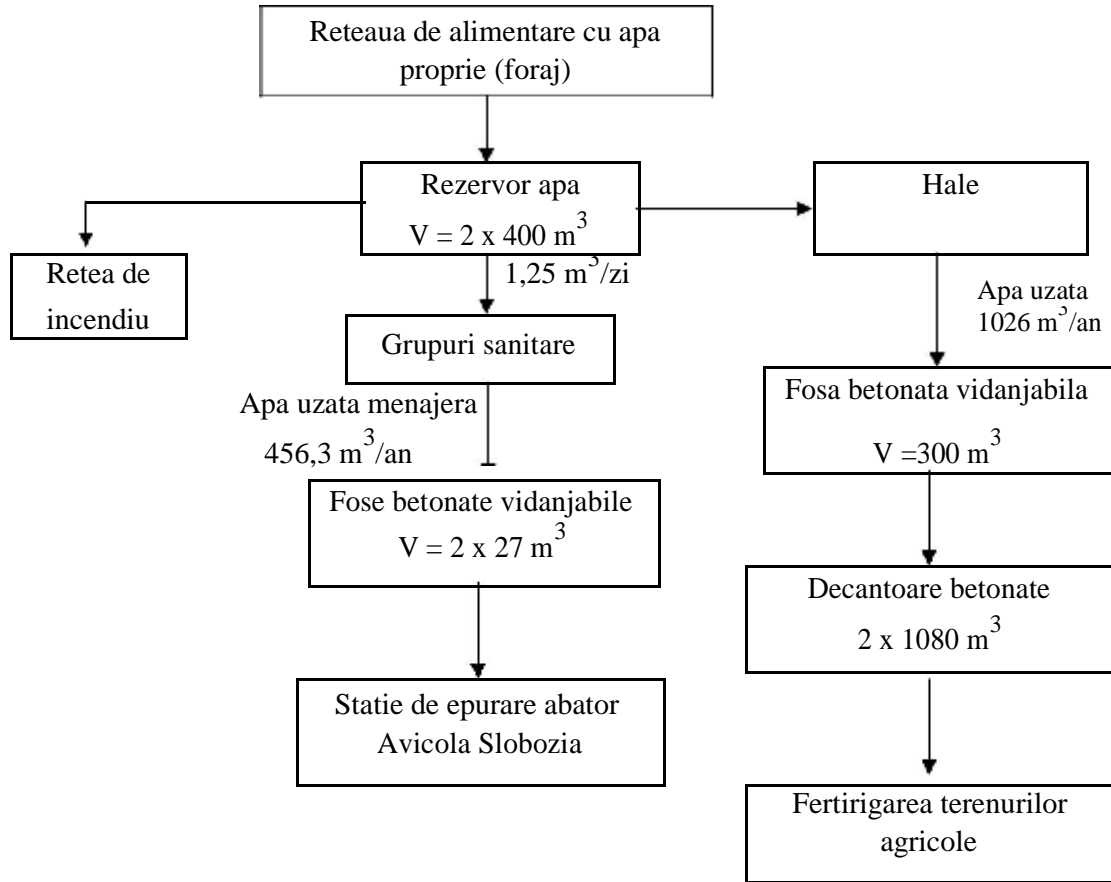
In cazurile cand utilizarea acestor ape in agricultura nu este posibila (lipsa beneficiari sau interdictie la utilizare), acestea se depoziteaza in cele doua decantoare din beton, suprateane, din exteriorul incintei indiguite, fiecare cu volumul util  $V = 1\ 080\ m^3$  ( $L = 18\ m$ ,  $l = 15\ m$ ,  $h = 4\ m$ ). In aceste bazine apele uzate sunt supuse unui tratament anaerob.

**Apele menajere** sunt colectate separat in doua bazine betonate vidanabile cu volumul  $V = 27\ m^3$ .

Debitele de apa uzata rezultate sunt :

- Spalari hale :  $Q_{uzat\ spalare} = 0,9 \times 1140\ m^3/an = 1026\ m^3/an;$
- Apa uzata menajera:  $Q_{uzat\ menajer} = 1,0 \times 456,3\ m^3/an = 456,3\ m^3/an;$
- TOTAL apa uzata  $Q_{uzat\ an} = 1482\ m^3/ an = 124\ m^3/ luna$

Figura 2. Bilantul apei in incinta



Tabel 2. Bilantul apelor uzate

Sursa	Totalul apelor generate		Ape uzate evacuate din ferma				Ape redirectionate spre utilizate			
			industriala		menajera		in acest obiectiv		catre alte obiective	
	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an
Apa de la spalarea halelor	2,81	1026	2,81	1026	-	-	-	-	2,81	1026
Filtru sanitar	1,25	456,3	-	-	1,25	456,3	-	-	1,25	456,3

## 2.7. GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

Subsolul regiunii este alcatuit din formatiuni paleozoice, mezozoice si neozoice dispuse peste fundamentul cristalin al Platformei Moesice.

Formatiunile mezozoice (cretacic) si neozoice (Sarmatian, Meotian) prezinta interes din punct de vedere geologic si economic prin acumularile de hidrocarburi (titei si gaze naturale).

Cercetarile geologice efectuate prin lucrari geofizice, prospectiuni seismice intre anii 1935 - 1956, 1962 - 1964, 1966 - 1967, 1971 - 1973, 1983 - 1985, 1988 - 1989, 1996 - 2000 au evidentiat existenta zacamintelor productive de titei si gaze

naturale pe structurile geologice: Urziceni (Fierbinti Targ - Urziceni - Garbovi), Colelia Nord (localitățile Cocora - Colelia - Grindu), Colelia Sud (Reviga - Cocora), Buiesti (sat Buiesti com. Albesti), Catrunesti (sat Catrunesti com. Sinesti).

Sunt valorificate zacamintele argiloase din zonele Urziceni - Manasia și Tandarei.

Mentionăm prezenta apelor geotermale evidențiate prin studii de prospectiuni geologice din zona Giugeni, Amara. Lacurile terapeutice Amara și Fundata sunt importante prin rezervele de namol sapropelic, terapeutic și de apă mineralizată cu calități terapeutice benefice pentru sănătatea omului.

Relieful de câmpie, cu altitudine între 20 și 90 m, ușor denivelat de croturi, padine sau dune de nisip, prezintă depozitelor loessoide și a unui climat cu un pronunțat caracter continental se reflectă clar în succesiunea de la E la V a solurilor zonale, mai ales pe câmpul interfluvial de la N de Ialomița. În E apar cernoziomuri carbonatice (și chiar soluri balane) care trec treptat spre V în cernoziomuri, cernoziomuri cambice, cernoziomuri argiloiluviale și chiar soluri brun-roșcate pe suprafețe reduse, formate pe loess; numai pe câmpul interfluvial de la S de Ialomița, cu relief valurit eolian, apar în zona de stepă și cernoziomuri cambice, pe depozite mai nisipoase și local chiar psamosoluri. Croturile, răspândite în câmpiile loessoide, interfluviale, prezintă cernoziomuri cambice mult mai adânc levigate de carbonați decât cele de pe relieful plan. Solurile freatic-umede au o largă răspândire, mai ales pe interfluviul de la N de Ialomița. Majoritatea solurilor de pe interfluvii au textură mijlocie și însușiri fizice relativ bune. Solurile aluviale (și aluviunile), cu diferite texturi și grade de gleizare, salinizare și alcalizare, ocupă suprafețe importante (cca 128 000 ha) în luncile Dunării și Ialomitei, în care suprafețe apreciabile ocupate cu mlăștini și lacuri au fost desecate în ultimii ani. Suprafețe destul de mari ocupă și solurile salinizate (cca 20 000 ha), întâlnite în luncile Ialomitei și Dunării, îndeosebi la N de confluența cu Ialomița, în jurul lacurilor sărate și pe văile deschise spre aceste lacuri.

Din datele primite de la Direcția Agriculturii și Dezvoltării Rurale, în județul Ialomița se înregistrează la sfârșitul anului 2003:

- Soluri saraturate - 4622 ha
- Soluri nisipoase - 272 ha

## 2.8. HIDROLOGIE

Județul Ialomița cuprinde două colectoare hidrografice principale: fluviul Dunărea și râul Ialomița. Alături de acestea mai trebuie menționate și râurile Prahova, Sărata și cele care alcătuiesc rețeaua autohtonă, râuri tipice de șes, cu văile presărate de iazuri cum sunt Fundata și Strachina, aflate în locurile cu același nume și izvoarele Mostiștei.

