



# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**pentru proiectul:**

---



**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI,  
COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**

**TITULAR:**

**S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

**Comuna Golești, Str. Victoriei nr. 22,**

**judetul Vrancea**

<b>Denumirea lucrării:</b>	<b>RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI</b>
<b>Proiect:</b>	<b>„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI”</b>
<b>Amplasament:</b>	<b>sat Golești, comuna Golești, Str. Victoriei nr. 22, județul Vrancea</b>
<b>Beneficiar:</b>	<b>SC AVIPUTNA SRL</b>
<b>Elaborator:</b>	<b>SC DIVORI PREST SRL</b>
<b>Certificat de atestare:</b>	<b>Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului <a href="http://www.mmediu.ro/poz.68">www.mmediu.ro/poz. 68</a></b>

**Colectiv de elaborare:**

**Oana Savin**

**Iuliana Fechete**

**Ionela Gurguiatu**

**Responsabil lucrare:**

**Oana Savin**

**Director General,**

**Volodea FECHETE**

---

**NOIEMBRIE 2016**

---



## *Cuprins*

1. Informații generale .....	5
1.1. Cadru general.....	5
1.2. Informații despre titularul proiectului.....	6
1.3. Informații despre autorul atestat al studiilor de evaluare a impactului asupra mediului și al raportului la acest studiu .....	7
1.4. Denumirea proiectului .....	7
1.5. Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia (construcție, funcționare, demontare/dezafectare/închidere/postînchidere).....	7
1.5.1. Considerații generale privind proiectul propus .....	7
1.5.2. Descrierea etapei de construcție .....	12
1.5.3. Descrierea lucrărilor privind organizarea execuției .....	13
1.5.4. Descrierea etapei de funcționare .....	14
1.5.5. Descrierea etapelor de demontare/dezafectare/închidere/postînchidere .....	17
1.6. Durata etapei de funcționare.....	19
1.7. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției.....	19
1.8. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice .....	20
1.9. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă.....	21
1.10. Alte tipuri de poluare fizică sau biologică .....	22
1.11. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele.....	22
1.12. Localizarea geografică și administrativă a amplasamentelor pentru alternativele la proiect .....	24
1.13. Informații despre utilizarea curentă a terenului, infrastructura existentă, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zonă protejate, zone de protecție sanitară, etc.....	27
1.14. Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului.....	28



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

1.15.	Informații despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă	29
2.	Procese tehnologice.....	29
2.1.	Procese tehnologice de producție .....	29
2.2.	Activități de dezafectare .....	50
3.	Deșeuri .....	51
4.	Impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora .....	59
4.1.	Apa.....	61
4.1.1.	Condiții hidrogeologice ale amplasamentului.....	61
4.1.2.	Alimentarea cu apă.....	62
4.1.3.	Managementul apelor uzate .....	64
4.1.4.	Prognostarea impactului.....	66
4.1.5.	Măsuri de diminuare a impactului.....	68
4.2.	Aerul .....	69
4.3.	Solul.....	78
4.4.	Geologia subsolului .....	79
4.5.	Biodiversitatea .....	81
4.6.	Peisajul.....	85
4.7.	Mediul social și economic .....	86
4.8.	Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural .....	86
5.	Analiza alternativelor .....	87
6.	Monitorizarea .....	87
7.	Situații de risc.....	90
8.	Descrierea dificultăților.....	91
9.	Rezumat fără caracter tehnic .....	91
10.	Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului.....	95



## ***1. Informații generale***

### ***1.1. Cadru general***

Prezenta lucrare s-a întocmit la comanda beneficiarului, având în vedere cerințele legislative actuale privind necesitatea evaluării impactului asupra mediului pentru stabilirea zonei de protecție sanitară a fermei ca formă și mărime și obținerea acordului de mediu în cazul proiectelor care pot avea impact semnificativ asupra mediului, prevăzute în:

- ❖ Ordinul M.M.P. nr. 135/2010 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- ❖ O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ❖ H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- ❖ Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- ❖ Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole.

Proiectul propus de S.C. AVIPUTNA S.R.L. se încadrează în *Anexa nr. 1 - Lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului* a H.G. nr. 445/2009, punctul 22 „Orice modificare sau extindere a proiectelor enumerate în prezenta anexă, deja autorizate, în cazul în care, o asemenea modificare sau extindere întrunește ea însăși valorile de prag stabilite, după caz, în această anexă” (se depășesc valorile de prag stabilite la pct. 17, lit. a) din Anexa 1: „instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte având cel puțin 60.000 locuri pentru păsări ouătoare”).

Categoria de activitate propusă se încadrează, de asemenea, la Capitolul 6. **Alte activități**, punctul 6.6. **Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:** litera a) **40 000 locuri pentru păsări de curte**, categorie de activități industriale pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu, potrivit art. 10 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (Directiva IPPC).

Conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, categoria de



activitate analizată se încadrează la capitolul 7, lit. (a), (i) Instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte, cu o capacitate mai mare de 40.000 locuri pentru păsări.

Directiva IPPC este o directivă de mediu de o importanță majoră. Scopul său este de a obține o abordare integrată în ceea ce privește controlul emisiilor care au un efect semnificativ asupra mediului, pentru a atinge impactul minim asupra mediului luat ca întreg. Cerințele de prevenire și reducere a emisiilor sunt cuprinse în cadrul unui sistem de autorizare integrată.

O caracteristică importantă este cerința de stabilire a Celor mai Bune Tehnici Disponibile (BAT). Cele Mai bune Tehnici Disponibile înseamnă: toate tehnicile, inclusiv tehnologia, planificarea, construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea, care se pot pune în practică în condiții economice și tehnice acceptabile și sunt cele mai eficiente din punct de vedere al nivelului înalt de protecție a mediului luat ca întreg.

Este important de observat că BAT nu înseamnă neapărat tehnica cea mai avansată disponibilă, însă din punct de vedere economic este tehnica cea mai bună pentru o instalație particulară. Definiția în sine ia în considerare faptul că măsurile cu privire la protecția mediului nu ar trebui să aibă costuri nerealiste. BAT pentru diverse instalații din același sector poate astfel să utilizeze tehnologii diferite de control al poluării care sunt și cele mai bune tehnici adecvate pentru o instalație particulară. Dacă se încalcă standardele de calitate a mediului locale sau internaționale, atunci trebuie să se adopte măsuri mai stricte decât BAT.

**Pentru instalațiile noi, cerințele BAT trebuie să fie integral respectate înainte de începerea exploatării. Din acest motiv, această lucrare identifică încorporarea opțiunilor titularului de proiect în opțiunile privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile.**

## ***1.2. Informații despre titularul proiectului***

- ***Numele companiei: S.C. AVIPUTNA S.R.L.***
  - Nr. înreg. ORC: J39/499/1991; Cod Unic de Înregistrare: RO 1436882;
- ***Adresa sediu social:*** comuna Golești, Str. Victoriei nr. 22, județul Vrancea
- ***Adresa amplasare obiectiv:*** sat Golești, comuna Golești, Str. Victoriei nr. 22, județul Vrancea



### ***1.3. Informații despre autorul atestat al studiilor de evaluare a impactului asupra mediului și al raportului la acest studiu***

- **Numele și adresa: S.C. DIVORI PREST S.R.L.** – Focșani, str. Horia, Cloșca și Crișan nr. 4, județul Vrancea
- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**  
Număr de telefon: 0337 103 508; Fax: 0237 230 271; e-mail: [office@divori.ro](mailto:office@divori.ro),  
[www.divori.ro](http://www.divori.ro);
- **Numele persoanei de contact:** Iuliana Fechete – telefon: 0722 322 239;  
– e-mail: [iuliana.fechete@divori.ro](mailto:iuliana.fechete@divori.ro)

**S.C. DIVORI PREST S.R.L. FOCȘANI** este înscrisă în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului** la poziția 68, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RM (raport de mediu), RIM (raport privind impactul asupra mediului), BM (bilanț de mediu), RA (raport de amplasament), RS (raport de securitate) și EA (evaluare adecvată).

Se anexează în copie Certificatul de înregistrare în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului** emis în data de 24.11.2009, reînnoit în data de 25.11.2014, valabil până la 25.11.2019.

### ***1.4. Denumirea proiectului***

**MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA**

### ***1.5. Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia (construcție, funcționare, demontare/dezafectare/închidere/postînchidere)***

#### ***1.5.1. Considerații generale privind proiectul propus***

Titularul proiectului, SC AVIPUTNA SRL, propune modernizarea fermei de pășări pe care o deține în proprietate în comuna Golești, pe un teren cu suprafața totală de **181.341,00**





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

**mp** (se anexează în copie Titlul de proprietate nr. 49833/1994), compus din următoarele loturi:

• teren localizat T 10, P 57 – aferent Complexului 1	S = 18.771,54 mp;
• Lot 1 localizat T 9, P 52 – aferent Complexului 1	S = 33.848, 00 mp;
• Lot 2 - T 9, P 49, 50 – teren viran între cele două complexe,	S = 40.474,26 mp;
• Lot 3 - T 9, P 48 – Complex 2	S = 45.991,26 mp;
• Lot 4 - T 9, P 48 – Complex 2	S = 7.014,00 mp;
• Lot 5 - T 9, P 48 – Sector FNC (Moara)	S = 6.464,00 mp;
• Lot 6 – T 9, P 48 – Complex 2	S = 13.639,53 mp;
• Lot 7 – T 9, P 48 – Bazine dejecții	S = 9.582,41 mp;
• Drum acces 1 între cele două complexe	S = 3.963,00 mp;
• Drum acces 2 aferent Complex 2	S = 1593,00 mp;
<b>TOTAL</b>	<b>S = 181.341,00 mp</b>

Vecini:

- Nord: drum comunal, strada Victoriei;
- Est: proprietăți particulare și terenuri primărie;
- Sud: teren primărie;
- Vest: teren primărie.

Accesul la teren se face din drumul DN 2 – E 85, pe direcția de mers Focșani – București, se virează stânga în localitatea Golești, pe Strada Victoriei.

Terenul aflat în proprietatea AVIPUTNA SRL a aparținut boierului Constantinescu până în anul 1962 când a trecut în proprietatea C.A.P. Golești. În anul 1970 terenul este cedat la A.E.I. Avicola Golești, iar din 1974 funcționează ca fermă integrată de elită. În 1991 această unitate s-a privatizat, mai întâi sub denumirea SC AGROPUTNA SRL, care intră în posesia terenului în suprafață de 18,17 ha prin titlul de proprietate nr. 49833 /noiembrie 2004 (anexat).

Pe amplasamentul studiat, în suprafață totală de 181.341 mp, se află două complexe, denumite Complexul 1 și Complexul 2, având suprafețele de 52.619,54 mp și respectiv 82.691,2 mp. AVIPUTNA SRL mai dispune de un lot între cele două complexe, cu suprafața de 40.474,26 mp, precum și drumuri de acces cu suprafață totală de 5.556 mp.

Complexul nr. 1 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a desfășurat activitatea de creștere pui de carne și găini ouătoare până la data de 31.12.2011, când și-a





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

încetat activitatea (reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 29 din 25.10.2007 valabilă până la 31.12.2011, dată până la care titularul a beneficiat de perioadă de tranziție în vederea conformării).

Obiectivele propuse pentru modernizare se regăsesc în cea mai mare parte în acest complex.

Complexul nr. 2 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a funcționat până în anul 1990 desfășurând activitatea de creștere taurine. Din anul 1992, clădirile și dotările existente în Complexul nr. 2 s-au aflat în conservare până în anul 20011, când titularul proiectului a obținut acordul integrat de mediu nr. 4 din 28.06.2006, revizuit în 04.07.2011 pentru proiectul „Realizare fermă găini ouătoare (prin schimbare destinație spații – din fermă creștere a bovinelor în Fermă creștere păsări pentru ouă consum” ), emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați. Realizarea proiectului a fost condiționată de obținerea unei finanțări din Programul SAPARD pentru achiziționarea echipamentelor necesare creșterii păsărilor pentru ouă consum. S-au executat din fonduri proprii numai lucrările de amenajare și pregătire a halelor și a celorlalte construcții prevăzute în proiectul respectiv. Proiectul s-a finalizat în anul 2012 și de atunci funcționează ca „Fermă găini ouătoare”, reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 1 din 27.02.2013, valabilă până la 27.02.2023.

Prin proiectul analizat se dorește modernizarea a 6 hale de păsări din Complexul 1, prin schimbarea tehnologiei de creștere în baterii cu tehnologia de creștere a păsărilor în volieră NATURA70 tip EU. Din cele 6 hale care vor fi modernizate, 3 hale vor adăposti găini ouătoare și 3 hale vor adăposti tineretul de înlocuire. Din cele trei hale de tineret, una va fi dotată cu utilaje de creștere a tineretului în volieră Natura Primus 1800 Tip EU și două hale de creștere în baterie tip UV 680 S. De asemenea, se dorește schimbarea destinației actualei hale de tineret (din Complexul 2) în hală de găini ouătoare.

Așadar, se vor moderniza 4 hale de găini ouătoare, din care: 3 hale cu dimensiunile (L x l x h) 111 m x 18 m x 3 m și o hală cu dimensiunile 83,7 m x 21,5 m x 4,4 m (fosta hală de tineret).

Totodată se dorește achiziția unei mașini de sortare a ouălor tip „MOBA” cu capacitatea de 45000 ouă/h, plus încă 2 linii de ambalare suplimentare (ce vor fi atașate la mașina existentă în cadrul exploatației M25160 și constând din bloc complet de 2 linii ambalare inclusiv închidere caserole) alături de 2 dispozitive de vacuum pentru ridicare 30 ouă (inclusiv furtun și pompă vacuum).



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

De asemenea, având în vedere cantitatea mare de dejecții care rezultă din creșterea și exploatarea păsărilor, titularul propune implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. Tehnologia propusă are un rol deosebit în reducerea cheltuielilor foarte înalte aferente managementului gunoiului de grajd folosite până în prezent. Totodată, asigură beneficiarului investiției venituri semnificative prin vânzarea îngrășământului BioOrganic natur sub formă granulată, devenind astfel un factor economic foarte important în creșterea intensivă a animalelor, maximalizând profitul acestor unități de producție. Funcționarea sistemului Hosoya se bazează pe fermentația și uscarea curată a gunoiului de grajd. Linia tehnologică este rezultatul experimentelor îndelungate, de peste 25 de ani, folosind tehnici noi, cu un grad de automatizare maximă.

Tehnologia constă în două faze de fermentare aerobă silită și o fază de uscare activă, după care urmează ambalarea produsului. Ca urmare a trecerii gunoiului de grajd crud prin cele trei faze tehnologice, din materialul cu conținut de materie uscată de 25 – 30 % devine un îngrășământ BioOrganic natur cu conținut de materie uscată de 85% și cu conținut ridicat de elemente organice. Atașat acestei secțiuni va fi prevăzută și o stație de însăcuire în saci de capacitate mare, în big-baguri.

Lucrările de modernizare propuse se vor efectua prin resurse financiare proprii și fonduri nerambursabile prin programul PNDR 2014 – 2020, Submăsura 4.1.

Suprafața construită propusă spre modernizare/schimbare destinație, este de 13.640 mp (conform Certificatului de Urbanism nr. 75/26.04.2016), constituită din:

Ferma tineret:

Vestiar/filtru = 74.40 mp;

Magazie metalică = 360.00 mp;

Hală păsări **H12** (propusă spre modernizare) = 1210.10 mp;

Hale păsări **H10 + H11** (proapse spre modernizare) = 4354.80 mp;

Ferma găini ouătoare 1:

Hala găini ouătoare **H6** (propusă pentru schimbare destinație) = 1864.80 mp;

Ferma găini ouătoare 2:

Post TRAFO = 134.40 mp;

Generator electric = 48.90 mp;



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Magazie = 237.00 mp;

Vestiar/filtru = 280.00 mp;

Rezervor apă = 50.00 mp;

Cântar = 40.00 mp;

Hale păsări **H7, H8 și H9** (propușe spre modernizare) = 6532.20 mp.

Hală depozitare ouă (clădire propusă – construcție nouă) = 900 mp.

Hală depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre C1' (propusă pentru schimbare destinație) = 4320 mp.

Coordonatele geografice ale amplasamentului în sistem GPS (WGS84) sunt:

Latitudine: 45°39'16.73" N

Longitudine: 27°10'39.08" E

Coordonatele Stereo 70 ale fermei AVIPUTNA SRL, măsurate în centrul amplasamentului sunt următoarele:

X: 669666.45 m

Y: 463870.77 m

Coordonatele geografice ale amplasamentului, măsurate în centrul acestuia, în format GMS (Grade:Minute:Secunde) sunt:

Latitudine 45039'15,07" N

Longitudine 27010'40,96" E



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

Centralizarea obiectivelor propuse în proiect, precum și capacitatea totală a fermei după implementarea proiectului, sunt prezentate sumar în tabelul de mai jos

Descriere obiectiv	Destinație anterioară	Dimensiuni (mp)	Nr. locuri (capete)
Hală găini ouătoare (H6)	Hală tineret – 70.000 locuri (C14')	83,7 x 21,5	27.661
Trei hale găini ouătoare (H7, H8, H9)	În conservare	111 x 18	3 x 30.200 = 90.600
Două hale tineret (H10, H11) (În H 11 se mută utilajele/echipamentele din H6)	În conservare	114 x 18	2 x 96.120 = 192.240
Hală tineret (H12)	În conservare	60 x 18	52.272
<b>TOTAL</b>			<b>118.261</b> locuri găini ouătoare și <b>244.512</b> locuri tineret
Hală depozitare ouă	Construcție nouă	18 x 50	-
Hală depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre	Hală depozitare utilaje	4320 mp	-

Celelalte clădiri din ferma aflată în funcțiune își vor păstra destinația actuală: H1 – H5 = hale găini ouătoare cu 32.400 locuri x 5 hale = 162.000 locuri.

**Capacitatea totală a fermei, după implementarea proiectului:**

9 hale (H1 – H9) cu **280.261** locuri găini ouătoare;

3 hale (H10 – H12) cu **244.512** locuri tineret de înlocuire.

***1.5.2. Descrierea etapei de construcție***

Singura construcție nouă propusă prin proiectul analizat este hala de depozitare ouă (18m x 50m), cu suprafața construită de 900 mp. Aceasta va fi o clădire pe fundație din beton armat, cu pereți și acoperiș tip sandwich și tâmplărie metalică.



Pentru aducerea halelor H7 – H12 la standardele necesare noii funcțiuni se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- îndepărtarea instalațiilor și compartimentărilor din țevă existente în hale;
- îndepărtarea pardoselilor existente (grătare din beton);
- curățarea și dezinfectarea alveolelor rămase între grinzile de fundare;
- îndepărtarea tencuielilor interioare și exterioare existente;
- desfacerea ferestrelor existente și montarea ferestrelor prevăzute pentru asigurarea sistemului de ventilație;
- realizarea de umpluturi cu pământ și a unui strat pentru ruperea capilarității din pietriș, în vederea aducerii pardoselilor la cotă;
- turnarea unei pardoseli din beton armat, la o cotă peste nivelul grinzilor de fundații;
- refacerea tencuielilor interioare în totalitate și a finisajelor interioare cu zugrăveli simple de var;
- revizuirea acoperișului și a învelitorii din plăci ondulate din azbociment, termoizolate cu vată minerală;
- realizarea unor trotuare de protecție perimetral clădirilor.

De asemenea, se vor executa lucrările necesare astfel încât hala C1' (propusă pentru schimbare destinație) să îndeplinească funcțiunile necesare implementării tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor.

### ***1.5.3. Descrierea lucrărilor privind organizarea execuției***

Organizarea de șantier se va face în sistemul „fluxuri în lanț” - desfășurarea fluxurilor tehnologice fiind următoarea:

- lucrări de împrejmuire;
- lucrări de infrastructură;
- lucrări de suprastructură;
- lucrări de închidere și compartimentare;
- lucrări de tâmplărie și finisaje;
- lucrări de amenajare exterioară.

Întreaga organizare de șantier se va desfășura pe parcelă, nefiind necesare alte suprafețe de teren (ale vecinilor sau din domeniul public).

Pentru deservirea șantierului se vor folosi căile de acces deja existente.



Condiții ce vor fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- se va evita decopertarea solului și îndepărtarea vegetației pe o suprafață mai mare decât cea strict necesară;
- gestiunea deșeurilor se va realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare;
- organizarea de șantier nu se va amplasa în zonele de protecție sanitară a forajelor de alimentare cu apă;
- circulația cu mijloace auto se va face numai pe căile de acces existente;
- titularul are obligația de a lua măsuri de prevenire a evacuărilor necontrolate de ape uzate în perioada de execuție a investiției.

#### ***1.5.4. Descrierea etapei de funcționare***

Prin investiția propusă se aplică o tehnologie modernă, în conformitate cu standardele din Uniunea Europeană și care corespunde cerințelor legislative sanitar – veterinar, sanitare și de protecția mediului în vigoare, în domeniul creșterii și exploatării pentru ouă a găinilor ouătoare.

AVIPUTNA SRL desfășoară în cadrul amplasamentului denumit „Fermă de găini ouătoare” activitatea de creștere și exploatare pentru ouă a găinilor ouătoare, folosind **tehnologia de creștere alternativă în voliere.**

În urma realizării modernizării, ferma de păsări va fi dotată cu utilaje moderne ce vor asigura hrănirea, adăparea, și microclimatul necesar creșterii și exploatării pentru ouă a găinilor ouătoare. Ele formează un flux continuu, care începe cu dezinfectarea halelor în care vor fi crescute găinile ouătoare și tineretul de înlocuire, se asigura depozitarea furajelor în buncăre, hrănirea automată, microclimatul necesar în orice anotimp și se încheie cu eliminarea patului epuizat și a dejecțiilor și transportul lor la platforma de depozitare temporară. Dejecțiile rezultate în urma activității fermei vor fi prelucrate în hala de depozitare și tratare primară a gunoiului de grajd C1', rezultând un îngrășământ natural.

În mod concret se urmărește implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. În Japonia firma Hosoya a colectat ani de zile experiențele din fermele proprii de creștere, urmând ca după o perioadă de dezvoltare de peste 25 de ani să reușească construirea unui flux tehnologic care să facă față, din punct de vedere tehnic, cerințelor de sustenabilitate a mediului. Totodată, prin valorificarea produsului final, acesta devine un factor economic



important de venituri, creat dintr-o materie primă, a cărei îndepărtări a însemnat până în prezent, cheltuieli considerente unităților de creștere intensivă a animalelor.

Baza sistemului Hosoya este un proces de fermentare aerobă curată – contrar cu sistemele cunoscute și folosite în prezent cu uscare prin aer sau proceduri de compostare.

În doi pași se poate obține din dejecție proaspătă cu cca. 25% materie uscată, un produs valoros, granulat, cu 80 -85 % materie uscată și cu o cantitate mare de elemente organice.

Acest produs final, după un proces de fermentare de cca. 3 săptămâni se poate vinde ca îngrășământ BioOrganic natural, vrac sau ambalat.

Ingenioasa tehnologie Hosoya de gestionare durabilă a gunoiului de grajd asigură condiții optime pentru prelucrarea gunoiului de grajd avicol. Prin procesul de fermentare aerobă silită a gunoiului de grajd și prin introducerea unor tehnici noi de filtrare a aerului, precum și reducerea treptată a temperaturii (70°C) create de fermentația silită a biomasei prelucrate, prin rotire non stop și fragmentarea produselor până la formarea granulelor, face ca această tehnologie să fie una din cele mai acceptate și apreciate pe piața mondială de specialitate.

Sistemul funcționează automat non stop, asigurat de centrul de comandă, care asigură punerea în funcțiune a benzilor transportoare și a elevatoarelor în spirala la momentul oportun.

Hala în care se instalează linia tehnologică propriu zisă este construită în așa fel încât, printr-un sistem deodorizant de filtrare și aerisire directionată, mirosul neplăcut al gunoiului de grajd să piardă din intensitate în așa măsură încât instalația să poată funcționa și în apropierea zonelor locuite.

Alimentarea vanei de compostare se realizează prin racordare directă a benzilor transportoare de gunoi de grajd avicol al unității de producție iar în lipsa acesteia se poate alimenta cu ajutorul încărcătoarelor frontale tradiționale.

Utilajul de ambalare a îngrășământului are o capacitate maximă de 10 to/zi și este automat până la faza de stivuire a sacilor. Pentru coordonarea stivuirii și pregătirea pentru depozitare a îngrășământului natural ambalat sunt necesari doi angajați.

Tehnologia Hosoya constă din două faze de fermentare aerobă silită și o fază de uscare activă, după care urmează ambalarea produsului în vederea depozitării. Ca urmare a trecerii gunoiului crud prin cele trei faze tehnologice, din materialul cu conținut de materie uscată de





25-30%, devine un îngrășământ natural cu un conținut mai mare de materie uscată de 85% și cu un conținut ridicat de elemente organice.

Linia tehnologică funcționează automat în regim non stop. Pentru supravegherea funcționării pentru coordonarea sarcinilor logistice se prevede angajarea a 4 persoane (1 calificat, 3 necalificați).

În urma implementării tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor se estimează o producție de îngrășământ natural de cca. 10 000 tone/an.

Activitatea se desfășoară în prezent în șase hale cu suprafața totală construită de 11222,3 mp, din care cinci hale sunt destinate creșterii găinilor ouătoare (5 hale x 32400 locuri găini ouătoare/hală = 162000 locuri găini ouătoare pe serie), iar o hală este destinată creșterii tineretului pentru înlocuire (1 hală x 70000 locuri/hală).

Prin proiectul analizat se dorește modernizarea a șase hale de păsări, din care 3 vor fi destinate creșterii găinilor ouătoare (H7, H8 și H9 cu 118261 locuri găini ouătoare), iar 3 vor fi destinate creșterii tineretului de înlocuire (H10, H11 și H12 cu 244512 locuri tineret de înlocuire).

Capacitatea totală a fermei (Ferma 1 + Ferma 2), după implementarea proiectului:

9 hale (H1 – H9) cu **280.261** locuri găini ouătoare;

3 hale (H10 – H12) cu **244.512** locuri tineret de înlocuire.

Evacuarea dejecțiilor rezultate în urma creșterii păsărilor din cadrul fermei se face de două ori pe săptămână, iar dejecțiile solide sunt colectate la capătul fiecărei hale cu ajutorul unor benzi din polipropilenă.

După depopulare, halele intră în perioada de vid sanitar, în care are loc curățirea, spălarea și igienizarea acestora.

Transportul ouălor de la halele de găini ouătoare până la camera de sortare se face cu un sistem automat de colectare a ouălor, prevăzut cu bandă transportoare de 500 mm lățime.

De la halele de găini ouătoare, prin banda colectoare, ouăle ajung mai întâi în cele două mașini de sortat/inscripționat și ambalat ouă, complet automatizate (tip MOBA), apoi în depozitul de ouă, în care se asigură o temperatură de 18<sup>0</sup>C (cu ajutorul aparatelor de aer condiționat), de unde se face livrarea.

Ferma va funcționa conform fluxului tehnologic descris în detaliu în capitolul 2 al lucrării.



### ***1.5.5. Descrierea etapelor de demontare/dezafectare/închidere/postînchidere***

La încetarea activității desfășurate pe amplasament se va notifica autoritatea competentă de mediu, în conformitate cu prevederile legale, pentru asumarea de către titular, a obligațiilor de mediu.

Pentru demolarea și dezafectarea halelor populate cu păsări, la încetarea activității, trebuie parcuse, în general, următoarele etape:

- dezafectarea utilajelor;
- demolarea construcțiilor;
- dezafectare rețele de conducte tehnologice;
- dezafectare / dezmembrare agregate;
- dezafectare instalații electrice și de automatizare;
- aducerea terenului la starea inițială

#### **a) DEMOLAREA CONSTRUCȚIILOR**

- întreruperea rețelilor de alimentare cu energie electrică, apă potabilă și a rețelei de canalizare;

- demontarea și evacuarea elementelor aferente rețelilor de alimentare cu energie electrică, apă potabilă și canalizare;

- inspectarea părților de construcție pe niveluri, depistarea locurilor periculoase și marcarea lor cu plăci avertizoare în vederea interzicerii accesului personalului muncitor;

- demontarea elementelor de construcție în ordine: tâmplăria, învelitoarea din plăci de azbociment de la acoperiș, grinzile secundare longitudinale și transversale și cadrele de beton armat.

Demolarea trebuie începută de la învelitoare, respectându-se cu strictețe normele de protecție a muncii referitoare la lucrul la înălțime (centura de siguranță legată de elementele sigure).

Elementelor demolate vor fi sortate pe categorii în vederea eliminării/valorificării acestora.



**b) DEZAFECTAREA UTILAJELOR**

**Dezafectarea utilajelor** se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- verificarea și avizarea desfacerii legăturilor conductelor;
- demontarea racordurilor tehnologice ale utilajelor.

**c) DEZMEMBRARE REȚELE DE CONDUCTE TEHNOLOGICE**

Dezmembrarea rețelelor de conducte tehnologice presupune abordarea problemei sub următoarele aspecte:

- identificarea conductelor conform schemei tehnologice, în funcție de fluidul vehiculat;
- stabilirea condițiilor de lucru în vederea dezmembrării;
- pregătirea rețelelor de conducte tehnologice pentru dezmembrare;
- dezmembrarea propriu-zisă;
- sortarea elementelor de conductă;
- sortarea armăturilor;
- evaluarea gradului de uzură pentru conducte, fittinguri, etc.

**d) DEZAFECTARE / DEZMEMBRARE AGREGATE**

Dezafectarea agregatelor se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- izolarea, scoaterea de sub tensiune a motorului electric, golirea și asigurarea împotriva prezenței accidentale de produse periculoase;
- transportarea în secțiile specializate pentru inspectare din punct de vedere electric și mecanic;
- în funcție de gradul de uzură constat, echipa de inspecție va hotărî destinația agregatului de pompare, respectiv:

**A.** Vânzare prin licitație sau reutilizare în altă instalație

**B.** Dezmembrare pentru valorificarea materialelor

Rezultatele testelor de inspectare vor fi consemnate într-un proces - verbal de constatare.



**e) DEZAFECTARE INSTALAȚII ELECTRICE ȘI DE AUTOMATIZARE**

Dezafectarea instalațiilor electrice și de automatizare presupune ca primă măsură scoaterea lor de sub tensiune. Baza acestei activități va fi, în mod obligatoriu, schema electrică și de automatizare a instalației respective.

Conform schemei, consumatorii sunt grupați în:

- instalație de iluminat;
- instalație de forță;
- instalație de automatizare.

**f) ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ**

Se recoltează probe de sol și subsol din incinta dezafectată și din amonte de aceasta, se analizează și se compară rezultatele obținute cu valorile de referință (la punerea în funcțiune a obiectivului).

În cazul contaminării solului și subsolului se fac lucrări de decontaminare funcție de poluantul depistat.

### ***1.6. Durata etapei de funcționare***

Instalația nu are o perioadă limitată de funcționare.

### ***1.7. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției***

Informațiile privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției sunt prezentate în tabelul următor:

<b>Producția</b>		<b>Resurse folosite în scopul asigurării producției</b>		
<b>Denumire</b>	<b>Cantitate anuală estimată</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate anuală estimată</b>	<b>Furnizor</b>
<b>Carne pasăre</b>	360 tone (260 000 capete)	Apă	42 000 mc	Sursă proprie
<b>Ouă de consum</b>	38 milioane	Energie electrică	360 000 kW	Electrica SA
<b>Tineret de înlocuire</b>	586 828 capete (244 512 x 2,4 serii/an)			
<b>Îngrășământ natural</b>	10 000 tone	Motorină	40 tone	Stații distribuție carburanți



### ***1.8. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice***

Informațiile despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice care vor fi utilizate în scopul asigurării producției sunt cuprinse în tabelul următor:

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic		Cantitatea utilizată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice	
			Categorie – Periculoase / Nepericuloase (P / N)-	Periculozitate Fraze de risc
<b>Pui de o zi</b>		130 000 capete/an	N	-
<b>Furaje combinate</b>		1800 tone/lună	N	-
<b>Vaccinuri / antibiotice + vaccinuri</b>		150 kg/lună	N	-
<b>-Substanțe dezinfectante</b>	Virocid	200 kg/lună	P	R10, R20/21/22, R34, R42/43, R50 S2, S13, S20/21, S23, S26, S28, S35, S36/37/39, S45, S60, S61
	Var		P	R31, R34 S43, S7/47, S26
	Clorofoam		-	-
	Viroshield		P	S23, S26, S36/37/39, S45, S60, S63, S28 R20/21/22, R34, R42/43, R50
	Medifog		-	-



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

**1.9. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă**

Informațiile despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea fermei sunt cuprinse în tabelul următor:

Tipul poluării	Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maximă permisă (limita maximă admisă pentru om și pentru mediu)	Poluare de fond	Poluare calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare/reducere				Măsuri de eliminare/reducere a poluării
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protecție/restricție aferente obiectivului, conform legislației în vigoare	Pe zone rezidențiale, de recreere sau alte zone protejate cu luare în considerare a poluării de fond		
							Fără măsuri de eliminare/reducere a poluării	Cu implementarea măsurilor de eliminare/reducere a poluării	
Zgomot	continuă	ventilatoare	65,0 dB(A)	Poluarea de fond în zona obiectivului nu poate depăși limita maximă admisă	-	-	-	-	-
	discontinuuă	transport auto: activități de aprovizionare, transportul ouălor, jurajelor, dejecțiilor							

### ***1.10. Alte tipuri de poluare fizică sau biologică***

Bioaerosolii sunt importanți prin rolul pe care îl au în împrăștierea bolilor. Tipul de hrana și tehnicile de hrănire pot influența concentrația și emisiile de bioaerosoli. Hrănirea în sistem de hrana lichida amestecata sau adăugarea de grăsimi în cazul sistemului uscat de hrănire pot reduce producerea prafului. Hrana amestecata este mai buna când este combinata cu uleiuri și aditivi de omogenizare. Sunt de dorit instalațiile de hrănire lichida. Sistemul de hrănire uscata poate fi implementat numai pe baza de hrănire cu laturi/laturi crude. Calitatea materialelor crude poate fi ridicata prin recoltare și depozitare uscata. Aceasta va înlătura contaminarea microbiana și fungică.