Densitatea medie a rețelei hidrografice este una din cele mai scăzute din țară, cca. 0,1 km/km<sup>2</sup>. Debitul mediu multianual specific de apă sunt foarte scăzute, variind între 3 l/s/km<sup>2</sup> în zona de NV a județului și sub 0,5 l/s/km<sup>2</sup> în

partea de E și S a acestuia. Debitul multianual de aluviuni transportate sunt neesențiale comparativ cu cele în suspensie.

Râul Ialomița are o suprafață de bazin hidrografic de 2160 km<sup>2</sup> și o lungime de 178 km. Debitul mediu multianual la intrarea în județ este de cca. 14,5 m<sup>3</sup>/s aportul principal fiind al râului Prahova și al râului Sărata. Debitul mediu lunar maxim se înregistrează, în majoritatea anilor, în luna aprilie, iar cel minim în luna septembrie când valorile scurse reprezintă în medie 13 – 14 % și respectiv 4 -5 % din volumul anual. În zona localității Ciulnita pânza de apă freatică este cantonată la o adâncime cuprinsă între 3 – 5 m.

Localitatea Perieți, inclusiv amplasamentul fermei se afla situată pe malul stâng al râului Ialomița la o distanță de 2,0 – 5,0 km .

Bazinul hidrografic Ialomița are o suprafață de recepție de 10350 km<sup>2</sup> și o lungime de 417 km, reprezentând 4.34 % din teritoriul țării. Alțudinea medie variază între 327 m în zona muntoasă și 42 m în zona de confluență. Panta medie a bazinului este de 15 ‰. O caracteristică a bazinului hidrografic este forma alungită, cu o lățime medie de cca. 60 km. Bazinul are 142 afluenți codificați. Densitatea hidrografică a bazinului Ialomița este de 0.30 km/kmp.

În aval, Ialomița este însoțită pe partea stângă de o serie de cursuri care se termină în limane fluviale anastomozate, fără scurgere spre Ialomița. Drept consecință se remarcă o ușoară scădere a debitului Ialomitei pe sectorul inferior.

## 2.9. ELEMENTE CLIMATICE

Județul Ialomița are climă continentală, regimul climatic este omogen pe întreg cuprinsul județului din cauza mării uniformități a reliefului de câmpie. Se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente, care cad mai ales sub formă de averse și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire, care provoacă discontinuități repetate stratului de zăpadă.

Temperatura medie anuală depășește valoarea de 11 °C, media lunii cea mai caldă fiind de 23°C (iulie), iar cea mai rece -2,2°C (ianuarie).

Numărul mediu al zilelor de îngheț este de 98,2 zile/an.

Precipitațiile medii anuale însumează 478 mm/an, cantitatea medie lunară maximă fiind în iunie (63,7 mm), iar cea minimă în februarie (20,7 mm).

Zăpada prezintă grosimi medii de 8 cm. (mai ales în ianuarie - februarie), durata medie a stratului de zăpadă fiind de 36,5 zile.

Vânturile locale includ Crivățul, care bate dinspre nord-est spre sud-vest (sau uneori dinspre est spre vest) și Austrul, vânt care bate dinspre sud-vest și aduce vara aer uscat și cald și iarna conduce la ridicarea temperaturii.

Iarna circulația atmosferică este mai intensă, iar contrastul termic al diferitelor mase de aer este mai mare. De aceea temperatura aerului prezintă diferențieri diurne importante față de celelalte anotimpuri. Cele mai mici variații de la o zi la alta se observă de obicei vara.

### 2.9.1. Temperatura aerului

Valorile medii anuale ale temperaturii aerului prezinta caracteristici de interes general din punct de vedere hidrologic.

Temperatura maxima absoluta se înregistreaza în lunile iulie-august.

Temperatura minima absoluta se produce de obicei în lunile decembrie-ianuarie.

Temperaturile aerului in perioada calda a anului intensifica procesul de evapotranspiratie, influentand scurgerea de apa.

**Tabel nr. 3. Temperatura medie a aerului**

Temperatura medie a aerului (media lunară și anuală)*													
Perioada	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Anual
1901-2000	-2,2°	-0,2°	4,4°	10,9°	15,9°	19,4°	21,4°	21,9°	17,4°	11,2°	5,1°	0,4°	10,7°
2005	1,7°	-1,3°	4,1°	10,6°		17,4°	19,0°	22,4°	22,0°	18,3°	11,9°	4,8°	1,6°
Maxima și minima absolută lunară în perioada 1901-2000													
Anul	1936	1990	1947	1909;1947	1950	1908	2000	1951	1946	1952	1963	1989	
Maxima	18,4°	22,2°	27,9°	31,5°	37,3°	38,5°	39,8°	39,7°	37,0°	35,3°	25,0°	21,6°	
Anul	1942	1929	1901	1944	1915	1973	1902	1939	1977	1988	1975	1902	
Minima	29,6°	25,0°	17,0°	-5,3°	-2,0°	4,6°	7,5°	5,4°	-2,0°	-8,0°	17,6°	23,0°	

### 2.9.2. Regimul precipitatiilor

Acesta este determinat de factori generali, ca circulatia maselor de aer, dar si locali, precum pozitia geografica, unitatile de relief vecine, altitudinea reliefului, orientarea principalelor culmi si vai, înclinarea versantilor, gradul de împadurire etc.

Precipitațiile anuale sunt de 500 mm și zăpada, iarna, poate ajunge până la 30 cm.

În medie, lunile cu caderi de precipitatii mai frecvente si mai însemnate cantitativ, sunt aprilie - iunie, cu un al doilea maxim in octombrie-noiembrie, acest lucru fiind datorat îndeosebi activitatii ciclonale. În luna iunie se înregistreaza în medie cele mai mari cantitati 60-140 mm lunar , iar minime de cantitati lunare de precipitatii se înregistreaza în luna februarie , 20- 40 mm lunar.

Exceptional, cad cantitati anuale abundente de precipitatii (in anii ploiosi) , asa cum a fost în anii 1972, 1975 si 2005, datorita activitatii mai intense a ciclonilor, mai ales a celor de origine mediteraneeana care, ajunsi deasupra Marii Negre, sufera o întoarcere spre partea de SE a tarii noastre (cicloni retrograzi) si a fronturilor reci de origine atlantica.

Astfel, în 24 de ore pot sa cada cantitati însemnate de precipitatii. Cele mai mari cantitati maxime de precipitatii în 24 de ore , cad în lunile iunie - august, iar cele mai mici în februarie - aprilie si octombrie.

Prima bruma se înregistreaza în prima decadă a lunii noiembrie. Ultima brumă cade în luna martie.

În zilele geroase de iarnă apare chiciura. Zilele cu ceață sunt frecvente în lunile de toamnă si iarnă. Vara se înregistrează 20 de zile tropicale, datorită prezentei aerului de origine tropicală din Africa de Nord.

### 2.9.3. Regimul vanturilor

Regimul eolian este predominant estic. Iarna se face simtit Crivățul care provoaca troienirea zapezii. Se mai înregistreza, în cursul anului, vânturi precum Austrul si Băltărețul.

Tabel 4. Viteza si frecventa vantului la Statia meteo Slobozia

Frecventa medie a vantului (%)							
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
19,02	19,27	6,67	9,93	9,57	13,46	14,69	7,29
Viteza medie a vantului (m/s)							
2.3	3.1	3.1	2.6	2.8	2.9	2.6	2.3

#### **Conditii de transport și difuzie a poluantilor**

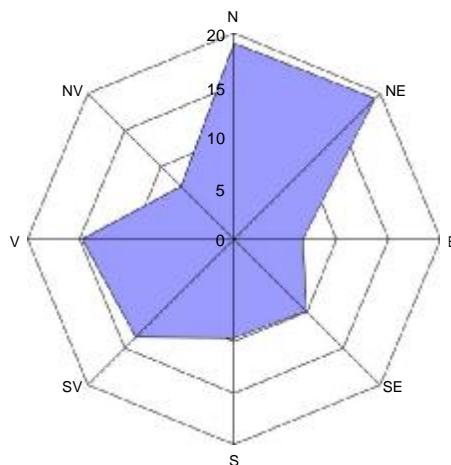
Din datele preluate de la statia meteo Slobozia a rezultat ca frecventa cea mai pronuntata au inregistrat-o vanturile din directiile N si NE.