Curățarea regulata a echipamentelor și a halelor va împiedica depunerile de praf. Acest regim este asigurat prin sistemul “totul plin – totul gol”, urmat de o curățare și o dezinfectare atenta.

### ***1.11. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele***

În conformitate cu prevederile Ghidului metodologic privind etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul de evaluare (Anexa nr. 2 a Ordinului M.A.P.M. nr. 863/2002), prin variante posibile se înțelege celelalte moduri fezabile în care titularul proiectului ar putea atinge scopul pentru care realizează proiectul, ca de exemplu un alt mod de acțiune, alegerea unui alt amplasament sau modificarea proiectului.

Tot în ghid se precizează că, **dacă titularul proiectului a adoptat o atitudine pozitivă în considerarea aspectelor de mediu încă din fazele timpurii ale planificării proiectului, variantele ar trebui sa fi fost explorate deja, iar definirea domeniului va trebui numai să confirme că au fost luate în considerare toate variantele posibile.**

Astfel, este binecunoscut faptul că, în special operatorii care urmează să desfășoare activități care intră sub incidența Directivei IPPC sunt obligați să ia în considerare încă din faza de proiect, toate tehnicile, inclusiv tehnologia, planificarea, construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea care se pot pune în practică în condiții economice și tehnice acceptabile și sunt cele mai eficiente din punct de vedere al nivelului înalt de protecție a mediului.





Se poate considera că motivul alegerii variantei prezentate este acela al impunerii de către titularul activității a celor mai bune tehnologii disponibile în realizarea proiectului.

Agricultura, producția de hrană și utilizarea populației din zona rurală sunt probleme de interes și importanță. Organizații de toate tipurile sunt tot mai interesate pentru a realiza și demonstra îndeplinirea unor strategii de mediu viabile. Toate activitățile organizaționale, produsele și serviciile care afectează mediul interacționează și sunt legate de sănătatea și siguranța atât a fermierilor cât și a animalelor și a tuturor sistemelor de management al calității operaționale din fermă. Pe scurt, un bun management al fermei înseamnă a tinde spre o performanță solidă în ceea ce privește mediul, care s-a dovedit a fi strâns legat de o productivitate crescută a animalelor.

Cheia pentru o bună practică este de a lua în considerare activitățile de la fermele de pășări care pot afecta mediul și modul în care se întreprind demersurile pentru a evita sau minimiza emisiile sau impactul prin selectarea celei mai bune combinații de tehnici și oportunități pentru fiecare locație. Scopul este de a introduce ferm considerațiile legate de mediu în procesul de luare a deciziilor. O afacere care demonstrează o bună practică va lua în considerare probleme cum ar fi educația și calificarea, planificarea adecvată a activității, monitorizarea, reparațiile și întreținerea, planificarea urgențelor și managementul. Managerii trebuie să fie capabili să furnizeze dovezi că sistemul este în stare să țină cont de aceste probleme, multe dintre acestea sunt referite în (așa-numitele) “Coduri de bună practică” dezvoltate de câteva state membre.

Fiecare dintre activitățile variate care formează managementul de fermă pot să contribuie potențial la o realizare globală a unei bune performanțe în ceea ce privește mediul.

Este deci important ca proiectul să se realizeze după studierea și analiza:

- \* locației și aspectelor spațiale;
- \* sunt identificate și implementate educația și calificarea;
- \* activitățile sunt planificate adecvat;
- \* sunt monitorizate intrările și deșeurile;
- \* sunt stabilite procedurile de urgență, și
- \* este implementat un program de reparații și întreținere.

Managerul și personalul trebuie să analizeze și evalueze regulat aceste activități astfel ca orice dezvoltare și ameliorări viitoare să poată fi identificate și implementate. O apreciere a tehnicilor alternative, noi sau în curs de apariție ar fi benefică în acest stadiu.



Aspectele legate de alegerea locației și spațiu sunt de asemenea importante, deoarece deseori impactul de mediu al fermei este parțial datorat unei dispuneri spațiale nefavorabile a activităților pe locația fermei. Aceasta poate conduce la transport și activități adiționale ne-necesare, și la emisii în vecinătatea ariilor sensibile. Un management de fermă eficient poate compensa aceasta pe o scară limitată, dar este îmbunătățită situația dacă se dă atenție planificării spațiale a activităților din fermă.

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

### ***1.12. Localizarea geografică și administrativă a amplasamentelor pentru alternativele la proiect***

Titularul proiectului nu a propus și alte alternative cu privire la localizarea amplasamentului propus.

Localizarea administrativă a amplasamentului analizat este satul Golești, comuna Golești, Str. Victoriei nr. 22, județul Vrancea.

Terenul, cu suprafața totală de **181.341,00 mp**, se află în proprietatea SC AVIPUTNA SRL și este compus din următoarele loturi:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • teren localizat T 10, P 57 – aferent Complexului 1            | S = 18.771,54 mp;  |
| • Lot 1 localizat T 9, P 52 – aferent Complexului 1             | S = 33.848, 00 mp; |
| • Lot 2 - T 9, P 49, 50 – teren viran între cele două complexe, | S = 40.474,26 mp;  |
| • Lot 3 - T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 45.991,26 mp;  |
| • Lot 4 - T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 7.014,00 mp;   |
| • Lot 5 - T 9, P 48 – Sector FNC (Moara)                        | S = 6.464,00 mp;   |
| • Lot 6 – T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 13.639,53 mp;  |
| • Lot 7 – T 9, P 48 – Bazine dejecții                           | S = 9.582,41 mp;   |
| • Drum acces 1 între cele două complexe                         | S = 3.963,00 mp;   |
| • Drum acces 2 aferent Complex 2                                | S = 1593,00 mp;    |

**TOTAL S = 181.341,00 mp**



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Vecini:

- Nord: drum comunal, strada Victoriei;
- Est: proprietăți particulare și terenuri primărie;
- Sud: teren primărie;
- Vest: teren primărie.

Coordonatele geografice ale amplasamentului în sistem GPS (WGS84) sunt:

Latitudine: 45°39'16.73" N

Longitudine: 27°10'39.08" E

Coordonatele Stereo 70 ale fermei AVIPUTNA SRL, măsurate în centrul amplasamentului sunt următoarele:

X: 669666.45 m

Y: 463870.77 m

Coordonatele geografice ale amplasamentului, măsurate în centrul acestuia, în format GMS (Grade:Minute:Secunde) sunt:

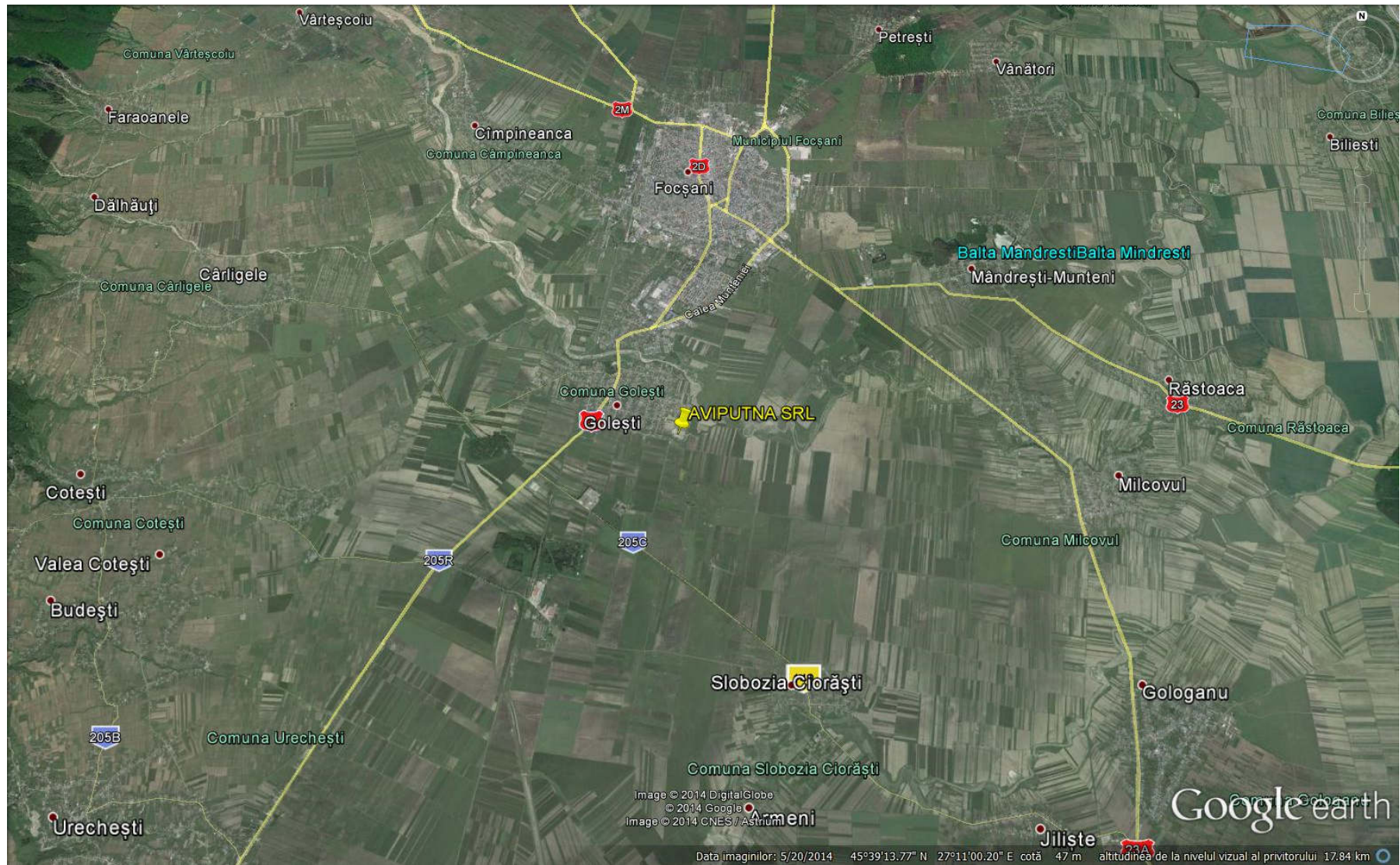
Latitudine 45039'15,07" N

Longitudine 27010'40,96" E

Accesul la teren se face din drumul DN 2 – E 85, pe direcția de mers Focșani – București, se virează stânga în localitatea Golești, pe Strada Victoriei.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”  
TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**



*Localizarea fermei AVIPUTNA (Sursa: Google Earth)*



### ***1.13. Informații despre utilizarea curentă a terenului, infrastructura existentă, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zone protejate, zone de protecție sanitară, etc.***

Terenul analizat are destinația zonă unități agricole, prevăzută în Planul Urbanistic General al Comunei Golești.

Terenul aflat în proprietatea AVIPUTNA SRL a aparținut boierului Constantinescu până în anul 1962 când a trecut în proprietatea C.A.P. Golești. În anul 1970 terenul este cedat la A.E.I. Avicola Golești, iar din 1974 funcționează ca fermă integrată de elită. În 1991 această unitate s-a privatizat, mai întâi sub denumirea SC AGROPUTNA SRL, care intră în posesia terenului în suprafață de 18,17 ha prin titlul de proprietate nr. 49833 /noiembrie 2004 (anexat).

Pe amplasamentul studiat, în suprafață totală de 181.341 mp, se află două complexe, denumite Complexul 1 și Complexul 2, având suprafețele de 52.619,54 mp și respectiv 82.691,2 mp. AVIPUTNA SRL mai dispune de un lot între cele două complexe, cu suprafața de 40.474,26 mp, precum și drumuri de acces cu suprafață totală de 5.556 mp.

Complexul nr. 1 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a desfășurat activitatea de creștere pui de carne și găini ouătoare până la data de 31.12.2011, când și-a încetat activitatea (reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 29 din 25.10.2007 valabilă până la 31.12.2011, dată până la care titularul a beneficiat de perioadă de tranziție în vederea conformării).

Complexul nr. 2 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a funcționat până în anul 1990 desfășurând activitatea de creștere taurine. Din anul 1992, clădirile și dotările existente în Complexul nr. 2 s-au aflat în conservare până în anul 20011, când titularul proiectului a obținut acordul integrat de mediu nr. 4 din 28.06.2006, revizuit în 04.07.2011 pentru proiectul „Realizare fermă găini ouătoare (prin schimbare destinație spații – din fermă creștere a bovinelor în Fermă creștere păsări pentru ouă consum” ), emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați. Realizarea proiectului a fost condiționată de obținerea unei finanțări din Programul SAPARD pentru achiziționarea echipamentelor necesare creșterii păsărilor pentru ouă consum. S-au executat din fonduri proprii numai lucrările de amenajare și pregătire a halelor și a celorlalte construcții prevăzute în proiectul respectiv. Proiectul s-a



finalizat în anul 2012 și de atunci funcționează ca „Fermă găini ouătoare”, reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 1 din 27.02.2013, valabilă până la 27.02.2023.

Prin localizarea obiectivului, acesta nu afectează valori naturale, istorice, culturale, arheologice.

În înțelesul Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III – a – zone protejate, prin zone protejate se înțelege „zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural și sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu”. Legea evidențiază zonele naturale protejate de interes național și identifică valorile de patrimoniu cultural național, care necesită instituirea de zone protejate pentru asigurarea protecției acestor valori.

Zonele naturale protejate de interes național și monumentele naturii, precum și gruparea geografică și localizarea teritorială a zonelor naturale protejate de interes național sunt prevăzute în anexa nr. I din lege. Zona studiată nu este inclusă în anexă.

#### ***1.14. Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului***

În Planul Urbanistic General al comunei Golești aprobat prin Hotărârea Consiliului Local nr. 25/2012, destinația terenului este zonă unități agricole.

Terenul aflat în proprietatea AVIPUTNA SRL a aparținut boierului Constantinescu până în anul 1962 când a trecut în proprietatea C.A.P. Golești. În anul 1970 terenul este cedat la A.E.I. Avicola Golești, iar din 1974 funcționează ca fermă integrată de elită. În 1991 această unitate s-a privatizat, mai întâi sub denumirea SC AGROPUTNA SRL, care intră în posesia terenului în suprafață de 18,17 ha prin titlul de proprietate nr. 49833 /noiembrie 2004 (anexat).



### ***1.15. Informații despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă***

Informațiile despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă au fost furnizate la cap. „Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia”.

## ***2. Procese tehnologice***

### ***2.1. Procese tehnologice de producție***

AVIPUTNA SRL desfășoară în cadrul amplasamentului denumit „Fermă de găini ouătoare” activitatea de creștere și exploatare pentru ouă a găinilor ouătoare, folosind **tehnologia de creștere alternativă în voliere.**

Activitatea se desfășoară în prezent în șase hale cu suprafața totală construită de 11222,3 mp, din care cinci hale sunt destinate creșterii găinilor ouătoare (5 hale x 32400 locuri găini ouătoare/hală = 162000 locuri găini ouătoare pe serie), iar o hală este destinată creșterii tineretului pentru înlocuire (1 hală x 70000 locuri/hală).