Vanturile din directia E au frecventa cea mai mica 6,67% pe an.

Viteza medie anuala este de 2,71 m/s. Vanturile din directiile E si NE au viteze medii cele mai mari de 3,1 m/s, iar cele din directiile N si NV au vitezele cele mai mici, si anume de 2,3 m/s.

Vanturile dominante sunt pe directiile NE si N.

Figura 3. Roza vanturilor



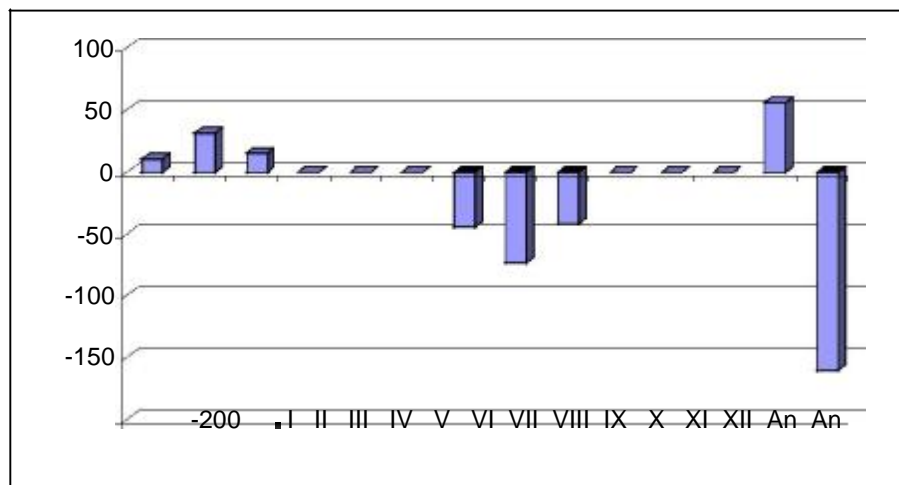


### 2.9.4. Evapotranspiratia

Tabel 5. Evapotranspiratia potentiala și reala medie lunara și anuala

Evapotranspiratia potentiala medie lunara și anuala												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XII	XII	An
0	0	16	50	95	121	142	127	83	45	14	0	693
Evapotranspiratia reala medie lunara și anuala												
0	0	16	50	95	121	97	53	41	45	14	0	532
Excedentul și efcitul de apa din sol fata de evaporatia potentiala												
<i>Excedent de apa</i>												
10	31	15	0	0	0				0	0	0	56
<i>Deficit de apa</i>												
						45	74	42				161

Figura 4: Deficitul și excedentul de apa in sol



Din figura 5 se poate vedea ca lunile cu evaporatie mare, mai – septembrie, sunt cele in care și temperaturile inregistreaza valori maxime. In aceleasi luni și precipitatiile inregistreaza insa valori mari. Cu toate acestea, deficitul de umiditate se inregistreaza incepand cu luna martie și pana in luna decembrie.

### 2.10. FLORA ȘI FAUNA

Strict in jurul amplasamentului, biocenoza nu cuprinde nici o specie vegetala sau animala protejata prin reglementarile legale in vigoare. De asemenea, pe amplasament sau in vecinatatea acestuia nu exista arii protejate din ratiuni istorice sau culturale.

### 2.10.1. Flora

Formațiile vegetale pe care le întâlnim aparțin zonei de silvostepa care ocupă marea majoritate a teritoriului comunei Slobozia, unde pădurea a fost defrișată pe suprafețe întinse pentru a fi înlocuită cu folosințe agricole.

Vegetația spontană relativ bine păstrată într-un ținut de câmpie, își pierde în mare măsură caracterul spontan, se ruderalizează, pe unele porțiuni de teren aparând modificări ireversibile, determinate de schimbările petrecute în mediul fizic de activitatea umană sau de condițiile intense create de însăși comunitatea de plante.

În vegetația naturală de silvostepa predomină unele grupuri cu *Poa bulbosa* (firuta cu bulbi), *Bothriochloa ischaemum* (barboasa), *Artemisia austriaca* (pelinită de stepă), *Cynodon dactylon* (pir gros), *Bromus squarrosus* (obsiga), *Festuca valesiaca* (paius), *Agropyrum cristatum* (pir crestat) și *Stipa capillata* (negara).

În cadrul silvostepii, vegetația lemnoasă este reprezentată prin *Quercus pedunculiflora* (stejarul brumariu), *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Quercus robur* (stejarul pedunculat), alături de care se mai întâlnesc și alte specii – *Tilia tomentosa* (teiu alb), *Acer campestre* (jugastrul), *Fraxinus excelsior* (frasinul), *Carpinus betulus* (carpenul) și *Corylus avellana* (alunul).

În lunca vegetația lemnoasă însoțită de fasii azonale fundul văilor și este reprezentată prin specii higrofile, de mlaștină (salcia, arinul, salcamul și plopul), care a fost și ea supusă unei intense modificări antropice prin extinderea agriculturii fiind înlocuită cu plante de cultură.

Vegetația ierboasă din lunca este diferențiată în funcție de regimul de umiditate al solului pe care crește.

Privită cronologic, vegetația de pe teritoriul comunei Slobozia a suferit mari schimbări sub acțiunea omului, care a redus treptat pădurile pentru extinderea terenurilor agricole.

Dintr-un învelis aproape continuu pădurile au fost tăiate și reduse numai la câteva păcuri rare și inegal răspândite.

Procesul acesta de stepizare antropică se poate urmări prin compararea diferitelor hărți cu caracter istoric și își face simțită influența mai ales în timpul anilor secetoși, când extinderea irigațiilor devine o necesitate de prim ordin.

### 2.10.2. Fauna

Fauna sălbatică a zonei studiate este reprezentată de elemente tipice adaptate agrobiocenozelor din zonele de stepă și silvostepă ca: iepurele de câmp, ariciul, nevăstuica, soarelele de câmp, vulpea, dihorul, iar în ape: vidra și numeroși pești din specii precum crapul și carasul.

Dintre păsări amintim prepelița, potarnichia, fazanul, uliul, barza, stărcul și rata sălbatică ce cuibăresc primăvara prin lanurile de grașă aflate în apropierea apelor.

Fauna pădurilor de câmpie este alcătuită din exemplare de caprior, cerb, jder de copac, mistret, viezure, veverite, câinele enot sau mânguțul (*Nyctereutes*

*procynoides ussuriensis Matschie*), ciocanitoare, bufnite, porumbel gulerat, sticleți, fazani, melci.

Fauna luncilor și lacurilor este reprezentată de vidra (*Iutra lutra*), vulpe (*Vulpes vulpes*), becatina comună, lișta, rata sălbatică, melci, acvila, soimul, lebada.

În zona amplasamentului studiat nu există declarate arii pentru protecție avifaunistică, conform HG nr. 1284/2007 **privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România**, cu modificările și completările ulterioare.

## 2.11. AUTORIZAȚII CURENTE

### 2.11.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament

În momentul de față, activitatea Fermei de pui Gheorghe Doja este reglementată din punct de vedere al folosinței și evacuării de apă prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 196/30.12.2015, emisă de AN „Apele Române” – Direcția Apelor Buzău - Ialomița.

Sursa de alimentare cu apă: subteranul de adâncime exploatat prin intermediul a două foraje amplasate în cadrul incintei îndiguite.

Cele două puturi forate, fiecare având  $H = 70$  m sunt echipate cu câte o pompă submersibilă de tip HEBE 65 x 4, cu  $Q = 13$  mc/h.

Aducțiunea apei se face prin conducte HDPE cu  $D_n = 65$  mm.

Înmagazinarea apei: un rezervor din beton bicompartimentat cu  $V = 2 \times 400$  mc

Distribuția apei: apa este distribuită gravitațional prin conducte din oțel zincat având  $D_n = 150$  mm. Fiecare hală are racord unic la rețeaua de distribuție.

Apa nu se recirculă în procesul de producție.

#### Consumul de apă

Consumul de apă depinde de mai mulți factori printre care:

- vârsta și greutatea animalului;
- starea de sănătate;
- condițiile climatice;
- tipul hranei și sistemul de hranire;
- tipul și starea sistemului de adapă.

Tabelul 6 : Consumul de apă pentru adaparea pasărilor per ciclu și per an .

	Raportul apă / hrană (l / kg)	Consumul de apă pe ciclu (l / cap/ciclu)	Consumul anual de apă (l/loc/an)
BAT	1,7 – 1,9	4,5 – 11	40 – 70
Ferma nr. 5+8 Gheorghe Doja	1,9	6,84	34,2

### Consumul de apa estimat

Cantitatea de apa necesara pentru adapare :

1,9 l/kg furaj x 3,6 kg furaj / cap/serie = 6,84 l/cap/serie

6,84 l/cap/serie x 780 000 pui/serie x 5 serii/an = 26 676 m<sup>3</sup>/an

**Tabelul nr. 7: Determinarea consumului anual de apa de spalare**

Consum specific apa de spalare (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Suprafata totala hale [m <sup>2</sup> ]	Numar de curatiri/ an	Consum apa de spalare/ an [m <sup>3</sup> /an]
0,005	45600	5	1140

### *Necesarul de apa*

Elemente de calcul pentru necesarul estimat de apa in ferma:

- capacitatea fermei: 780 000 capete/serie;
- nr. serii/an: 5;
- numarul de angajati: 75;
- suprafata (totala, construita, spatii verzi, etc.).

Structura necesarului de apa:

- apa pentru adaptatul gainilor;
- apa pentru igienizarea halelor
- apa in scop potabil si igienico – sanitar;
- apa pentru spalarea platformelor;
- apa pentru stropit spatii verzi.

Necesarul de apa ( N ) se determina cu formulele :

$$N_{zi\ med} [mc/zi] = qsp \times N_i / 1.000 ;$$

$$N_{zi\ max} [mc/zi] = K_{zi} \times Q_{n\ zi\ med} ;$$

$$N_{orar\ max} [mc/h] = K_o \times Q_{n\ zi\ max}.$$

in care :

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| N <sub>zi med</sub>   | = debitul zilnic mediu al necesarului de apa ;              |
| N <sub>zi max</sub>   | = debitul zilnic maxim al necesarului de apa ;              |
| N <sub>orar max</sub> | = debitul orar maxim al necesarului de apa;                 |
| qsp                   | = debitul specific pentru fiecare folosinta [l/s];          |
| N <sub>i</sub>        | = numarul de folosinte pe categorii;                        |
| K <sub>zi</sub>       | = coeficientul de neuniformitate al debitului zilnic = 1,1; |
| K <sub>o</sub>        | = coeficientul de neuniformitate al debitului orar = 2,2.   |

### *Folosinte si norme de consum:*

- Metabolism : 6,84 l/cap/serie;

- Spalari hale : 5 l /m<sup>2</sup> (BREF ILF Sectiunea 3.2.2.1.2; tab. 3.12);
- Nevoi igienico-sanitare : 50 litri/zi/om (conf. STAS 1478/90, tab.4) ;
- Spalari platforme (de 5 ori pe an): 1,5 l/m<sup>2</sup>;
- Stropit spatii verzi ( de 3 ori pe an) : 8 litri/m<sup>2</sup>.

**Necesarul de apa pentru metabolism:**

$$Q_{an\ med1} = 780\ 000\ \text{cap/serie} \times 6,84\ \text{l/cap/serie} \times 5\ \text{serii/an} = 26\ 676\ \text{m}^3/\text{an}$$

**Necesarul de apa pentru igienizarea halelor:**

$$Q_{an\ med2} = 45600\ \text{mp} \times 5\ \text{l/mp} \times 5\ \text{serii/an} = 1140\ \text{m}^3/\text{an}$$

**Necesarul de apa pentru nevoile igienico - sanitare:**

$$Q_{an\ med\ 3} = 50\ \text{litri/zi/om} \times 75\ \text{persoane} : 3\ \text{schimburi/zi} \times 365\ \text{zile/an} = 456,3\ \text{m}^3/\text{an};$$

**Necesarul de apa pentru spalarea platformelor:**

$$Q_{an\ med\ 4} = 1,5\ \text{l/mp} \times 5\ \text{ori/an} \times 30\ 000\ \text{m}^2 = 225\ \text{m}^3/\text{an};$$

**Necesarul de apa pentru stropirea spatiilor verzi:**

$$Q_{an\ med\ 5} = 8\ \text{l/mp} \times 52\ 122\ \text{m}^2 \times 3\ \text{ori/an} = 1251\ \text{m}^3/\text{an};$$

**Rezerva de incendiu: 20 m<sup>3</sup>**

**Necesarul total de apa al folosintei anual : N = 29 768,2 m<sup>3</sup>/an = 0,94 l/s ;**

- Necesarul de apa lunar :  $Q_{\text{lunar med}} = 2480,7\ \text{m}^3/\text{luna}$  ;
- Necesarul de apa zilnic :
- Necesarul de apa orar:

$$Q_{\text{orar med}} = 3,40\ \text{m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{orar max}} = Q_{\text{orar med}} \times 2,2 = 7,48\ \text{m}^3/\text{h} = 2,08\ \text{l/s} ;$$

$$Q_{\text{orar min}} = Q_{\text{orar med}} : 2,2 = 1,54\ \text{m}^3/\text{h} = 0,43\ \text{l/s}.$$

### ***Cerinta de apa***

Cerința de apă este cantitatea de apă care trebuie prelevată dintr-o sursă pentru satisfacerea necesarului (nevoilor) rațional de apă ale unui beneficiar/utilizator.

Cerința de apa se determina tinand seama de necesarul de apa, de pierderile de apa din aductiune si reseaua de distributie si de nevoile tehnologice ale sistemului de alimentare cu apa.

Calculul cerintei de apa la sursa, Q<sub>s</sub> :

$$Q_s = N \times K_p \times K_s = 29\ 768,2\ \text{m}^3 \times 1,1 \times 1,02 = 33\ 400\ \text{m}^3/\text{an} = 1,06\ \text{l/s} ;$$

unde:

$K_p$  = coeficientul care reprezintă suplimentarea cantităților de apă pentru acoperirea pierderilor de apă în obiectele sistemului de alimentare cu apă până la brânzamentele utilizatorilor = 1,1;

$K_s$  = coeficientul de servitute pentru acoperirea necesităților proprii ale sistemului de alimentare cu apă :în uzina de apă, spălare rezervoare, spălare rețea distribuție, ș.a. = 1,02.

$$Q_s \text{ med} = 33\,400 \text{ m}^3/\text{an};$$

$$Q_s \text{ max} = Q_{zi} \text{ med} \times 1,1 = 33\,400 \times 1,1 = 32\,715 \text{ m}^3/\text{an} = 1,17 \text{ l/s}$$

$$Q_s \text{ min} = Q_{zi} \text{ med} : 1,1 = 33\,400 : 1,1 = 27\,037 \text{ m}^3/\text{an} = 0,96 \text{ l/s}$$

**Gradul de recirculare a apei = 0%**

## 2.12. PLANIFICAREA MONITORIZARII

În conformitate cu LEGEA 278 / 2013, care precizează că în cazul fermelor de creștere intensivă a porcilor și pasărilor, măsurile prevăzute pentru monitorizare “iau în considerare costurile și beneficiile” și cu BREF-ul care arată că această prevedere trebuie interpretată în sensul evitării unei monitorizări excesive, acțiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanți (amoniac, protoxid de azot și metan) are în vedere nu măsurarea acestora ci estimarea prin calcul.

Se vor raporta anual cantitățile de emisii care depășesc valorile prag prevăzute Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 pentru a fi incluse în Registrul European al Poluanților Emisi și Transferați.

Supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activității se realizează pe baza de contract cu laboratoare acreditate și controale periodice efectuate de reprezentanții autorităților de mediu și de sănătate publică.

Sistemul de automonitorizare în faza de exploatare are două componente principale :

- monitorizarea tehnologică ;
- monitorizarea factorilor de mediu în zona de influență.

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării de funcționare a :

- utilajelor și autovehiculelor ;
- sistemului de colectare a apelor uzate ;
- drumurilor din incintă.

Scopul acestor activități este asigurarea funcționării în condițiile proiectate ale tuturor echipamentelor și instalațiilor, având ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu și sănătatea oamenilor

Se vor monitoriza următorii parametri tehnologici:

- Numărul de animale;
- Creșterea în greutate;
- Consumul de hrană;
- Compoziția hranei, cu evidențierea conținutului de proteină crudă și fosfor;

- Consumul de apa;
- Consumul de energie electrica;
- Cantitatea de deseuri produsa.