Prin proiectul analizat se dorește modernizarea a 6 hale de păsări din Complexul 1, prin schimbarea tehnologiei de creștere în baterii cu tehnologia de creștere a păsărilor în volieră NATURA70 tip EU. Din cele 6 hale care vor fi modernizate, 3 hale vor adăposti găini ouătoare și 3 hale vor adăposti tineretul de înlocuire. Din cele trei hale de tineret, una va fi dotată cu utilaje de creștere a tineretului în volieră Natura Primus 1800 Tip EU și două hale de creștere în baterie tip UV 680 S. De asemenea, se dorește schimbarea destinației actualei hale de tineret (din Complexul 2) în hală de găini ouătoare.

Așadar, se vor moderniza 4 hale de găini ouătoare, din care: 3 hale cu dimensiunile (L x l x h) 111 m x 18 m x 3 m și o hală cu dimensiunile 83,7 m x 21,5 m x 4,4 m (fosta hală de tineret).

Capacitatea totală a fermei (Ferma 1 + Ferma 2), după implementarea proiectului:

9 hale (H1 – H9) cu **280.261** locuri găini ouătoare;

3 hale (H10 – H12) cu **244.512** locuri tineret de înlocuire.





Evacuarea dejecțiilor rezultate în urma creșterii păsărilor din cadrul fermei se face de două ori pe săptămână, iar dejecțiile solide sunt colectate la capătul fiecărei hale cu ajutorul unor benzi din polipropilenă.

Având în vedere cantitatea mare de dejecții care rezultă din creșterea și exploatarea păsărilor, titularul propune implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. Atașat acestei secțiuni va fi prevăzută și o stație de însăcuire în saci de capacitate mare, în big-baguri.

După depopulare, halele intră în perioada de vid sanitar, în care are loc curățirea, spălarea și igienizarea acestora.

Transportul ouălor de la halele de găini ouătoare până la camera de sortare se face cu un sistem automat de colectare a ouălor, prevăzut cu bandă transportoare de 500 mm lățime.

De la halele de găini ouătoare, prin banda colectoare, ouăle ajung mai întâi în cele două mașini de sortat/inscripționat și ambalat ouă, complet automatizate (tip MOBA), apoi în depozitul de ouă, în care se asigură o temperatură de 18<sup>0</sup>C (cu ajutorul aparatelor de aer condiționat), de unde se face livrarea.

Procesul tehnologic prin care este realizată producția este descris, succint, în continuare:

## **A. TEHNOLOGIA DE CREȘTERE A TINERETULUI DE ÎNLOCUIRE**

### **A.1. Perioada de start în baterii**

Această fază se consideră de la populare până la rărirea puicuțelor (23 -24 zile), concomitent cu cea de a doua vaccinare antipestoasă a puicuțelor.

În această fază, puicuțele au nevoie de o îngrijire foarte bună și de o supraveghere continuă. Scăpată din mână în această perioadă, seria de puicuțe este compromisă.

### **A.2. Perioada de rărire, până la vârsta de opt săptămâni**

Rărirea puicuțelor din două nivele în patru nivele de baterie se face concomitent cu cea de a doua vaccinare antipseudopestoasă a puicuțelor; făcând concomitent aceste două acțiuni, se realizează doar o manipulare a puicuțelor, deci o singură stresare.

Cu această ocazie, jumătate din puicuțele existente în nivelul 2 al bateriei se mută manual în nivelul 1 al bateriei, iar jumătate din puicuțele nivelului 3 se mută în nivelul 4.

La creșterea în voliere, la vârsta de 4,5 săptămâni, când se consideră că puicuțele au învățat să sară și să zboare, se ridică (prin acționare manuală centralizată) grilajele laterale ale volierei pentru a facilita deplasarea liberă a păsărilor.



### **A.3. Perioada 8-13 săptămâni**

Această perioadă se deosebește de cea anterioară prin trei particularități:

- se schimbă rețeta furajeră, utilizată în primele 8 săptămâni de viață, cu o rețetă cu valoare energo-proteică mai scăzută decât cea anterioară, dar continuă să conțină coccidiostatic. Dacă tineretul aparține unui hibrid cu alte recomandări de schimbare a rețetei, se vor respecta aceste recomandări;
- între puicuțe nu mai există cocoșei proveniți din erori de sexare;
- este o perioadă de creștere fără probleme deosebite, comparativ cu cele două anterioare și mai ales cu cea următoare, 13-16 săptămâni.

### **A.4. Perioada 15 - 20 săptămâni. Rețete de pre-ouat și start ouat**

În această perioadă de timp trebuie urmăriți îndeaproape doi factori importanți de creștere: hrănirea și programul de lumină precum și cele două consecințe directe ale acestora: dezvoltarea corporală, până la atingerea maturității corporale și intrarea în ouat, până la atingerea maturității sexuale.

### **A.4. Transferul tineretului în hala de adulte**

La vârsta de 16 - 18 săptămâni (chiar cu câteva zile înainte, dacă puicuțele sunt bine dezvoltate și riscă să înceapă ouatul, iar hala de adulte este pregătită), se execută transferul din hala de tineret în cea de adulte.

### **Echiparea halelor de tineret H10 și H12**

Fiecare hală modernizată va fi dotată cu sistemul de creștere în baterie, care este compus din:

- 222 blocuri de baterie cu trei etaje și 177 blocuri de baterie cu 4 etaje (lungimea unui bloc – 2412 mm);
- unitate de racord la rețeaua de apă, formată din filtru decantor, regulator de presiune și dozator de medicamente;
- acționare bandă de dejecții, furajare cu lanț, adăpare cu picurători.

#### *Alimentare cu furaj*

- sistem de alimentare cu un motor de 1.1 kw, care asigură un transport rapid a furajului în buncărul exterior în coloanele de furajare ale fiecăruia din cele 4 rânduri de voliere;
- comandă și protecție termică motoare.

#### *Buncăr exterior*

- buncăre de tabla galvanizată 10-20 to;
- scara de vizitare, încărcare pneumatică / mecanică – cântar.



### *Evacuarea dejectiei*

#### Transportul dejectiei:

- instalație de transport cu bandă de cauciuc care duce dejectia la rândurile de volieră până afară din hală;
- transportor pe bandă în plan înclinat până la încărcarea în remorcă, protecție din fibră de sticlă împotriva ploii.

### *Microlimat*

Pentru o ventilație eficientă la acest tip de hală, se va implementa ventilație pe coamă (pentru iarnă) și tunel, cu răcirea aerului cu PAD (pentru vară).

Admisia aerului se face prin depresiune.

Rata de ventilație s-a calculat la o depresiune de 30-40 Pa.

Pentru eficientizare maximă a ventilației și încălzirii, supravegherea microclimatului se va face cu un calculator care comandă:

- Admisia aerului;
- Exhaustarea aerului;
- Alarma pentru depășirea valorilor impuse de temperatură.

### *Admisie aer proaspat*

- clape de admisie tip flanșă din material termoizolant; plasă antivrabii; acționare centralizată; filtre anti-lumină;
- 20+20 jaluzele pentru ventilația de vară.

### *Exhaustarea aerului*

- ventilatoare de tavan; 14130 mc /h; 230v; 550W tubulatură din plastic: clapă de închidere a tubulaturii, acționată de calculator prin intermediul unui servomotor; placă de recuperare pentru apa de ploaie;
- 22 ventilatoare 1.5CP; 42000mc/h; 380V; montate pe fronton; protecții termice pentru motoare; filtre anti lumină.

### *Comanda microclimat*

- supravegherea microclimatului se realizează cu un calculator;
- comanda întreaga ventilație;
- senzori de temperatură interioară (2) și exterioară (1);
- senzori de umiditate;
- dulap electric compact care înglobează toate furniturile electrice.

### *Răcirea aerului cu sistem PAD:*



Admisie aer:

- admisia aerului la ventilația tunel se realizează prin 2 fante de aprox 30x1m practicate în pereții laterali;
- fiecare fantă este protejată de o folie groasă care prin intermediul unui cardan este rulată în sus sau în jos;
- cele două motoare de acționare sunt comandate de calculator.

PAD cooling

- sistem cu faguri pentru răcirea aerului în fața jaluzelelor;
- 2x50 PAD și 1x29 PAD de 150mm(gros)x600mm(lung)x1000mm(înalt), distribuite pe capătul pereților laterali;
- 2x35 PAD de 150mm(gros)x600mm(lung)x1500mm(înalt);
- 28 PAD de 150mm(gros)x600mm(lung)x1800mm(înalt);
- pompe de recirculare a apei (nu necesita rezervor);
- protecție pompe.

*Alarmă*

- dispozitiv de alarmă pentru depășirea valorilor de temperatură;
- sirenă exterioară.

*Iluminat și cablaj electric*

- sistem de iluminat cu linii de lumină cu bec LED de 7W (726 lămpi); reglarea intensității 0-100%;
- reglarea intensității luminoase;
- simulator răsărit și apus digital;
- cablaj electric complet pentru echipamentul livrat.

### **Echiparea halei de tineret H11**

Această hală va fi dotată cu sistemul alternativ de creștere la sol tip volieră, care este compus din:

- 88 blocuri de volieră cu trei etaje (lungimea unui bloc – 2412mm) și 2 blocuri de volieră cu trei etaje (lungimea unui bloc – 1206mm); furajare suplimentară la et.3;
- unitate de racord la rețeaua de apă, formată din filtru decantor, regulator de presiune și dozator de medicamente;
- acționare bandă de dejecții, furajare cu lanț, adăpare cu picurători;



- comandă electrică completă pentru furajări;
- podele speciale pentru tineret;
- acționare manuală centralizată pentru coborârea și ridicarea pereților laterali;
- rampe și poduri ajutatoare pentru deplasarea liberă a păsărilor pe înălțimea volierei.

#### *Alimentare cu furaj*

- sistem de alimentare cu un motor de 1.1 kw, care asigură un transport rapid a furajului în buncărul exterior în coloanele de furajare ale fiecăruia din cele 4 rânduri de voliere;
- comandă și protecție termică motoare.

#### *Buncăr exterior*

- 2 buncăre de tabla galvanizată 16,6 mc;
- Scara de vizitare, încărcare pneumatică / mecanică – cântar.

#### *Evacuarea dejectiei*

##### Transportul dejectiei:

- instalație de transport cu bandă de cauciuc care duce dejectia la rândurile de volieră până afară din hală;
- transportor pe bandă în plan înclinat până la încărcarea în remorcă, protecție din fibră de sticlă împotriva ploii.

#### *Microlimat*

Pentru o ventilație eficientă la acest tip de hală, se va implementa ventilație pe coamă (pentru iarnă) și tunel, cu răcirea aerului cu PAD (pentru vară).

Admisia aerului se face prin depresiune.

Rata de ventilație s-a calculat la o depresiune de 30-40 Pa.

Pentru eficientizare maximă a ventilației și încălzirii, supravegherea microlimatului se va face cu un calculator care comandă:

- Admisia aerului;
- Exhaustarea aerului;
- Alarma pentru depășirea valorilor impuse de temperatură.

#### *Admisie aer proaspăt*

- 68 clape de admisie tip flanșă din material termoizolant; plasă antivrabii; acționare centralizată; filtre anti-lumină;
- 12 jaluzele pentru ventilație de vară.



#### *Exhaustarea aerului*

- 10 ventilatoare de tavan; 14130 mc /h; 230v; 550W tubulatură din plastic: clapă de închidere a tubulaturii, acționată de calculator prin intermediul unui servomotor; placă de recuperare pentru apa de ploaie;
- 12 ventilatoare 1.5CP; 42000mc/h; 380V; montate pe fronton; protecții termice pentru motoare; filtre anti lumină.

#### *Comanda microclimat*

- supravegherea microclimatului se realizează cu un calculator;
- comanda întreaga ventilație;
- senzori de temperatură interioară (2) și exterioară (1);
- senzori de umiditate;
- dulap electric compact care înglobează toate furniturile electrice.

#### *Răcirea aerului cu sistem PAD:*

- sistem cu faguri pentru răcirea aerului în fața jaluzelelor;
- sistem PAD de 150mm (gros)x600mm(lung)x1500mm(înalt), distribuite pe capătul pereților laterali;
- pompe de recirculare a apei (nu necesita rezervor);
- protecție pompe;

#### *Alarmă*

- dispozitiv de alarmă pentru depășirea valorilor de temperatură;
- sireună exterioară.

#### *Iluminat și cablaj electric*

- sistem de iluminat cu linii de lumină cu neoane albe de 36W (115 lămpi); reglarea intensității 0-100%;
- sistem de iluminat cu tub de LED –uri;
- reglarea intensității luminoase;
- simulator răsărit și apus digital;
- cablaj electric complet pentru echipamentul livrat.



## **B. TEHNOLOGIA DE PRODUCERE A OUĂLOR PENTRU CONSUM**

### **B.1. Pregătirea halelor pentru popularea cu puicute de 16-18 săptămâni**

În ceea ce privește pregătirea halelor pentru populare, se vor lua, măsuri similare cu cele arătate la halele de tineret, existând însă următoarele particularități:

- pe timp de iarnă, dacă temperatura interioară din hală este prea coborâtă (datorită celor patru săptămâni în care hala a fost depopulată), se va utiliza o instalație mobilă de încălzire înainte de populare, până la atingerea temperaturii din hala de tineret, din care se transferă (minimum +16 °C), precum și câteva ore după terminarea populării, până ce temperatura tehnologică interioară va fi asigurată de căldura biologică a păsărilor;

- popularea cu puicute se va face dinspre fundul halei înspre intrare, în așa fel ca păsările, odată cazate, să nu mai fie deranjate;

- să beneficieze imediat după transfer de apă, hrană și lumină, identice cu cele care i-au fost asigurate de hala de tineret;

- o inspecție minuțioasă generală a halei, după terminarea populării, ne va oferi o imagine a felului în care s-a făcut popularea. Ne vom convinge că toate păsările sunt vivoaie, consumă furaje și apă, nu acuză fracturi ale aripilor etc.

### **B.2. Îngrijirea păsărilor în perioada de acomodare (16-20 săptămâni); intrarea în ouat**

Perioada 16-20 săptămâni este una dintre cele mai dificile din viața păsării. Ea trebuie să realizeze în aceste 4 săptămâni o curbă de cca. 30-40% ouat și, în același timp, să câștige cca. 300 g în greutate, suferind succesiv un stres de transfer, unul de acomodare în noul loc de cazare și unul de schimbare a rețetei furajere.

### **B.3. Curba ascendentă și vârful de ouat**

Curba ascendentă de ouat (de la producerea primului ou până la atingerea vârfului de ouat), care cu 15-20 de ani în urmă se întindea pe 11-12 săptămâni (de la vârsta de 21-22 săpt. la vârsta de 32-33 săpt.) este, în prezent, de numai 6-7 săptămâni (de la vârsta de 17-18 săpt. la vârsta de 24-25 săpt.). Este de presupus că în anii următori curba ascendentă se va scurta încă, ceea ce va însemna un câștig, dar în același timp va reprezenta noi dificultăți în perioada de creștere și intrare în ouat.

### **B.4. Curba descendentă de ouat și lichidarea găinilor**

Curba descendentă începe de regulă după vârsta de 30 săptămâni, iar ritmul de scădere al producției de ouă trebuie să fie de cca. un procent la trei până la patru săptămâni.





Este o perioadă mai puțin dificilă din punct de vedere tehnologic, dacă, prin măsurile întreprinse, intrarea în ouat, curba ascendentă și vârful de producție au fost parcurse în condiții normale.

### **Echiparea halelor de găini ouătoare H6, H7, H8 și H9**

Fiecare hală modernizată va fi dotată cu sistemul alternativ de creștere la sol tip volieră, care este compus din:

- 329,5 blocuri de volieră (lungimea unui bloc – 2412mm).
- unitate de racord la rețeaua de apă, formată din filtru decantor, regulator de presiune și dozator de medicamente.
- cuibare cu închidere automată; acționare bandă de dejecții, furajare cu lanț, adăpare cu picurători, stinghie de cățărare.

### **Alimentare cu furaje**

- sistem de alimentare cu un motor de 1.1 kw, care asigură un transport rapid a furajului în buncărul exterior în coloanele de furajare ale fiecăruia din cele 4 rânduri de voliere;
- comandă și protecție termică motoare.

### **Buncăr exterior**

- Buncar de tabla galvanizată 27.0 mc;
- Scara de vizitare, încărcare pneumatică / mecanică – cântar.

### **Evacuarea dejecțiilor**

Transportul dejecției:

- instalație de transport cu bandă de cauciuc care duce dejecția la rândurile de volieră până afară din hală.
  - transportor pe bandă în plan înclinat până la încărcarea în remorcă, protecție din fibră de sticlă împotriva ploii.

### **Microclimat**

Pentru o ventilație eficientă la acest tip de hală, se va implementa ventilație pe coamă (pentru iarnă) și tunel, cu răcirea aerului cu PAD (pentru vară).

Admisia aerului se face prin depresiune.

Rata de ventilație s-a calculat la o depresiune de 30-40 Pa.

Pentru eficientizare maximă a ventilației și încălzirii, supravegherea microclimatului se va face cu un calculator care comandă:



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

- Admisia aerului;
- Exhaustarea aerului;
- Alarma pentru depășirea valorilor impuse de temperatură.

*Admisie aer proaspăt*

- 46 clape de admisie tip flanșă din material termoizolant; plasă antivrabii; acționare centralizată; filtre anti-lumină;
- 10 admisii de aer de acoperis acționate centralizat;
- 28 jaluzele pentru ventilație de vară.

*Exhaustarea aerului*

- 6 ventilatoare de tavan; 14130 mc /h; 230v: 550W tubulatură din plastic: clapă de închidere a tubulaturii, acționată de calculator prin intermediul unui servomotor; placă de recuperare pentru apa de ploaie;
- 2 ventilatoare 23300 mc/h, 220/400 V, 3,1A, jaluzele exterioare; unul dintre ele este variabil.
- 24 ventilatoare; 1.5CP; 42000mc/h; 380V; montate pe fronton; protecții termice pentru motoare; filtre anti lumină.

*Comandă microclimat*

- supravegherea microclimatului se realizează cu un calculator;
- comanda întreaga ventilație;
- senzori de temperatură interioară (2) și exterioară (1);
- senzori de umiditate;
- dulap electric compact care înglobează toate furniturile electrice.

*Răcirea aerului cu system PAD*

- sistem cu faguri pentru răcirea aerului în fața jaluzelelor;
- 2x40 PAD și 4x35 PAD de 150mm (gros)x600mm(lung)x1500mm(înalt), distribuite pe capătul pereților laterali;
- pompe de recirculare a apei (nu necesita rezervor);
- protecție pompe;

*Alarmă*

- dispozitiv de alarmă pentru depășirea valorilor de temperatură.
- sirena exterioară.

*Iluminat și cablaj electric*

- sistem de iluminat cu linii de lumină cu neoane albe de 36W (66 de lămpi) și 58W (22 de lămpi); reglarea intensității 0-100%.



- sistem de iluminat cu tub de LED –uri în sistemul de voliere.
- reglarea intensității luminoase.
- simulator răsărit și apus digital;
- cablaj electric complet pentru echipamentul livrat.

#### *Colectarea ouălor*

- sistem de colectare a ouălor prevăzut cu o bandă transportoare 500mm lățime; transport până la sala de colectare /sortare.

### **C. SORTAREA, AMBALAREA ȘI DEPOZITAREA OUĂLOR**

Prin proiectul analizat se dorește instalarea unei noi mașini de sortare a ouălor plus încă două linii de ambalare suplimentare ce vor fi atașate la mașina existentă și două dispozitive de vacuum pentru ridicarea a 30 de ouă (inclusiv furtun și pompă vacuum). Noul echipament va fi o mașină complet automată pentru sortarea și ambalarea ouălor, de tip Moba Omnia XF 125, cu capacitatea maximă de 45000 ouă/oră.

#### *Caracteristici generale*

- construcție complet din inox;
- manipulare individuală ouă;
- părțile care intră în contact cu ouăle sunt din materiale industriale aprobate pentru contact cu hrana;
- centru de informare cu PC și imprimantă;
- protecție contra influențelor fulgerelor;
- display matriceal pentru fiecare bandă de ambalare;
- display central pentru starea mașinii.

#### *Alimentarea*

- Acumulator: sistem care transferă ouăle venite direct de la baterii în mașina Omnia 125. Acest sistem asigură alimentarea la capacitate a mașinii combinată cu cea mai delicată manipulare posibilă a ouălor. Acumulatorul este executat cu bare inox, incluzând o cutie pentru declasate.
- Conveier alimentare: conveier de alimentare pe 6 rânduri, cu role normale impact scăzut.
- Orientator: orientator „aripă” orientează ouăle pe conveierul de alimentare, poziționând toate celulele de aer în aceeași direcție.

#### *Cabină iluminare dublă*

- cabină iluminare dublă, potrivită pentru iluminare din ambele părți



#### Dezinfectare cu UV

- cu lumina ultravioletă creșterea microorganismelor pe ouă și role este redusă semnificativ;
- în acest fel contaminarea încrucișată este păstrată la nivel minim.

#### Sistem cântărire

- sistemul de cântărire cu 6 celule de cântărire plasate sub intrarea ouălor asigură rezultate foarte precise în combinație cu întreținere aproape zero.

#### Transfer

- sistem continuu de transfer, cu brațe care se mișcă înainte în mod continuu, cu locașuri pentru ouă;
- transportă delicat ouăle din purtătorii de la cântar în purtătorii celor două căi de transport principale;
- este ușor accesibil pentru curățare.

#### Zona centrală a mașinii

- odată plasate în locașurile portante din zona centrală, ouăle avansează către destinația finală: benzile de ambalare;
- este integrată o ieșire pentru ouă declasate, programabilă.

#### Pregătire pentru inkjet

- o interfață inteligentă pe sortatorul Omnia cu sistem inkjet pentru imprimarea ouălor;
- interfața permite controlarea tipăririi textelor pe fiecare ou, din softul sortatorului;
- inkjet-ul este localizat imediat după transfer;
- în funcție de configurația inkjetului este posibilă printarea „în partea de sus” sau „de la pol la pol”.

#### Unitățile de eliberare

- când ajung la poziția de pe banda de ambalare unde au fost dirijate, ouăle sunt eliberate din purtători cu ajutorul unor unități de eliberare foarte sigure.

#### Zona de ambalare

- 8 benzi de ambalare cu conveiere speciale;
- 8 senzori pentru cartonul lipsă;
- liniile de ambalare sunt echipate cu destivuitoare de cartoane universale / caserole;
- liniile de ambalare sunt echipate pentru împachetarea trifold;
- primitorul, acumulatorul și descărcătorul sunt detașabile pentru o curățare ușoară;
- pe toate benzile automate de ambalare ouăle pot fi ambalate în cartoane mari și caserole;



- caserolele pot fi închise automat pe 6 benzi de ambalare;
- pe toate benzile automate este instalată semnalizarea oului lipsă;
- fiecare bandă automată de ambalare are un suport retractabil pentru cutii.

#### **D. TEHNOLOGIA DE TRATARE A DEJECTIILOR**

Având în vedere cantitatea mare de dejecții care rezultă din creșterea și exploatarea păsărilor din ferma de găini ouătoare, se propune o soluție ultramodernă de rezolvare a acestei probleme. În acest scop se dorește implementarea unei tehnologii care are drept scop fermentarea dublă, aerobă și anaerobă, a gunoiului de pasăre și transformarea lui în îngrășământ biorganic care înlocuiește cu succes îngrășămintele chimice și în acest fel contribuie la protecția mediului.

Pentru desfășurarea acestei activități se dorește schimbarea destinației clădirii C1' din hală de adăpost de utilaje în hală de depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre.

*Caracteristici ale halei de depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre:*

- Suprafața construită - 4320 m<sup>2</sup>
- Suprafața utilă totală - 4264,93 m<sup>2</sup>
- Înălțimea la cornișă - 8,25 m<sup>2</sup>
- Înălțimea maximă a construcției - 9,4 m<sup>2</sup>

În mod concret se urmărește implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. În Japonia firma Hosoya a colectat ani de zile experiențele din fermele proprii de creștere, urmând ca după o perioadă de dezvoltare de peste 25 de ani să reușească construirea unui flux tehnologic care să facă față, din punct de vedere tehnic, cerințelor de sustenabilitate a mediului. Totodată, prin valorificarea produsului final, acesta devine un factor economic important de venituri, creat dintr-o materie primă, a cărei îndepărtări a însemnat până în prezent, cheltuieli considerente unităților de creștere intensivă a animalelor.

Baza sistemului Hosoya este un proces de fermentare aerobă curată – contrar cu sistemele cunoscute și folosite în prezent cu uscare prin aer sau proceduri de compostare.

În doi pași se poate obține din dejecție proaspătă cu cca. 25% materie uscată, un produs valoros, granulat, cu 80 -85 % materie uscată și cu o cantitate mare de elemente organice.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Acest produs final, după un proces de fermentare de cca. 3 săptămâni se poate vinde ca îngrășământ BioOrganic natural, vrac sau ambalat.

Ingenioasa tehnologie Hosoya de gestionare durabilă a gunoiului de grajd asigură condiții optime pentru prelucrarea gunoiului de grajd avicol. Prin procesul de fermentare aerobă silită a gunoiului de grajd și prin introducerea unor tehnici noi de filtrare a aerului, precum și reducerea treptată a temperaturii (70°C) create de fermentația silită a biomasei prelucrate, prin rotire non stop și fragmentarea produselor până la formarea granulelor, face ca această tehnologie să fie una din cele mai acceptate și apreciate pe piața mondială de specialitate.

Sistemul funcționează automat non stop, asigurat de centrul de comandă, care asigură punerea în funcțiune a benzilor transportoare și a elevatoarelor în spirala la momentul oportun.

Hala în care se instalează linia tehnologică propriu zisă este construită în așa fel încât, printr-un sistem deodorizant de filtrare și aerisire directionată, mirosul neplăcut al gunoiului de grajd să piardă din intensitate în așa măsură încât instalația să poată funcționa și în apropierea zonelor locuite.

Alimentarea vanei de compostare se realizează prin racordare directă a benzilor transportoare de gunoi de grajd avicol al unității de producție iar în lipsa acesteia se poate alimenta cu ajutorul încărcătoarelor frontale tradiționale.

Utilajul de ambalare a îngrășământului are o capacitate maximă de 10 to/zi și este automat până la faza de stivuire a sacilor. Pentru coordonarea stivuirii și pregătirea pentru depozitare a îngrășământului natural ambalat sunt necesari doi angajați.

Tehnologia Hosoya constă din două faze de fermentare aerobă silită și o fază de uscare activă, după care urmează ambalarea produsului în vederea depozitării. Ca urmare a trecerii gunoiului crud prin cele trei faze tehnologice, din materialul cu conținut de materie uscată de 25-30%, devine un îngrășământ natural cu un conținut mai mare de materie uscată de 85% și cu un conținut ridicat de elemente organice.

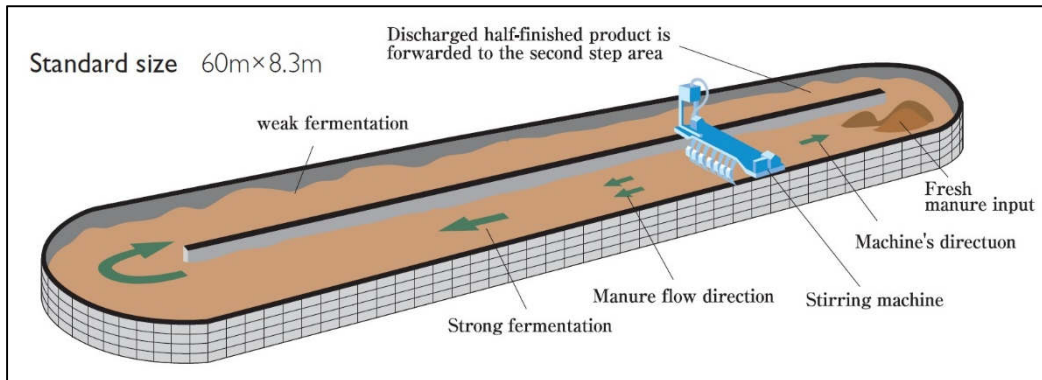
Linia tehnologică funcționează automat în regim non stop. Pentru supravegherea funcționării pentru coordonarea sarcinilor logistice se prevede angajarea a 4 persoane (1 calificat, 3 necalificati).

În continuare este descris procesul tehnologic de prelucrare a dejecțiilor:



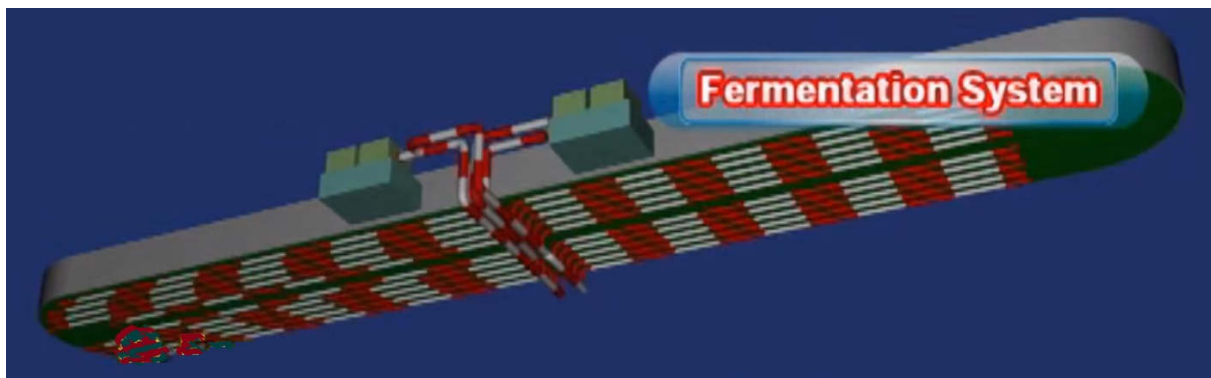
### **FAZA I. FERMENTARE ȘI PREUSCARE SILITĂ**

1. Cele două vane, ovale, de dimensiuni 60.9 m lungime x 7.9m lățime, cu pereții de 1.30 m înălțime sunt împarțite în două părți egale de câte un perete de 1.30 m înălțime. Dimensiunile standard ale unei vane derivă din aspectele tehnice și tehnologice.



*Vana I de fermentare*

2. La partea de jos a vanelor (fundul vanei) se montează longitudinal un sistem de conducte (Ø150 mm) pentru oxigenarea silită prin aer comprimat pe patru x patru rânduri în cele două compartimente ale vanei.



*Vana I – oxigenare cu aer comprimat*

3. Pe partea de sus a peretelui vanelor și pe cel din mijloc se montează câte un rând de șine din oțel inoxidabil cu duritate mare, pe care circulă blenderul și podul de comandă. Antrenarea blenderului cu două axe paralele prevăzute cu sape speciale și a podului de comandă se realizează prin intermediul a două motoare sincrone. Circularea non stop, jur împrejur a podului de comandă și a blenderului în vane este asigurată de un dispozitiv special de întoarcere dezinvoltă și montată pe cele două capete a peretelui.







*Blenderul cu podul de comandă*

4. Materialul procesat cu o consistență de material uscat de 25-30% este alimentat în vane cu ajutorul benzii transportoare sau cu încărcătorul frontal, pe partea opusă a punctului de descărcare a vanelor. Aici începe faza primară de fermentare silită și uscare a gunoiului de grajd, prin intermediul oxigenului provenit din țevile suflante și activitatea celor două axe rotative a blenderului, pentru fiecare dintre cele două vane.



*Alimentarea în vană, pe partea opusă a punctului de descărcare*

5. Viteza de circulație a podului de comandă cu blenderul este de 0.8m/min și antrenează materialul cu 150 cm în direcția opusă direcției de circulație a podului, la fiecare rundă





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

parcursă. Totodată sapele rotative de pe axele blenderului execută o fărâmițare uniformă a părților solide din materialul de prelucrare.



*Întoarcerea blenderului la capătul vanei*

6. Practica în condițiile climatice asemănătoare cu cele din România indică programarea sistemului în așa fel încât în 24 de ore blenderul să parcurgă înconjurul de 6 ori în vană.



*Materialul în fermentare ajunge la 70°C*



7. La începutul fermentației silite, temperatura materialului prelucrat poate depăși +70°C. Aerul comprimat care circulă în conductele de la baza vanelor se încălzește, deci sporește activitatea bacteriilor de fermentare. Procesul de fermentare în prima fază durează 12-14 zile, până când se ajunge la un procent de materie uscată a materialului de 60-65%.