Automonitorizarea factorilor de mediu consta in prelevarea si analiza emisiilor de la incineratoarele de cadavre (in perioadele de functionare), calitatii aerului ambiental (imisii), apei subterane, apelor uzate, solului si zgomotul.

Analizele si determinarile vor fi realizate de laboratoare acreditate, iar rezultatele sunt inregistrate la sediul fermei.

Titularul activitatii raporteaza autoritatii teritoriale pentru protectia mediului rezultatul activitatii de automonitorizare.

Pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje, se estimeaza emisiile semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan).

Urmare a programului de monitorizare a concentratiilor poluantilor in aer (imisii) efectuat in anii anteriori s-a observat ca acestea sunt sub valorile limita prevazute de Autorizatia integrata de mediu nr. 31/2010, iar distanta fata de zone locuite este suficient de mare.

In aceste conditii, se considera ca monitorizarea calitatii aerului la limita incintei fermei poate fi anuala.

Monitorizarea calitatii apei freatic se realizeaza semestrial, prin prelevarea de probe de apa din cele trei foraje amplasate unul amonte și doua aval de platforma pentru depozitarea dejectiilor.

Se monitorizeaza concentratia urmatoarelor indicatori fizico - chimici: pH, CCOMn, reziduu fix la 105°C, sulfati, azotiti, azotati, cloruri, azot amoniacal, calciu, magneziu.

Inainte de vidanjarea apelor uzate menajere se determina urmatoarii parametri fizico - chimici: pH, CBO5, materii in suspensie, CCOCr, azot amoniacal, detergenti. Compararea se va face cu limite prevazute in NTPA - 002/2005.

Calitatea apei uzate rezultate de la spalarea halelor se analizeaza inainte de fiecare utilizare pentru fertilizarea terenurilor agricole. Se determina concentratia urmatoarelor indicatori: pH, cloruri, reziduu salin, indice CSR, indice SAR, bacterii coliforme totale, bacterii coliforme fecale, streptococi fecali.

Calitatea solurilor din incinta fermei se monitorizeaza prin efectuarea anuala de analize din 3 puncte (intre halele 3 si 4, in zona fostei gospodarii de CLU si in zona platformei de depozitare a dejectiilor). Se determina concentratia indicatorilor Cu, Zn, hidrocarburi din petrol.

#### **Managementul deeurilor**

Evidenta deeurilor produse va fi tinuta lunar, conform HG 856/2002 si va contine urmatoarele informatii:

- tipul deseului
- codul deseului
- instalatia producatoare
- cantitatea produsa
- data evacuării deseului din instalatie
- modul de stocare
- data predării deseului
- cantitatea predata catre transportator
- date privind expeditiile respinse
- date privind orice amestecare a deeurilor
- minimizarea deeurilor – prin intocmirea procedurii de gestionare deseuri interne si colectare selectiva a acestora
- evidenta cantitatilor de dejectii aplicate pe camp si datele efectuării actiunii respective si obligatia sa intreprinda demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de catre autoritatile agricole si de gospodarie a apelor

Sunt pastrate inregistrari privind transportatorul de deseuri: numele, specificul activitatii, autorizatia de functionare.

Se inregistreaza si se raporteaza cantitatile anuale de deseuri inclusiv cantitatile de dejectii.

#### ***Registrul poluantilor emisi***

Raportarea emisiilor (enterice si din managementul dejectiilor) care depasesc valorile de prag stabilite conform prevederilor de raportare pentru Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati, continute in Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006.

### **2.13 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE**

Conform declarațiilor beneficiarului, după preluarea societății de către S.C. AVICOLA SLOBOZIA SA, nu au fost semnalate incidente majore în timpul funcționării proceselor tehnologice.

Nu dispunem de date referitoare la perioada anterioară.

### **2.14. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE**

In zona amplasamentului studiat nu exista declarate arii pentru protectie avifaunistica, conform HG nr. 1284/2007 cu modificarile si completarile ulterioare ***privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania***, cu modificarile si completarile ulterioare.



În zona considerată, fauna este specifică celei de stepă și silvostepă, reprezentată de: iepure, potarniche, prepeliță, soparță de iarbă, dihor de stepă. Pădurile din județul Ialomița sunt populate cu fazan și capriviș, iar fauna lacurilor este alcătuită din: vidră, vulpe, câine enot, bizam. În bălți și lacuri se întâlnește rata mare și o mare varietate de pești (stiuca, crap, plătică și roșioara).

Amplasamentul se învecinează cu zone împădurite, iar distanța față de râul Ialomița este de aproximativ 1000 m.

## 2.15. CONDITIILE CLADIRILOR

Toate clădirile prezintă o stare bună, fiind construcții reabilitate în ultimii ani. Edificarea construcțiilor s-a făcut conform unor proiecte tipizate elaborate în acest scop.

Hălele au următoarea soluție constructivă:

- fundații de beton armat;
- stalpi de beton armat;
- grinzi din beton prefabricat;
- pereți de închideri din zidărie;
- învelitoarea din panouri tristrat sau plăci de azbociment;
- pardoseala din beton cu sifoane pentru colectarea apelor rezultate de la igienizare.

Platforma pentru depozitarea gunoierii uscate are o capacitate de 5280 m<sup>3</sup>, este betonată și prevăzută cu rigole de colectare a levigatului.

Pentru monitorizarea apei freatice au fost realizate 3 foraje de monitorizare (1 amonte și 2 aval) care interceptează primul acvifer.

## 2.16. RASPUNS DE URGENTA

Pentru protejarea obiectivelor din incintă, unitatea este împrejmuită cu un gard de beton și sarmă, montată pe stalpi de beton și sarmă, cu înălțimea gardului de 2,0m.

Accesul în incintă unității se realizează printr-o poartă principală, cu deschiderea de 4,5 m pentru mijloace auto și pentru personal prin cabina poartă. Accesul în unitate se realizează numai cu aprobarea conducătorului unității.

În timpul nopții siguranța este asigurată de paznici, care, în caz de necesitate pot comunica cu personalul de deservire, iar în caz de forță majoră cu poliția locală.

Ferma de pui Gheorghe Doja prezintă 4 riscuri majore:

- ¾ pericol de incendiu;
- ¾ pericol de explozie;
- ¾ pericolul deversării dejectiilor lichide pe sol;
- ¾ pericolul declanșării unor epidemii specifice puilor.

Asemenea evenimente ar avea urmări deosebit de grave, cum ar fi pierderea și/sau vătămarea de persoane și de pui și pagube materiale importante, poluarea solului și eventual a apei freatică. Pentru eliminarea acestor pericole trebuie implementat un bun management al activitatilor din ferma și respectarea cu strictețe a recomandărilor Codului de bune practici agricole, normele PSI și normele sanitar veterinare în vigoare.

Pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu de către activitățile desfășurate la Ferma de pui Gheorghe Doja sunt prevăzute o serie de măsuri:

- păstrarea curățeniei în halele de producție și pe platformele de acces ale fermei;
- gestionarea corectă a cantităților de dejecții transportate și folosirea lui ca îngrășământ natural;
- respectarea normelor sanitar-veterinare.

Pe lângă supravegherea curentă realizată de personalul fermei se va asigura supravegherea calității dejecțiilor evacuate astfel încât concentrațiile indicatorilor să se încadreze în condițiile impuse de STAS 9450-88.

SC AVICOLA SLOBOZIA SA – ferma nr. 5+8 Gheorghe Doja a renunțat la 8 rezervoare de GPL (prin scoaterea lor din funcțiune) astfel încât încât volumul total de GPL posibil de înmagazinat în rezervoarele ramase pe amplasamentul celor 2 Ferme ( 5+8) de la Gh. Doja a scăzut sub pragul de 50 tone, în acest fel nu se mai aplică prevederile Legii 59/2016.

Acest fapt este certificat și de Adresa emisă de ISU Ialomița cu privire la scoaterea fermei din inventarul operatorilor economici de tip Seveso din județul Ialomița.

Operatorul detine:

- Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale;
- Planul de intervenție PSI.

### **3. ISTORICUL TERENULUI**

Pana in anul 1997 pe amplasament a functionat complexul de crestere si selectie porcine apartinand societatii comerciale COMBIL CARIAL SA Slobozia.