### ***FAZA II. FAZA A DOUA DE FERMENTARE ȘI USCARE***

Această fază se realizează într-un șir de boxe din incinta halei unde va fi instalată tehnologia de fermentare.

Boxele asezate în sir au dimensiunile de 5m lățime și 4m adâncime, 2m înălțime, prevăzute cu câte patru rânduri de țevi suflante pentru aer comprimat, montate în podoseală. După fiecare tură completă blenderul se oprește automat, în poziția de bază. Materialul din fundul vanelor, prin intermediul benzilor automate speciale cu racleți va fi transportat în prima boxă din șirul de boxe. Concomitent cu această trasbordare, se execută și alimentarea în vane pentru faza I aferentă prelucrării dejecției proaspete.



*Trasbordarea granulelor în boxă*

Numărul necesar al boxelor rezultă din volumul de material disponibil/zi, care urmează să fie prelucrat. În caz că o vana din faza I lucrează la capacitate maximă, numărul de boxe trebuie să fie de cel puțin 6 bucăți. Se urmărește ca materialul să fie trasbordat la





fiecare trei zile dintr-o boxă în cealaltă. Astfel se ajunge la încheierea ciclului de fermentare faza II.



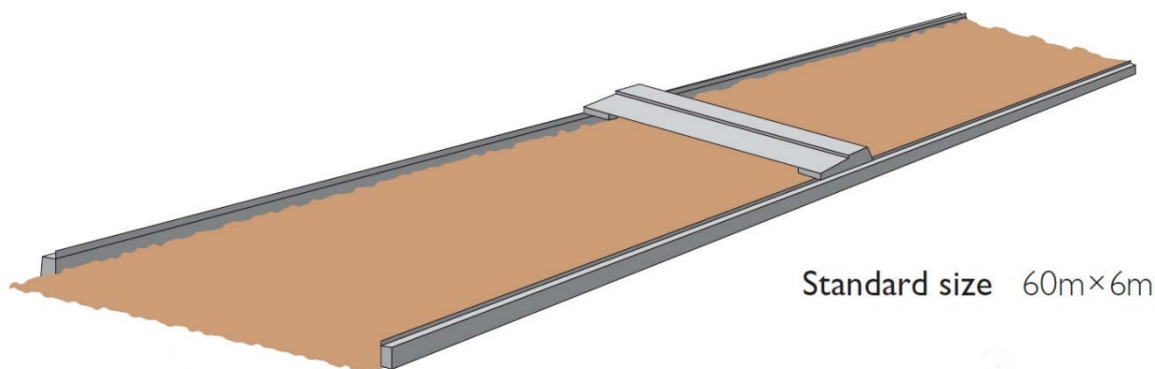
*Boxe de uscare*

Deci în timp de încă 15-20 de zile formarea și definitivarea granulelor se încheie ajungând la o proporție de 75% materie uscată a materialului.

### ***FAZA III. FAZA DE USCARE FINALĂ***

Granulele din ultima boxă, cu un conținut de materie uscată de 75%, cu ajutorul benzii transportoare, se răspândește pe o tavă de uscare definitivă. Această platformă este, de asemenea, prevăzută cu un sistem de țevi suflante, montată în pardoseală. Aerul comprimat care circulă în acest sistem de țevi are o temperatură de aproximativ 28-30°C. În lunile reci și cu precipitații abundente aerul comprimat ajunge la 35-40°C, fiind încălzit prin intermediul unei spirale asemănătoare cu a termoplonjorului.





Standard size 60m×6m

#### *Tava de uscare definitivă*

Tava are dimensiunea de 60 m lungime, 6 m lățime și 15 cm înălțime, prevăzută cu o șină pe care glisează un dispozitiv special pentru ajustare a formei și a dimensiunii granulelor, care după uscare ajung la 85% materie uscată.



*Tava de uscare definitivă pe care glisează un dispozitiv special pentru ajustarea formei și dimensiunii granulelor*

Îngrășământul BioOrganic natur granulat după această fază de uscare finală intră în tobele de sortare.

#### **FAZA IV. SORTAREA PRODUSULUI**

Materialul din faza de uscare finală, cu ajutorul benzilor transportoare ajunge în tobele de sortare. Produsul final sortat are dimensiunea în diametru a granulelor, după cum urmează: 4-8 mm, 2-4 mm, 2 mm, fiecare sortiment are un domeniu de utilizare bine definită care depinde de cultura la care se administrează și de structura solului pe care se împrăștie.



Astfel prin utilizarea tehnologiei, din dejecția păsărilor de curte în flux continuu se poate obține un îngrășământ natural de mare valoare, capacitatea de producție zilnică fiind de 10-12 to/zi, cu un maxim de 15 to.



*Produsul final sortat*

#### **FAZA V. AMBALAREA PRODUSULUI**

Se va realiza în saci de capacități ridicate, de 500 și 1.000 kg, pentru a putea fi manevrați și stivuiți în vederea păstrării până la momentul optim al aplicării pe teren.

#### **SISTEMUL DE MANAGEMENT AL GAZELOR DE FERMENTARE:**

O parte integrantă a tehnologiei este sistemul de management a gazelor poluante de mare concentrație în amoniac, generat de procesul de fermentare silită a dejecției de animale. Aceasta se realizează prin intermediul sistemului de aerisire direcționat cu aerul din hala de prelucrare. Aerul cu gaze este dirijat cu o viteză de 1 m/s în camera de spălare a gazelor.

Camera de spălare constă dintr-o perdea de apă fin pulverizată, prin care trece jetul de aer direcționat. Vaporii de apă capturează elementele poluante din aer. După precipitare, apa contaminată se tratează printr-un sistem biochimic reciclant și este refolosită. Aerul curat deodorizat fără miros, cu ajutorul exhautoarelor trece în aer liber.

Îndepărtarea filtrelor active și schimbarea casetelor cu nămolurile decantate vor fi realizate de două ori pe an. Apa folosită pentru spălarea gazelor se mișcă într-un circuit închis. Cantitatea de apă pierdută prin evaporare se completează cu apa proaspătă introdusă în circuit, după indicațiile tabloului de comandă.





### **COMPOZIȚIA ÎNGRĂȘĂMÂNTULUI ORGANIC NATURAL OBȚINUT:**

Până în prezent tehnologia s-a aplicat în zece țări cu un număr de 120 de unități de prelucrare atașate la crescătorii intensive de păsări de curte în Japonia, USA, UAE, GRECIA, UNGARIA, TAIWAN, INDONESIA și TURCIA.

Analizele de laborator a îngrășământului natural produs, efectuate în aceste țări dau rezultate aproape identice, indicând următoarele caracteristici și cantități ale componentelor și elementelor nutritive:

Material organic	65-70%
H <sub>2</sub> O	15-20%
N	1.8-2.5%
P <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	6-6.5%
K <sub>2</sub> O	2.8-4%

Ca urmare a cercetărilor efectuate de către specialiștii laboratoarelor de cercetare pentru îngrășăminte naturale a Universității Agrare din GÖDAÖLLÖ, Ungaria s-a ajuns la concluzia că pentru creșterea calității produsului se pot utiliza adaosuri cum sunt zeolitul, sulfatul de aluminiu sau clorura de calciu .

Adăugând un procent de 2% zeolit la biomasa în prelucrare aduce rezultate impresionante. Reduce emisiile gazelor GES cu 38% provenite din procesul de fermentare, totodată prin legarea elementelor nutritive N,P,K, îngrășământul organic va avea un conținut mai ridicat în aceste elemente. Zeolitul nu are nici o activitate nocivă asupra sănătății umane, chiar se folosește în medicina umană pentru tratarea anumitor boli cronice. Adăugarea sulfatului de aluminiu și a clorurii de calciu care au proprietăți absorbante similare cu a zeolitului, deși au o eficiență relativ mai scăzută și costul lor este mai scăzut. Aceste adaosuri se pot administra în faza I de fermentare și îmbunătățesc calitativ produsul final.

## **2.2. Activități de dezafectare**

Obiectivele propuse pentru modernizare se regăsesc în cea mai mare parte în Complexul nr. 1 (halele H7 – H12), care a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a desfășurat activitatea de creștere pui de carne și găini ouătoare până la data de 31.12.2011, când și-a încetat activitatea (reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 29 din



25.10.2007 valabilă până la 31.12.2011, dată până la care titularul a beneficiat de perioadă de tranziție în vederea conformării).

Hala H6, amplasată în Complexul nr. 2, va fi dezafectată în vederea populării cu găini ouătoare.

De asemenea, clădirea C1', cu destinația actuală de hală adăpost utilaje își va schimba destinația în hală de depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre.

### ***3. Deșeuri***

Deșeurile rezultate din activitatea fermei Aviputna sunt de două categorii și anume:

- deșeuri de la personalul care deservește ferma;
- deșeuri din activitatea de creștere a găinilor ouătoare.

Tipul și modul de gestionare a deșeurilor generate sunt prezentate în tabelul de mai jos:



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Sursa deșeurii</b>	<b>Tip deșeu</b>	<b>Cod deșeu<sup>1</sup></b>	<b>Cantitate prevăzută a fi generată</b>	<b>Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor</b>
1	Hale păsări	Cadavre păsări	02 01 02	5 tone/an	Se colectează în incintă special amenajată dotată cu ladă frigorifică apoi se incinerează în incineratorul propriu
2	Hale păsări	Dejecții animaliere	02 01 06	8000 tone/an	Se transportă din hale pentru stocare temporară, apoi sunt prelucrate în îngrășământ și utilizate pe terenurile agricole și/sau comercializate către terți
3	Hale păsări Depozit ouă	Coji de ouă	02 01 99	600 kg/an	Se colectează în recipiente speciale și se introduc în hrana păsărilor (amestec cu furajele)
4	Depozit ouă	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	300 kg/an	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
5	Depozit ouă	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	100 kg/an	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
6	Filtru sanitar Depozit ouă	Ambalaje de la substanțele dezinfectante	15 01 10*	20 kg/an	Se colectează în recipiente speciale și se predau către unități specializate
7	Filtru sanitar	Echipe de protecție	15 02 03	10 kg/an	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
8	Hale păsări Filtru sanitar	Ambalaje de la medicamente	18 02 03	50 kg/an	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
9	Hala de prelucrare a dejecțiilor	Nămol de decantare	19 09 02	100 kg/an	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
10	Hala de prelucrare a dejecțiilor	Filtre active	19 09 04	50 kg/an	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
11	Incinta fermei	Tuburi fluorescente	20 01 21*	10 kg/an	Se elimină prin unități specializate
12	Spații administrative	Deșeuri menajare	20 03 01	2 tone/an	Se colectează în pubele de plastic și se elimină prin unități specializate

<sup>1</sup> În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase prevăzută în anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase



În CAP. 2 din BREF – „Sisteme și tehnici de producție aplicate”, în care sunt descrise activitățile majore și sistemele de producție întâlnite în creșterea intensivă de păsări, inclusiv materialele și echipamentele folosite și tehnicile aplicate (tehnici care servesc ca referință sau bază de date pentru realizările din domeniul mediului), la punctul 2.10. este prezentat modul de utilizare și evacuare a reziduurilor:

Operarea unei unități de păsări produce diferite reziduuri, dintre care unele sunt identificate în următoarea listă:

- \* pesticide;
- \* produse veterinare;
- \* uleiuri și lubrifianți;
- \* deșeuri metalice;
- \* cauciucuri;
- \* ambalaje (plastic rigid, plastic în folie, carton, hârtie, sticlă, paleți etc.);
- \* reziduuri de nutrienți;
- \* reziduuri de construcții (ciment, azbest și metal).

Procesarea dejecțiilor, cadavrelor și apei reziduale este subiectul unor prevederi speciale și este tratată în alte secțiuni din documentul BREF.

Cele mai multe dintre reziduuri sunt din materialul de ambalare, constând din hârtie sau plastic. Cel mai adesea întâlnit hazard provine din administrarea unor medicamente care au fost expirate ca data de valabilitate, din mici cantități de reziduuri rezultate din materialul de curățare și de la chimicalele folosite în procesele speciale de funcționare care se pot depune și pe pereții clădirilor fermei. Modul în care sunt tratate reziduurile variază foarte mult. Legislația europeană și națională existentă referitoare la protecția mediului și la administrarea reziduurilor reglementează depozitarea și evacuarea reziduurilor și promovează minimizarea cantității de gunoi și reziduuri și utilizarea de materiale reciclabile.

În general la unitățile mai mari reziduurile pot fi mult mai economic depozitate decât la fermele mai mici. Pentru colectarea reziduurilor și stocarea acestora în containere sau cutii metalice mai mici, există unități municipale de colectare și prestări servicii pentru transport, ardere sau alte acțiuni de protecție. Acolo unde nu există serviciu public de colectare a deșeurilor, fermele însele sunt obligate să organizeze colectarea și transportul acestora și sunt responsabile pentru costurile asociate și costurile de tratament ale acestor deșeuri.

Colectarea deșeurilor și reziduurilor este dificilă a fi organizată în lipsa unor zone de depozitare.



O analiză referitoare la tratarea reziduurilor la ferme efectuată recent în MAREA BRITANIE denotă următoarea imagine despre tehnicile care sunt utilizate dacă reziduurile nu sunt colectate și transportate în afara fermei:

- \* depozitare în grămezi;
- \* ardere în aer liber;
- \* îngropare;
- \* reutilizare.

În afara fermei evacuarea include căi de evacuare cum ar fi:

- îngropare;
- depozitarea la lada de gunoi, inclusiv în colectarea menajeră;
- colectarea de furnizori;
- transfer către contractor.

Arderea materialelor de ambalare și a uleiurilor utilizate este încă destul de folosită în câteva State membre ale UE, în timp ce arderea de orice fel este strict interzisă în alte state. În câteva State membre ale UE, uleiurile sunt depozitate în recipiente /containere speciale și sunt colectate pentru a fi tratate în afara fermei. Arderea este de asemenea cea mai avantajoasă metodă de evacuare a tuturor tipurilor de produse din plastic cum ar fi, ambalaje și containere.

Reziduurile veterinare sunt depozitate în cutii speciale și colectate uneori de serviciul veterinar, deși survine arderea și îngroparea de asemenea.

Reziduurile din nutrețuri și recolte pot fie amestecate cu bălegarul sau mixtura de dejecții și aplicate pe câmp, sau sunt reutilizate în alte feluri.

Cauciucurile sunt tratate în diferite feluri, variind de la colectarea de către furnizori, și până la arderea în fermă și depozitare în grămezi.

Referitor la **Depozitarea și evacuarea carcaselor (cadavrelor)** – punctul 2.12, sunt comune serviciile de colectare de carcase și de procesare a acestora de către contractori. În Italia, multe ferme au echipamente pentru transformarea carcaselor în nutrienți lichide în condiții speciale de presiune și temperatură. De asemenea, în alte State membre procesarea de carcase în nutrienți este sau a fost practică, dar această este acum în scădere sau complet interzisă.

Îngroparea de carcase și arderea în aer liber sunt metode încă larg utilizate. În câteva State membre ale UE, cum ar fi Olanda, Germania, Danemarca și Franța îngroparea este strict interzisă, dar în MAREA BRITANIE, Italia și Spania este permisă îngroparea autorizată. Câteva ferme au o instalație pentru incinerarea de carcase. Aceasta poate fi un arzător simplu fără prevederi pentru gazele reziduale emise. În MAREA BRITANIE cam 3000 incineratoare mici (<50 kg/h) sunt



operaționale, îndeosebi la ferme mari pentru păsări, pentru incinerarea de cadavre de pasăre. Cenușa poate fi îngropată sau evacuată în alt mod.

Altminteri carcasele sunt colectate și procesate în altă parte. Carcasele pot fi de asemenea transformate în compost.

În capitolul 4 al documentului de referință (BREF) - Tehnicile de avut în vedere la determinarea BAT, sunt descrise tehnicile de procesare a dejecțiilor în interiorul fermei.

Aceste tehnici au derivat dintr-un număr mare de inițiative pentru tratarea dejecțiilor de păsări în cadrul fermelor sau în instalații de sine stătătoare. În general, sistemele care necesită multe expertizări tehnologice și/sau sunt posibile pentru aplicații pe scară largă sunt realizate în instalații de sine stătătoare. Toate tehnicile menționate în Secțiunea 2.6 au fost testate în instalații de fermă în Danemarca, Olanda, Germania, Belgia sau Franța. Unele tehnici nu au fost încă pe deplin dezvoltate, sau necesită o aplicare pe scară mai largă pentru a li se putea evalua performanțele.