SC COMG PIG SA a preluat activul patrimonial al SC COMBIL CARIAL SA in urma divizarii, conform protocolului incheiat in data de 01.11.1997 si prin atestarea dreptului de proprietate asupra terenului de catre Ministerul Agriculturii si Alimentatiei prin certificatul seria MO7 nr. 1827 eliberat la data de 25.02.1998.

In luna decembrie 2001, Asociatia Salariatilor si Conducerii Societatii Comerciale Avicola SA a cumparat dreptul de proprietate asupra bunurilor imobile situate in extravilanul comunei Perieti, judetul Ialomita, aferente activului „Complex Gheorghe Doja” de la un lichidator avand calitatea de reprezentant legal al SC COMB PIG SA – in faliment.

De la preluarea activitatii, titularul a adaptat dotarile fermei la tehnologia de crestere a puilor de carne la sol si a modernizat in mai multe etape halele pentru cresterea puilor.

In prezent, intregul drept de proprietate asupra imobilului (teren si constructii) apartine SC AVICOLA SLOBOZIA SA.

### **4. RECUNOSTEREA TERENULUI**

#### **4.1. PROBLEME IDENTIFICATE**

Activitatea de crestere a puilor desfășurată de SC AVICOLA SLOBOZIA SA în incinta fermei de pui Gheorghe Doja in conditiile unui management corect nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al poluării amplasamentului.

Întreaga activitate productivă legată de instalatia de crestere a puilor se desfășoară în interiorul halelor de crestere a puilor, în exteriorul halelor desfășurându-se doar activități care deserveasc activitatea de bază (transport, aprovizionare cu materiale și furaje, evacuarea dejectiilor si apelor uzate).

Pentru accesul mijloacelor de transport auto sunt asigurate căi de rulare si platforme de stationare betonate.

Nu există informatii despre eventuale poluări accidentale ale amplasamentului.

Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluări ale solului, vegetatia prezentandu-se in conditii bune.

Aspectele care au fost evidentiata cu ocazia verificarilor in teren si care necesita o atentie deosebita legate de: managementul apelor uzate si al dejectiilor

(depozitare temporara, evacuare si utilizare in agricultura), integritatea sistemului de colectare, transport, stocare si tratare a apelor uzate.

## 4.2. DESEURI

Din activitatea care se desfășoară în incinta Fermei de pui Gheorghe Doja a SC AVICOLA SLOBOZIA SA, rezultă în urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri de tip menajer din activitatea personalului care lucreaza in incinta  
 -cantitati extrem de reduse de resturi de la servitul hranei - 20 03 01;
- dejectii solide – 02 01 06;
- deseuri de ambalaje de medicamente sau vaccinuri rezultate din activitatea de asistenta veterinara – 02 01 09;
- cadavre de animale - 02 01 02.

Tipurile si cantitatile de deseuri generate din activitatea de crestere a puilor sunt prezentate in tabelul nr. 8.

Tabelul nr. 8: Tipurile si cantitatile de deseuri generate

Nr crt	Cod dese	Denumire dese	Sursa/ provenienta	Cantitatea	Starea fizica
1.	20 03 01	Deseuri menajere	Intreaga unitate	Cca 4,5 tone/an	solida
2.	02 01 02	Deseuri animaliere (mortalitati)	Procesul tehnologic	Cca 120 tone/an	solida
3.	02 01 06	Dejectii animaliere	Procesul tehnologic	Cca 5150 t/an	solida
4.	18 02 02	Deseuri medicale	Activitatea de asistenta medicala	Cca 100 kg/an	solida

În incinta fermei există spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor. In conditii normale, în incinta fermei sunt depozitate doar deseuri menajere, în europubele și cadavre de animale in containere special amenajate.

Tabelul nr. 9: Gestiunea deseurilor generate

Tip deșeu	Cod dese	Mod de colectare / evacuare
Menajer	20 03 01	În interiorul incintei sunt organizate puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic acestea sunt golite de mașinile de salubritate. Sunt încheiate contracte cu unitățile specializate pentru colectarea deseurilor menajere.

Tip deșeu	Cod deșeu	Mod de colectare / evacuare
Dejectii animaliere	02 01 06	Dejectiile se evacueaza periodic din hale. Se depoziteaza temporar pe o platforma special amenajata. Se valorifica in agricultura ca fertilizant
Deseuri medicale	02 01 09	Ambalajele de medicamente sau vaccinuri rezultate din activitatea de asistenta veterinara se colecteaza separat de medicul veterinar si se elimina prin firme specializate
Cadavre de animale	02 01 02	Se depoziteaza temporar in containere speciale si se elimina prin firme specializate

### 4.3. DEPOZITE

Gama de materiale utilizate în activitatea de creștere a puilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje și la materialele pentru dezinfectia hălelor.

În cantități mici, în activitatea fermei sunt utilizate piese și materiale necesare întreținerii echipamentelor din fermă.

Cu excepția furajelor (depozitate în buncare metalice), toate celelalte materiale necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor.

Spațiile interioare, în care sunt depozitate materialele, au pardoseli din beton.

Substanțele chimice utilizate pentru dezinfectia hălelor de creștere a puilor sunt păstrate pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare.

Atât instalațiile de umplere a silozurilor, cât și instalațiile de alimentare a liniilor de hrănire, sunt carcasate, pierderile de furaj în timpul umplerii/golirii fiind mici.

GPL se depozitează în 22 rezervoare de 5000 litri fiecare. Cantitatea maximă depozitată în cele 26 butelii este de 50 tone.

Motorina se aprovizionează de la stațiile de distribuție a carburanților și se depozitează direct în rezervoarele utilajelor.

În exteriorul incintei indiguite există o platformă betonată prevăzută cu rigole pentru preluarea levigatului din dejectii care are o capacitate de 5280 m<sup>3</sup>. Pe această platformă se depozitează și dejectiile provenite de la celelalte ferme din cadrul SC AVICOLA SA Slobozia.

De asemenea, în exteriorul incintei indiguite există și două decantoare din beton, supraterane, fiecare cu volumul util  $V = 1\,080\text{ m}^3$  ( $L = 18\text{ m}$ ,  $l = 15\text{ m}$ ,  $h = 4\text{ m}$ ). În aceste bazine apele uzate tehnologice rezultate din activitatea tuturor fermelor SC AVICOLA SA Slobozia sunt supuse unui tratament aerob.

#### **4.4. ZONA INTERNA DE DEPOZITARE**

Există un buncar metalic vertical pentru fiecare hala, montat aerian, pentru alimentarea mecanică a animalelor din hala.

Substanțele chimice utilizate pentru igienizarea hălelor de creștere a puilor sunt păstrate pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare. Depozitul este amenajat într-o cameră din incinta filtrului sanitar. Accesul la aceste substanțe îl au numai persoanele autorizate.

#### **4.5. SISTEMUL DE CANALIZARE**

Reteaua de canalizare la nivelul Fermei nr. 5+8 Gheorghe Doja are trei componente, și anume:

- rețeaua de canalizare internă la nivelul spațiilor de producție, care colectează ape uzate rezultate de la spălarea hălelor.
- rețeaua de canalizare exterioară care asigură preluarea apelor uzate rezultate de la spălarea hălelor
- rețeaua de canalizare exterioară care asigură preluarea apelor uzate menajere.

Personalul dispune de grup sanitar cu apă curentă, filtru sanitar. Nu există evacuări directe în receptori naturali.

Apele uzate sunt provenite de la filtrul sanitar și de la spălarea și dezinfectia hălelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție.

Apele uzate rezultate de la spălarea hălelor se colectează printr-un sistem de canale colectoare de adâncime redusă și se descarcă în rețeaua exterioară de canalizare formată din conducte de beton (cu diametrul de 200 mm) prin intermediul câte unui cămin de vizitare amplasat în dreptul fiecărei hale; rețeaua exterioară se descarcă într-un cheson betonat (decantor), etans, cu volumul de 300 m<sup>3</sup>.

Apele uzate menajere sunt colectate separat în două bazine betonate vidanjabile cu  $V = 27 \text{ m}^3$  fiecare.

Bazinele betonate se vidanjează de firme autorizate ori de câte ori este nevoie.

Colectarea apelor pluviale se face în rigole deschise, betonate, amplasate de-a lungul blocurilor de creștere a puilor și de-a lungul căilor de acces din incinta. Apele pluviale se descarcă pe spațiile verzi.

#### **4.6. ALTE DEPOZITE CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE**

Asa cum s-a mentionat anterior, pe amplasament nu exista depozite de substante chimice.

Singurele substante chimice utilizate pe amplasament sunt cele de la dezinfectia halelor dupa spalari, la sfarsitul ciclului de productie. Acestea sunt aduse in cantitati corespunzatoare necesarului pentru dezinfectie.

#### **4.7. ALTE POSIBILE IMPURITATI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI.**

Societatea AVICOLA SA a fost infiintata in anul 1991 pe fosta structura a IAVS Slobozia, preluand atat activul cat si pasivul. Terenul de pe amplasamentul studiat, inainte de infiintarea fermei era destinat agriculturii, drept urmare nu au existat poluari sau impurificari semnificative.

## 5. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI

Obiectivul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi inaintea inceperii activitatii obiectivului in cauza, precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii contaminarii terenului.

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip *sursa - cale - receptor* bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

### **Consideratiile generale:**

- activitatea de crestere intensiva a puilor nu presupune in general folosirea de substante chimice periculoase (nici prin natura chimica si nici prin modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;
- structurile subterane obligatorii sunt canalele de colectare a apelor uzate;
- folosirea betonului ca material impermeabil pentru realizarea acestor structuri este o solutie recomandata ca BAT;
- dejectiile amestecate cu patul de crestere de la fermele de pui nu prezinta un pericol direct pentru sol dar pot conduce la poluarea apelor freatice si indirect (prin panza freatica) sau direct (prin descarcari directe) la poluarea apelor de suprafata/ canalelor de irigatii.

### **Consideratiile specifice amplasamentului** au fost urmatoarele:

- pe amplasamentul fermei zootehnice Gheorghe Doja exista o serie de structuri subterane și supraterane (canale de descarcare ape uzate, bazine betonate, platforme de stocare dejectii) realizate din beton;
- nu se fac descarcari directe de dejectii in ape de suprafata sau canale de irigatii.

Activitatea de crestere a puilor, asa cum se desfășoară în cadrul Fermei de pui Gheorghe Doja, poate afecta calitatea amplasamentului în special prin compusii azotului si ai fosforului prezenti în dejectiile de pui. Totusi, cu un management adecvat al dejectiilor (depozitare temporara, transport si folosirea ca ingrasamant in agricultura), impactul activitatii Fermei de pui Gheorghe Doja asupra factorilor de mediu poate fi nesemnificativ, chiar benefic.

Cantitățile de substante chimice depozitate (substante dezinfectante) sunt mici, de ordinul kilogramelor.

Nu sunt excluse influente ale activităților trecute asupra calității amplasamentului.



**Tabelul nr. 10: Modelul conceptual**

Sursa	Cale	Receptor
Structurile pentru colectare, transport și stocare dejectii și ape uzate. Imprastierea dejectiilor pe camp.	Prin sol, datorita potentialelor scurgeri și/sau deversarilor de dejectii sau ape uzate.	Solul, panza freatica, fantani de mica adancime (alimentate din stratul freatic) posibil a fi afectate.

## 5.1. CALITATEA AERULUI

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apare in cazul fermelor de cresterea puilor și se datoreaza in special emisiei de amoniac și mirosurilor neplacute.

Rezultatele monitorizarii calitatii aerului sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabelul 11: Monitorizarea calitatii aerului in zona Fermei nr. 5+8 Gheorghe Doja**

Locul de prelevare	Amoniac [mg/m <sup>3</sup> ]	H <sub>2</sub> S [mg/m <sup>3</sup> ]	Pulberi [mg/m <sup>3</sup> ]
<b>Sem 1 2016</b>			
Langa poarta principala	0,08	0,004	0,11
Langa Hala nr. 1	0,12	0,002	0,051
Langa Hala nr. 2	0,11	0,003	0,15
<b>Sem 2 2016</b>			
Langa poarta principala	0,12	0,004	0,074
Langa Hala nr. 1	0,14	0,005	0,077
Langa platforma de gunoi	0,21	0,009	0,178
<b>Sem 1 2017</b>			
Langa poarta principala	0,10	0,005	0,052
Langa Hala nr. 1	0,12	0,006	0,092
Langa platforma de gunoi	0,17	0,009	0,096
<b>Sem 2 2017</b>			
Langa Hala nr. 1	0,1	0,004	0,39
Langa platforma de gunoi	0,11	0,005	0,41
<b>Sem 1 2018</b>			
Langa poarta principala	0,038	sld.	0,072
Langa Hala nr. 1	0,062	0,005	0,063
Langa platforma de gunoi	0,11	0,008	0,098
<b>Sem 2 2018</b>			
Langa poarta principala	0,040	sld.	0,069
Langa Hala nr. 1	0,10	0,004	0,055
Langa platforma de gunoi	0,088	0,007	0,088
Valoare medie	0,107	0,0053	0,125
CMA, conform AIM nr. 31	0,30	0,015	0,50

Rezultatele obținute în urma monitorizării calitatii aerului, comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă (imisii), prevăzute de legislația în vigoare pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se situează sub valorile limită.

Valoarea maximă a concentrației de amoniac este de 170 μg/m<sup>3</sup>, față de CMA = 300 μg/m<sup>3</sup>. Aceasta valoare maximă este întâlnită pe amplasament și este sub valoarea limită.

Se apreciază că starea factorului de mediu aer în zona comunei Perieți nu este afectată de activitățile existente.

## 5.2. CALITATEA SOLULUI

Principalele activități desfășurate în ferma studiată se desfășoară în spații închise. Măsurile de prevenire și control a poluării apelor, prezentate în capitolele anterioare au drept consecință și eliminarea impactului asupra solului.

În plus, folosirea deșeurilor în agricultură se face cu respectarea Bunelor practici agricole.

Zona pe care se aplică deșeurile nu este "zona vulnerabilă la poluarea cu nitrati proveniți din surse agricole".

**Tabelul 12: Rezultatele monitorizării calitatii solului în incinta Fermei nr. 5 +8 Gheorghe Doja**

Zona de prelevare	Zn [ppm]	Cu [ppm]	THP [ppm]	COT [%]
<b>2016</b>				
Între halele 4 și 5	80,2	32,3	< 1	6
Zona platformei de gunoi	46,9	28,4	< 1	1,8
Zona fostă gospodărie de CLU	49,8	22,4	< 1	1,2
<b>2017</b>				
Între halele 4 și 5	136,47	25,54	249,96	-
Zona platformei de gunoi	84,03	24,56	119,99	-
Zona fostă gospodărie de CLU	28,01	6,66	2259,37	-
<b>2018</b>				
Între halele 4 și 5	215,6	37,17	200	-
Zona platformei de gunoi	141,6	37,7	80	-
Zona fostă gospodărie de CLU	189,7	28,73	2740	-
Prag de intervenție – sol mai puțin sensibil	1500	500	2000	-
Prag de alertă – sol mai puțin sensibil	700	250	1000	-
Valoare normală	100	20	<100	-

Din analiza rezultatelor se observă următoarele:

- ¾ concentrația indicatorilor Zn și Cu se situează **sub pragul de alertă** pentru soluri mai puțin sensibile;
- ¾ concentrația Hidrocarburilor totale din petrol (THP), în general, se situează **sub pragul de alertă** pentru soluri mai puțin sensibile,
- ¾ în zona fostei gospodării de CLU valorile indicatorului THP se situează **peste pragul de intervenție** pentru soluri mai puțin sensibile, dar în scădere.

Prin urmare, se poate concluziona ca ***impactul activitatii fermei asupra solului și apei subterane este redus.***

### 5.3. CALITATEA APEI SUBTERANE

Activitatea fermei Gheorghe Doja nu are efecte directe asupra solului și apelor subterane. Masurile de prevenire și control a poluării apelor subterane, prezentate în capitolele anterioare au drept consecință eliminarea impactului asupra apelor subterane.

Controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de depozitare, vor conduce la o diminuare a impactului asupra apelor subterane din zona de influență.