De multe ori, tratamentul dejecțiilor nu cuprinde o singură tehnică, ci o secvență de tehnici diferite, unde performanțele tehnice și ambientale pot fi afectate de:

- caracteristicile dejecțiilor;
- tratamentul individual aplicat;
- modul în care operează tehnicile;

Aspectul cel mai important este controlul emisiilor de nitrogen și fosfați în mediul înconjurător. Aceasta poate fi cuantificată ca o pierdere de nutrient relativ, exprimat ca un coeficient de pierdere de N și P în aer, apă și sol în comparație cu cantitatea inițială de nutrient. Cu cât e mai mare acest coeficient, cu atât sunt mai mari pierderile în mediul înconjurător.

O evaluare a unui tratament ar trebui să includă potențialul de utilizare în fermă (biogaz, împrăștiere pe teren) sau pentru vânzarea produselor rezultate (compost, cenușă) pentru a fi aplicate în altă parte. Datele raportate nu permit o astfel de evaluare, având în vedere că sunt implicați mai mulți factori și în plus motivul aplicării tratamentului (scăderea mirosului sau a volumului pentru transport).

Aplicarea unor anume tehnici de tratament poate fi restricționată de legislația națională sau regională, cum este cazul digestiei anaerobice, în Olanda. În această secțiune se poate face numai o evaluare tehnico / ambientală. Se presupune că această evaluare va include unele din elementele pe care sunt bazate restricțiile legale. Aceste restricții (naționale) nu vor împiedica tehnica să fie considerată BAT.

Atât tehnicile de tratare a dejecțiilor cât și combinațiile de tehnici sunt descrise în funcție



de datele primite. De fapt, pentru o evaluare integrată, aceste emisii ar trebui comparate cu cele din cazul împrăștierii în teren (adică emisiile în apele de suprafață a 24% de nutrienți, emisia de NH<sub>3</sub> cu 25% conținut de azot). Acest exercițiu este puternic dependent de locație, și de aceea nu se poate generaliza ca BAT.

Deși reducerea de nitrați a fost preocuparea principală, reducerea nivelului fosfaților în dejecții este de asemenea importantă. Recuperarea fosfatului din dejecțiile de păsări incinerate este considerat cel mai important mod în care poate fi recuperat fosfatul în mod economic din dejecțiile animaliere pentru folosirea în industrie. Dejecțiile de păsări pot fi incinerate cu ușurință pentru conținutul lor ridicat de material solid și de energie, dar cenușa care are conținut bogat de fosfați, este greu de împrăștiat.

În mod curent, pentru a face ca procedeul de recuperare a fosfaților din cenușa rezultată să fie economic pentru producătorii de fosfați individuali, trebuie ca să fie pus la dispoziție un volum minim de incinerare și la un preț competitiv în comparație cu roca fosfatică.

***Managementul dejecțiilor propus de titular este următorul:***

Evacuarea dejecțiilor (de 2-3 ori pe săptămână) se va face printr-un sistem uscat cu benzi transportoare la capătul fiecărei hale de unde vor fi încărcate direct în remorci și transportate pe la depozitul de stocare temporară dejecții, cu  $V_{bdej} = 13.200$  mc, din incinta unității.

Facilitatea de stocare temporară a dejecțiilor (construcție care deservește ferma aflată în exploatare) este formată din 5 celule etanșe betonate cu  $V_{cel} = 5 \times 1300$  mc = 6500 mc.

Partea lichidă a dejecțiilor din celulele 1-5, poate fi deversată gravitațional printr-un canal cu gratar și conducte cu vane Dn 300 mm, într-un batal A cu  $V = 4600$  mc.

Dejecțiile lichide trec gravitațional din batalul A prin preaplinuri în batalele B și C, succesiv. Acestea pot fi vidanțate și folosite la irigarea terenurilor agricole prin irigatoare de debit mic, conform studiului pedologic și agrochimic realizat pentru terenurile respective.

Volumele batalelor B și C sunt de 1000 mc (B) și 1100 mc (C). Dejecțiile solide (gunoiul de grajd) sunt extrase din celulele 1- 5, apoi utilizate ca îngrășământ natural.

$$V_{TOT DEP DEJ} = 6500 + 4600 + 1000 + 1100 = 13.200 \text{ mc.}$$

Având în vedere cantitatea mare de dejecții care rezultă din creșterea și exploatarea păsărilor, titularul propune implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. Tehnologia propusă are un rol deosebit în reducerea cheltuielilor foarte înalte aferente managementului gunoiului de grajd folosite până în prezent. Totodată, asigură beneficiarului



investiției venituri semnificative prin vânzarea îngrășământului BioOrganic natur sub formă granulată, devenind astfel un factor economic foarte important în creșterea intensivă a animalelor, maximalizând profitul acestor unități de producție. Funcționarea sistemului Hosoya se bazează pe fermentația și uscarea curată a gunoiului de grajd. Linia tehnologică este rezultatul experimentelor îndelungate, de peste 25 de ani, folosind tehnici noi, cu un grad de automatizare maximă.

Tehnologia constă în două faze de fermentare aerobă silită și o fază de uscare activă, după care urmează ambalarea produsului. Ca urmare a trecerii gunoiului de grajd crud prin cele trei faze tehnologice, din materialul cu conținut de materie uscată de 25 – 30 % devine un îngrășământ BioOrganic natur cu conținut de materie uscată de 85% și cu conținut ridicat de elemente organice. Atașat acestei secțiuni va fi prevăzută și o stație de însăcuire în saci de capacitate mare, în big-baguri.

În Japonia, firma Hosoya a colectat ani de zile experiențele din fermele proprii de creștere, urmând ca după o perioadă de dezvoltare de peste 25 de ani să reușească construirea unui flux tehnologic care să facă față, din punct de vedere tehnic, cerințelor de sustenabilitate a mediului. Totodată, prin valorificarea produsului final, acesta devine un factor economic important de venituri, creat dintr-o materie primă, a cărei îndepărtări a însemnat până în prezent, cheltuieli considerente unităților de creștere intensivă a animalelor.

Baza sistemului Hosoya este un proces de fermentare aerobă curată – contrar cu sistemele cunoscute și folosite în prezent cu uscare prin aer sau proceduri de compostare.

În doi pași se poate obține din dejecție proaspătă cu cca. 25% materie uscată, un produs valoros, granulat, cu 80 -85 % materie uscată și cu o cantitate mare de elemente organice.

Acest produs final, după un proces de fermentare de cca. 3 săptămâni se poate vinde ca îngrășământ BioOrganic natural, vrac sau ambalat.

Ingenioasa tehnologie Hosoya de gestionare durabilă a gunoiului de grajd asigură condiții optime pentru prelucrarea gunoiului de grajd avicol. Prin procesul de fermentare aerobă silită a gunoiului de grajd și prin introducerea unor tehnici noi de filtrare a aerului, precum și reducerea treptată a temperaturii (70°C) create de fermentația silită a biomasei prelucrate, prin rotire non stop și fragmentarea produselor până la formarea granulelor, face ca această tehnologie să fie una din cele mai acceptate și apreciate pe piața mondială de specialitate.

Sistemul funcționează automat non stop, asigurat de centrul de comandă, care asigură punerea în funcțiune a benzilor transportoare și a elevatoarelor în spirala la momentul oportun.

Hala în care se instalează linia tehnologică propriu zisă este construită în așa fel încât, printr-un sistem deodorizant de filtrare și aerisire direcționată, mirosul neplăcut al gunoiului de



grajd să piardă din intensitate în așa măsură încât instalația să poată funcționa și în apropierea zonelor locuite.

Alimentarea vanei de compostare se realizează prin racordare directă a benzilor transportoare de gunoi de grajd avicol al unității de producție iar în lipsa acestora se poate alimenta cu ajutorul încărcătoarelor frontale tradiționale.

Utilajul de ambalare a îngrășământului are o capacitate maximă de 10 to/zi și este automat până la faza de stivuire a sacilor. Pentru coordonarea stivuirii și pregătirea pentru depozitare a îngrășământului natural ambalat sunt necesari doi angajați.

Tehnologia Hosoya constă din două faze de fermentare aerobă silită și o fază de uscare activă, după care urmează ambalarea produsului în vederea depozitării. Ca urmare a trecerii gunoiului crud prin cele trei faze tehnologice, din materialul cu conținut de materie uscată de 25-30%, devine un îngrășământ natural cu un conținut mai mare de materie uscată de 85% și cu un conținut ridicat de elemente organice.

Referitor la modul de eliminare a cadavrelor, legislația românească interzice abandonarea, îngroparea sau depozitarea acestora în alte, fiind acceptată numai neutralizarea în unități autorizate și aprobate sanitar – veterinar și de către autorități competente privind protecția mediului (Ordonanța nr. 24/2016 privind organizarea și desfășurarea activității de neutralizare a deșeurilor de origine animală).

Din activitatea fermei de găini ouătoare aparținând S.C. AVIPUTNA S.R.L. rezultă anual cca. 2 t cadavre pasăre, care se colectează în saci de polietilenă și se elimină în incineratorul propriu, care funcționează cu motorină.

**În ceea ce privește managementul deșeurilor, proiectul propus de S.C. AVIPUTNA S.R.L. se încadrează în utilizarea celor mai bune tehnici disponibile.**



#### ***4. Impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora***

În activitatea de creștere a păsărilor, impactul potențial asupra componentelor mediului se refera la emisiile de amoniac în aer, la scurgerile de azot și fosfor în sol, în apele subterane și de suprafața și care provin de la dejecții. Masurile de reducere a acestor emisii nu se limitează numai la modalitățile de depozitare, tratare sau aplicare a dejecțiilor odată apărute, ci cuprind masuri pentru un întreg lanț de evenimente, inclusiv pași pentru minimizarea producției de dejecții. Acest lucru începe cu o buna gospodărire și cu adoptarea de masuri privind hrănirea și adăpostirea animalelor, urmând tratarea și depozitarea dejecțiilor, finalizându-se prin împrăștierea acestora pe sol. Este important să se aplice conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile la toate aspectele activității pentru a preveni anularea beneficiilor unei masuri luate la începutul lanțului de o alta de pe parcursul acestui sir, din cauza proastei administrări a dejecțiilor.

Conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru o ferma înseamnă aplicarea permanența a unor bune practici agricole și masuri de nutriție, împreună cu Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în proiectarea adăposturilor. În plus, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru reducerea consumului de apă și energie pot fi de asemenea importante. Depozitarea dejecțiilor și prelucrarea acestora în cadrul fermei reprezintă surse de emisii, în timp ce aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile va avea ca rezultat reducerea substanțială a acestor emisii. Chiar și după aplicarea masurilor de nutriție și a celor privind prelucrarea dejecțiilor în cadrul fermei vor mai exista dejecții (de exemplu, dejecții tratate), care sunt, în mod normal, împrăștiate pe sol. Pentru aceasta activitate, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile includ instrumente de gestionare și posibilitatea alegerii echipamentului. Oricum, date fiind variațiile în climatul local de la o zona la alta a Comunității Europene și datorita preferințelor locale pentru rasa și greutatea finala a animalelor în cauza, exista îndoieli ca o tehnica de adăpostire bine dezvoltata într-o țară va fi la fel de viabila și eficienta într-o alta tara. Este cunoscut faptul ca, în acest sector, mai multe sisteme de adăpostire sunt dezvoltate și testate doar în interiorul unei singure tari și nu au fost însușite în afara acesteia. Ar fi greșit din punct de vedere științific să presupunem ca anumite tehnici ar putea atinge același nivel de performanta pe întreaga suprafața a CE.

O caracteristica a acestui sector este aceea ca proiectarea și realizarea sistemului de adăpostire a animalelor reprezintă ele însele o tehnica fundamentala ce contribuie, de asemenea, la performantele generale de mediu. În mod tradițional, sistemul de adăpostire este o investiție pe





termen lung și acest aspect trebuie luat în considerare atunci când se stabilesc prioritățile privind implementarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în fiecare caz.

**Buna practica agricola este o parte importanta** a Celor Mai Bune Tehnici Disponibile. Deși este dificila măsurarea beneficiilor de mediu în ceea ce privește reducerea emisiilor sau a consumului de apă și energie, este clar ca managementul conștient al fermelor va contribui la îmbunătățirea performanțelor de mediu ale fermelor de creștere intensiva a păsărilor.

Pentru îmbunătățirea performanțelor generale de mediu ale unei ferme de creștere intensiva a animalelor, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile trebuie sa:

- identifice și să implementeze programe educaționale și de instruire pentru personalul din cadrul fermei;
- înregistreze consumul de apă și energie, cantitățile de hrana pentru animale, deșeurile rezultate și folosirea fertilizatorilor anorganici și a dejecțiilor;
- dețină o procedura de urgenta pentru abordarea incidentelor și emisiilor neplanificate;
- implementeze un program de reparație și întreținere, care să asigure ca structura și echipamentul se afla într-o buna stare de funcționare, iar instalațiile sunt păstrate curate;
- planifice corespunzător activitățile pe amplasament, cum ar fi livrarea materialelor și îndepărtarea produselor și a deșeurilor și sa
- planifice aplicarea corespunzătoare a ingrasamintelor naturale pe sol.

Una dintre provocările majore în cadrul modernizării producției de păsări este nevoia de a echilibra reducerea sau eliminarea efectelor poluării asupra mediului cu creșterea cerințelor de trai ale animalelor, și în același timp menținerea profitabilității afacerii.

Activitățile agricole în creșterea intensiva a păsărilor pot duce la un număr de fenomene de mediu :

- acidificarea ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ );
- eutrofizarea (N, P);
- reducerea stratului de ozon ( $\text{CH}_3\text{Br}$ );
- creșterea efectului de seră ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ );
- neplăceri locale (miros, zgomot);
- răspândirea de metale grele și pesticide.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru aceste fenomene de mediu, a dus la sporirea atenției pentru un număr de aspecte privitoare la mediu asociate cu creșterea intensivă de





păsări. Aspectul cheie al creșterii intensive de animale este cel legat de procesele naturale, deoarece păsările metabolizează hrana și excretă aproape toți nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor, precum și modul de stocare și de manipulare sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

Întrucât cercetările au început relativ recent, multe aspecte nu sunt încă cunoscute sau măsurate.

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. Se creează modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac ( $\text{NH}_3$ ) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

## **4.1. Apa**

### **4.1.1. Condiții hidrogeologice ale amplasamentului**

Hidrogeologia zonei este legată de apele de suprafață și de aportul important al apelor meteorice.

Cercetările din zonă arată prezența a două complexe acvifere distincte și anume complexul acvifer de suprafață (cca. 20 – 60 m adâncime) și complexul acvifer de adâncime (100 – 200 m adâncime).

Stratele acvifere sunt cantonate în pietrișuri și nisipuri holocene (acviferul freatic) și bolovănișuri în masa nisipoasă (stratele de Cândești). Aceste două complexuri acvifere sunt separate de un strat argilos impermeabil, de min. 20 m grosime.

Direcția generală de curgere a curentului acvifer este de la nord-vest către sud-est, cu panta medie de 0,8 – 1,00 %. Debitele pot ajunge ușor la 30 l/sec și permeabilități de 17 – 39 m/zi (cu o medie de 27 m/zi).

Nivelul apei subterane variază între 10,00 – 13,00 m adâncime în zona estică și peste 18,00 m în zona vestică. În zona sudică apele pot apărea la 2,00 – 4,00 m adâncime, însă se consideră că aceste ape reprezintă pierderi din rețele.

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul deținut de către AVIPUTNA SRL. se află situat în apropiere de râul Milcov, afluent al Putnei (în partea de nord).

Cod cadastral bazin hidrografic Siret: XII – 1.079.18.00.00.0



#### **4.1.2. Alimentarea cu apă**

##### **Sursa de apă**

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din două foraje cu  $H = 165$  m,  $Q_{cap} = 8,33$  l/s,  $N_{hst} = 9,00$  m,  $N_{hd} = 13,00$  m, aflate în incinta societății AVIPUTNA SRL.

##### **Instalații de captare și înmagazinare**

Puțurile forate sunt echipate cu o electropompă submersibilă din import, tip FELSOM cu motor electric de 4 kW X 380 V,  $Q_{ref} = 12 - 3$  mc/h,  $H_{ref.} = 30 - 136$  mcA. Din puțuri, apa pompată este înmagazinată în două rezervoare din beton armat semi îngropate, având  $VR1=200$  m<sup>3</sup> și  $VR2=100$  m<sup>3</sup>, din care 100 mc reprezintă rezerva de incendiu intangibilă.