Rezultatele monitorizării calității apei din panza freatică prelevate din forajele de monitorizare din zona platformei de depozitare a gunoierului sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul 13: Rezultatele monitorizarii calitatii apei subterane**

Foraj de monitorizare	Buletin de analiza	pH	NH <sup>+</sup> <sub>4</sub> [ppm]	NO <sup>-</sup> <sub>3</sub> [ppm]	NO <sup>-</sup> <sub>2</sub> [ppm]	Cloruri [ppm]	CCOMn [ppm]	Sulfati [ppm]	Fe [ppm]
Foraj amonte	2014	7,54	0,046	35,6	0,02	88,9	1,37	510,6	0,069
	2015	7,0	0	4,92	0,1	333,32	113,6	1,64	0,24
	2016	7,59	0	-	-	77,02	5,6	1,8	-
	2017	7,14	SLD	0,43	0,01	221,22	1,44	368,27	-
	2018	6,51	SLD	6,04	0,009	40,02	5,76	12,47	-
Foraj aval est	2014	6,94	1,44	7,36	0,06	319	5,93	377,7	0,52
	2015	7,17	0	5,34	0,17	326,23	112	1,86	0,32
	2016	7,49	0	-	-	176,2	9,6	1,51	-
	2017	7,06	2,9	0,40	0,01	201,31	1,6	259,6	-
	2018	7,5	39,9	3,7	0,01	7,23	4,8	50,21	-
Foraj aval vest	2014	8,1	0,08	23,4	0,12	144,3	3,5	505	0,01
	2015	6,85	1,01	5,12	0,25	329,78	176	1,26	0,12
	2016	7,43	4,35	-	-	100,68	6	1,63	-
	2017	7,08	7,1	0,51	0,04	185,83	1,6	335,95	-
	2018	7,25	27,43	5,55	0,009	7,47	6,08	97,82	-
Valoare medie		7,24	6,48	8,19	0,07	170,57	30,32	168,49	0,21
Valoare limita, conform AIM nr. 31		6,5-9,5	0,5	50	0,5	250	5	250	0,2

#### 5.4. CALITATEA APELOR UZATE EVACUATE DE PE AMPLASAMENT

Activitatea fermei nu are efecte directe asupra apelor subterane sau de suprafață. Măsurile de prevenire și control a poluării apelor, prezentate în capitolele anterioare au drept consecință eliminarea impactului asupra apelor.

Apele uzate menajere sunt colectate în 2 bazine betonate vidanjabile.

Apele uzate tehnologice (rezultate de la igienizarea halelor) sunt depozitate în 2 decantoare din beton, iar după fermentare sunt folosite în agricultura la fertilizarea terenurilor.

Controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de colectare și evacuare, vor conduce la o diminuare a impactului asupra apelor din zona de influență.

Rezultatele monitorizării calității apei uzate menajere în perioada 2010 – 2013 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 14: Rezultatele monitorizării calității apei uzate menajere

Buletin de analiza	pH	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> [ppm]	Suspensii [ppm]	CCO -Cr [ppm]	CBO <sub>5</sub> [ppm]	Detergenți [ppm]
631/10.05.2010	7,78	91	110	135,8	51	1,67
930E/13.06.2011	7,85	1,66	196	212,84	4,6	0,09
2562E/21.11.2011	7,33	1,12	49	164,02	0,9	0,07
940E/31.03.2012	8,17	46,15	80,5	440,53	3,3	0,85
3676E/31.10.2012	7,52	61,8	60	117,6	32	0,45
2932E/23.04.2013	8,3	67,33	144	380,8	19	1,15

Buletin de analiza	pH	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> [ppm]	Suspensii [ppm]	CCO -Cr [ppm]	CBO <sub>5</sub> [ppm]	Detergenti [ppm]
Valoare medie	7,82	44,84	106,58	241,93	18,47	0,71
Valoare limita, conform AIM nr. 31	6,5- 8,5	30	350	500	300	25

Din analiza rezultatelor se poate observa ca in general, calitatea apei uzate menajere evacuată de pe amplasament este buna. Au existat unele depășiri ale valorilor limita la indicatorul NH<sub>4</sub><sup>+</sup> dar având în vedere volumul mic și ca aceste ape sunt epurate înainte de a fi deversate în corpurile de apă naturale, **se apreciază ca impactul apelor uzate menajere este nesemnificativ.**

**Tabelul 15: Rezultatele monitorizării calitatii apei uzate utilizate la fertilizarea terenurilor agricole**

Buletin de analiza	pH	Cloruri [ppm]	Reziduu salin [ppm]
2018	6,92	162	876
Valoare limita, conform AIM nr. 31	7,3 - 8,6	810	3250

Din analiza rezultatelor se poate observa ca apa uzată rezultată de la spalarea halelor poate fi utilizată la fertilizarea terenurilor agricole.

## 6. CONCLUZII

Cercetarile teoretice efectuate pentru amplasamentul analizat au pus in evidenta aporturi tehnologice deosebit de importante ceea ce face ca ferma sa fie compatibila cu cerintele BAT, astfel Raportul de amplasament a relevat urmatoarele aspecte:

- a. Ferma Gheorghe Doja are ca profil de activitate cresterea puilor de carne la sol.
- b. Capacitatea fermei este de 780 000 capete/serie, 5 serii/an, 4 000 000 capete/an.
- c. In unitate se respecta procesele tehnologice de crestere la sol a puilor de carne, in conditii economice si de protectia mediului corespunzatoare a produselor, in conformitate cu BREF, normele si standardele in vigoare.
- d. Produsele sunt valorificate integral. Puii sunt livrati abatoarelor. Deseurile menajere sunt preluate periodic pe baza de contract de unitatea de salubritate comunală. Dejectiile si apele uzate tehnologice, dupa tratare, se folosesc in agricultura ca ingrasamant natural .
- e. Nu exista surse dirijate de poluanti pentru apele subterane si de suprafata; nu sunt afectate apele de suprafata si subterane.
- f. Toate apele uzate sunt colectate prin rețeaua de canalizare, astfel ca solul sau subsolul nu va fi afectat;
- g. Utilitatile sunt asigurate prin contracte incheiate cu furnizorii de energie electrica, Apele Romane, prestare servicii colectare si tratare deseuri, epurare ape uzate, etc.
- h. Concentratiile de poluanti se incadreaza sub valorile limita admisibile prevazute in normativele in vigoare
- i. Impactul unitatii analizate asupra poluarii fonice este nesemnificativ. Se apreciaza ca nivelul sonor in jurul perimetrului se inscrie in prevederile STAS 10.009/1988.

- j. Ferma fiind amplasată, la o distanța de aproximativ 1100 m de zonele locuite, nu va fi afectată calitatea vieții sau starea de sănătate a populației;
- k. Nu este afectată vegetația sau fauna din zona amplasamentului;
- l. Impactul activității în ceea ce privește mediul social și economic este pozitiv prin oferirea de locuri de muncă.



### Bibliografie:

- Industrial pollution – N. Irving Sax, SUA, 1980;
- Epurarea apelor uzate – M. Negulescu, 1968;
- Evacuarea si epurarea apelor uzate din industria alimentara – Ion Teodorescu, Radu Antoniu , 1979
- Air Pollution Modelling, Zannetti, P. - Von Nostrand Reinhold, New York, 1990;
- TA Luft. Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Hansmann, K.-Verlag C.H. Beck, 1987
- CORINAIR 2009
- Combustibili. Teoria arderii – I. Cernica, UTM, 2008
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) – Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2003;
- IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use

## ANEXE

1. Certificat de inregistrare seria B, nr. 1088939
2. Contract de vanzare – cumparare autentificat sub nr. 2125/28.05.2002
3. Planul de amplasament
4. Planul de incadrare in zona
5. Plan retele utilitati
6. Contracte de livrare a dejectiilor
7. Contract nr. 883/7917/2001, incheiat cu SC URBAN SA, pentru preluarea și epurarea apelor reziduale
8. Contract de servicii de colectare, transport, procesare și eliminare finala a deeurilor medicale periculoase nr. 5559/25.09.2008, incheiat cu SC Stericare Romania SRL
9. Contract de prestari servicii nr. 5215/18.08.2006, incheiat cu SC Comagra Prod SRL Buzau pentru preluarea cadavrelor de animale
10. Contract de prestari servicii de salubritate pentru agenti economici, nr. 2754/19.05.2009, incheiat cu SC SERVICII COMUNALE SRL
11. Fise tehnice de securitate.
12. Buletine de analiza a factorilor de mediu