##### **Hidrometria de exploatare**

Volumele de apă captate din foraje vor fi contorizate cu un apometru Dn 50.

##### **Instalații de tratare**

Periodic se va face o dezinfectare a instalațiilor de alimentare cu apă, conform recomandărilor DSP Vrancea și DSVSA Vrancea.

##### **Instalații de aducțiune și distribuție**

De la foraje, apa este pompată printr-o conductă de aducțiune din PE HD, Dn = 63 mm, în lungime  $LAD = 340$  m și înmagazinată în două rezervoare din beton armat semiîngropate având  $VR1 = 200$  m<sup>3</sup> și  $VR2 = 100$  m<sup>3</sup>, din care 100 m<sup>3</sup> reprezintă rezerva de incendiu intangibilă.

În gospodăria de apă, care include și rezervoarele de înmagazinare, se află stația de pompare tip hidrofor care va fi dotată cu următoarele echipamente:

- vase de expansiune  $V = 5$  m<sup>3</sup> x 2 buc., cu pernă de aer, manometru și presostate PM10.
- electropompe centrifuge orizontale de suprafață pentru alimentare cu apă pentru consum tehnologic și menajer și a hidranților de incendiu, tip LOWARA – 16 GS 330,  $Q=16$  mc/h,  $H_{ref.}=60$  mcA,  $P= 3,3$  KW X 380 V,  $n = 2850$  rot. / min - 2 buc.

Distribuția apei de la stația de pompare la consumatori se va face printr-o rețea exterioară din PE-HD, Dn63 mm, în lungime de 500 m, pe care vor fi prevăzuți și hidranții de incendiu Dn 50, în număr de minimum 3 bucăți. Racordurile de la rețeaua exterioară la consumatorii din hale se vor realiza cu țevă OL-ZN și PP 1- ¾ inch, în lungime de 2100 m.

Sistemul de adăpare al păsărilor este prin picurare.

$$L_{tot\ dis} = 500 + 2100 = 2600 \text{ m}$$

Conform precizărilor H.G. nr. 930/2005, pentru acviferele de adâncime care realizează condiții de izolare, protecția sanitară se realizează prin instituirea zonei de protecție sanitara cu



regim sever, circular, cu raza de 10 m (cf. art. 14). Zona de protecție sanitară se instituie odată cu punerea în funcțiune a captărilor, fiind o condiție esențială în eliberarea autorizației de gospodărire a apei.

Pentru a asigura protecția sursei de apă în zona captării se vor lua următoarele măsuri:

- împrejmuirea ei cu gard de plasă;
- marcarea limitelor zonei de protecție sanitară de către deținător, cu plăcuțe avertizoare cu mențiunea „Zona de protecție sanitară”;
- interzicerea persoanelor neautorizate în zona de protecție;
- interzicerea depozitării deșeurilor;
- interzicerea excavațiilor în teren, a haznalelor sau deversarea de ape uzate.

Debitele captate vor fi contorizate cu apometre.

Cantitatea totală de apă utilizată include nu numai consumul de către păsări, dar și apa utilizată pentru curățirea adăpostului, echipamentelor și incintei fermei.

Utilizarea apei pentru curățire afectează volumul de apă reziduală produsă la fermă, de aceea se vor utiliza pentru spălarea hanelor aparate cu presiune.

În sectorul de păsări, apa este necesară pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale acestora. Alimentarea cu apă depinde de un număr de factori, cum ar fi:

- \* specia și vârsta păsărilor;
- \* condiția păsărilor (sănătate);
- \* temperatura apei;
- \* temperatura ambientală;
- \* compoziție hrană;
- \* sistemul de băut utilizat.

Cu creșterea temperaturilor ambientale alimentarea minimă cu apă pentru păsări de carne crește geometric ( $x^n$ ). Referitor la sistemele de băut, dispozitivele de băut cu duză, alese de titularul proiectului arată un consum mai scăzut decât sistemele circulare de băut, datorită unei pierderi prin scurgere mai scăzute.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

Media nivelelor consumului de apă din B.A.T. este următoarea:

Specia de păsări	Raport mediu apă/hrană (litri /kg)	Consum de apă per ciclu (l/cap/ciclu)	Consum de apă anual (l/loc pasăre/an)
Găini ouătoare	1,8 – 2,0	10 (până la producție)	83 – 120 (prod. Ouă)

Volumul de apă utilizat pentru curățire este variabil și depinde de tehnica aplicată și de presiunea apei a curățătorului cu apă la înaltă presiune. De asemenea, utilizând apă caldă sau abur în loc de apă rece, se va reduce volumul de apă pentru curățire utilizat.

Specia de păsări	Utilizare în m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> la curățenie	cicluri per an	Utilizare în m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> per an
Libere – cuști	0,01	0,67 - 1	0,01

#### **4.1.3. Managementul apelor uzate**

##### Evacuarea apelor uzate menajere

Evacuarea apelor rezultate din consumul menajer, provenite de la filtrul sanitar utilizat de către cei 44 angajați, se va face prin tuburi din PVC cu Dn 110 mm și lungimea de Lcan men = 55 m, spre un bazin etanș vidanjabil existent, cu Vbev=30 mc. Bazinul etanș va fi vidanjat ori de câte ori este nevoie de către un operator autorizat în acest sens.

##### Evacuarea apelor uzate tehnologice

Apele uzate tehnologice provenite de la spălarea-igienizarea halelor de creșterea păsărilor, la depopularea acestora, după fiecare ciclu, care conțin resturi de hrană și dejecții sunt colectate, în prima fază, în canale etanșe betonate, cu dimensiunile 0,75 x 0,75 x 18 m, aflate la capătul fiecărei hale. Aceste canale descarcă gravitațional apele uzate tehnologice în bazine betonate etanșe vidanjabile subterane, cu V = 7 m<sup>3</sup>, aflate în exteriorul halelor.

Din depozitul temporar de stocare, format din 5 celule etanșe betonate cu V= 1300 m<sup>3</sup> fiecare, dejecțiile lichide sunt deversate gravitațional, prin intermediul unui canal betonat cu grătar și conducte cu vane Dn 300 mm, într-un batal A cu V= 4600 m<sup>3</sup>. Partea lichidă a dejecțiilor trece gravitațional din batalul A, prin prealinuri în batalele B (V= 1 000 m<sup>3</sup>) și C (V= 1 100 m<sup>3</sup>). Acestea sunt vidanjate și folosite la irigarea terenurilor agricole conform studiului pedologic și



agrochimic realizat pentru terenurile respective.

Apele uzate tehnologice provenite de la camera de spălare a gazelor poluante de mare concentrație în amoniac, generat de procesul de fermentare silită a dejecției de animale, sunt tratate într-un sistem biochimic reciclant și este refolosită. Cantitatea de apă pierdută prin evaporare se completează cu apa proaspătă introdusă în circuit, după indicațiile tabloului de comandă.

#### Evacuarea apelor pluviale

Pentru preluarea apelor pluviale s-au realizat rigole perimetrare betonate, protejate în zonele în care apele meteorice ar putea fi impurificate, în lungime de  $L_{rig}=600$  m și sunt deversate în pârâul Hatnău, riveran.

#### **Evacuarea apelor uzate – breviar de calcul**

Evacuarea apelor rezultate din consumul menajer, provenite de la filtrul sanitar utilizat de către cei 44 angajați, se va face cu tuburi din PVC cu  $O=110$  mm și lungimea de 55 m, spre un bazin etanș vidanjabil existent cu  $V_{bev}=30$  mc.

Bazinul etanș va fi vidanjat ori de câte ori este nevoie, încheindu-se un contract în acest sens cu o unitate de profil.

Volumele de ape uzate menajere evacuate vor fi:

$$\begin{aligned}Q_{ev\ med} &= 0.8 \times 0.75 = 0.60 \text{ mc/zi;} \\Q_{ev\ max} &= 0.8 \times 0.90 = 0.72 \text{ mc/zi;} \\Q_{ev\ min} &= 0.8 \times 0.315 = 0.252 \text{ mc/zi.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_{men\ ev\ med\ anual} &= 0.6 \times 365 = 219 \text{ mc/an;} \\V_{men\ ev\ max\ anual} &= 263 \text{ mc/an;} \\V_{men\ ev\ min\ anual} &= 92 \text{ mc/an.}\end{aligned}$$

Volumele de ape tehnologice evacuate vor fi:

$$\begin{aligned}Q_{ev\ med} &= 0.9 \times 3.5 = 3.15 \text{ mc/zi;} \\Q_{ev\ max} &= 0.9 \times 4.2 = 3.78 \text{ mc/zi;} \\Q_{ev\ min} &= 0.9 \times 1.47 = 1.32 \text{ mc/zi.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_{th\ ev\ med\ anual} &= 3.15 \times 50 \text{ zile} = 157.5 \text{ mc/an;} \\V_{th\ ev\ max\ anual} &= 189 \text{ mc/an;} \\V_{th\ ev\ min\ anual} &= 66 \text{ mc/an.}\end{aligned}$$

Cantitatea de dejecții/găinaș produsă anual de o pasăre este în medie de 20 kg/pasăre /an.

$$V_{dejectii\ anual} = 20 \text{ kg dej /pasăre /an.} \times 232.000 \text{ păsări} = 4.640 \text{ t /an.}$$

**Volumul total anual de dejecții și ape uzate de spălare provenite de la fermă:**

$$V_{tot\ dej} = 4640 + 157,5 = \text{cca. } 4800 \text{ mc dej / an;}$$

$$V_{dej\ zilnic} = 13 \text{ mc /zi.}$$



### ***Calculul debitului de ape pluviale***

Apele pluviale sunt colectate de pe suprafețele impermeabile și conduse prin lucrări de sistematizare verticală, la limitele platformelor betonate, de unde sunt preluate de 2 rigole perimetrare betonate, protejate în zonele în care apele meteorice ar putea fi impurificate, în lungime de  $L=600$  m, care ar urma să deverseze în pârâul HĂTNĂU, riveran.

Conform STAS 1846/90 și STAS 9470 / 73, formula de calcul a cantității de ape pluviale, pentru întreaga suprafață a incintei este:

$$Q_p = m \times s \times \Phi \times I$$

elementele de calcul :

$m = 0.8$  pentru durata ploii  $\leq 10$  min, coeficient adimensional;

$S_1 = 4.68$  ha suprafața clădiri;

$S_2 = 0.63$  ha suprafața drumuri, parcări și sup. betonate;

$S_3 = 1.90$  ha –suprafața spațiilor verzi;

$\Phi_1 = 0.95$  coeficient de scurgere pentru acoperișuri;

$\Phi_2 = 0.80$  coeficient de scurgere pentru suprafețe betonate;

$\Phi_3 = 0.10$  coeficient de scurgere pentru spații verzi;

$I = 110$  l/s ha, intensitatea ploii;

$$Q_p = 0.8 \times 110 \times [(4.68 \times 0.95) + (0.63 \times 0.80) + (1.90 \times 0.10)] = 451.44 \text{ l/s.}$$

### **Rezerva de incendiu**

Obiectivul va avea o rezerva de incendiu intangibilă, stocată în bazinul betonat, de 100 mc, care vor fi pompați în caz de necesitate cu pompele centrifuge din stația de pompare în rețeaua exterioară de distribuție Dn 63mm pe care vor fi prevăzuți cei 3 hidranți Dn 50 mm.

Timpul pentru refacerea rezervei de incendiu:  $T_{ref} = V_{in} / Q_s = 100 / 12 = 8 \text{ h } 20 \text{ min.}$

#### ***4.1.4. Prognozarea impactului***

Apele uzate tehnologice nu constituie o sursă importantă de emisii rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, acestea având un regim discontinuu și putând fi colectate și tratate separat. Funcție de capacitatea de asimilare a solurilor pe care le deține titularul proiectului și de analize, acestea vor putea fi aplicate pe câmp prin irigatoare de debit mic (tehnologie BAT) sau vor fi



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

vidanțate de către operatori autorizați.

Dezinsecția hănelor de păsări se face la depopularea acestora, prin pulverizarea unor soluții dezinfectante de VIROCID 1 – 1,5 % concentrație, clorură de var, Clorofoam, Viroshield sau Medifog. Cantitatea de soluție dezinfectantă utilizată este de cca. 200 kg/lună.

Analiza impactului potențial datorat atât perioadei de construcție, cât și perioadei de funcționare a proiectului:

*A. Perioada de construcție*

<b>Factor de mediu</b>	<b>Cauză</b>	<b>Efect</b>	<b>Tip impact</b>	<b>Evaluare -concluzii</b>
<b>Apa subterană</b>	Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, freatic	Înrăutățirea calității apei subterane	<u>Indirect</u> – poluantul nu ajunge direct în apa subterană. <u>Temporar</u> , pe perioada executării lucrărilor de modernizare	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calitatii existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de diminuare.
<b>Apa de suprafață</b>	Nu există impact asupra apelor de suprafață	-	-	-

*B. Perioada de exploatare a investiției*

<b>Factor de mediu</b>	<b>Cauză</b>	<b>Efect</b>	<b>Tip impact</b>	<b>Evaluare -concluzii</b>
<b>Apa subterană</b>	Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, freatic	Înrăutățirea calității apei subterane cu produs petrolier	<u>Indirect</u> – poluantul nu ajunge direct în apa subterană. <u>Temporar</u> și accidental, la tranzitarea fermei de către mijloacele de transport (pui, furaje, deșeuri, etc.)	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calitatii existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de diminuare.





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

	Scurgeri de levigat de la platforma de stocare temporară a dejecțiilor	Înrăutățirea calității apei subterane cu azotați, fosfați, din dejecții	<u>Indirect</u>	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calitatii existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de diminuare.
<b>Apa de suprafață</b>	Nu există impact asupra apelor de suprafață	-	-	-

#### **4.1.5. Măsuri de diminuare a impactului**

O reducere a consumului de apă la ferme poate fi realizată reducând pierderile prin scurgere când se adapă păsările și reducând toate celelalte utilizări nu neapărat legate de necesitățile nutriționale. Utilizarea rațională a apei poate fi considerată a fi o parte a unei bune practici și poate cuprinde următoarele acțiuni, care sunt și Cele Mai Bune Tehnici Disponibile:

- \* curățirea adăposturilor pentru păsări și a echipamentelor cu curățitoare de înaltă presiune la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Cu toate acestea este important a se găsi un echilibru în ceea ce privește curățenia și utilizare a cât mai puțină apă;

- \* calibrarea regulată a instalațiilor pentru apă de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;

- \* ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă (apometre);

- \* detectarea și repararea scurgerilor.

Reducerea consumului de apă al păsărilor nu este considerată a fi o măsură practică.

Acesta va varia în concordanță cu dieta lor și, deși câteva strategii de producție includ alimentarea restricționată cu apă, alimentarea permanentă cu apă este în general considerată a fi o obligație.

Pentru diminuarea impactului prognozat asupra apelor subterane, atât în perioada de modernizare, cât și de funcționare a fermei li se va interzice accesul mijloacelor de transport de orice fel care tranzitează amplasamentul analizat, în situația în care prezintă scurgeri de ulei uzat.

Societatea AVIPUTNA SRL efectuează anual determinări privind calitatea apei subterane, aval și amonte de platforma de depozitare a dejecțiilor, conform prevederilor din autorizația



integrată de mediu nr. 01 din 27.02.2013. Rezultatele determinărilor anuale privind calitatea apei subterane sunt comparate cu rezultatele primelor determinări, respectiv cele din anul 2012. Nu s-au înregistrat depășiri ale acestor valori pentru nici unul dintre cele două foraje de observație. În tabelul următor sunt prezentate rezultatele determinărilor privind calitatea apei subterane, efectuate în anul 2015 și compararea cu valorile de referință din anul 2012:

Nr. crt.	Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute (proba prelevată în 02.11.2015)		Valori obținute (proba prelevată în 28.12.2012)	
			Foraj F1	Foraj F2	Foraj F1	Foraj F2
1	pH	unit. pH	7,52	7,58	7,39	7,11
2	Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0,05	0,04	0,1	0,08
3	Azotat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	2,92	3,9	20,03	17,93
4	Azotit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0,04	0,05	0,063	0,11
5	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6	Sulfați	mg/L	17,5	17,14	190,61	180,05

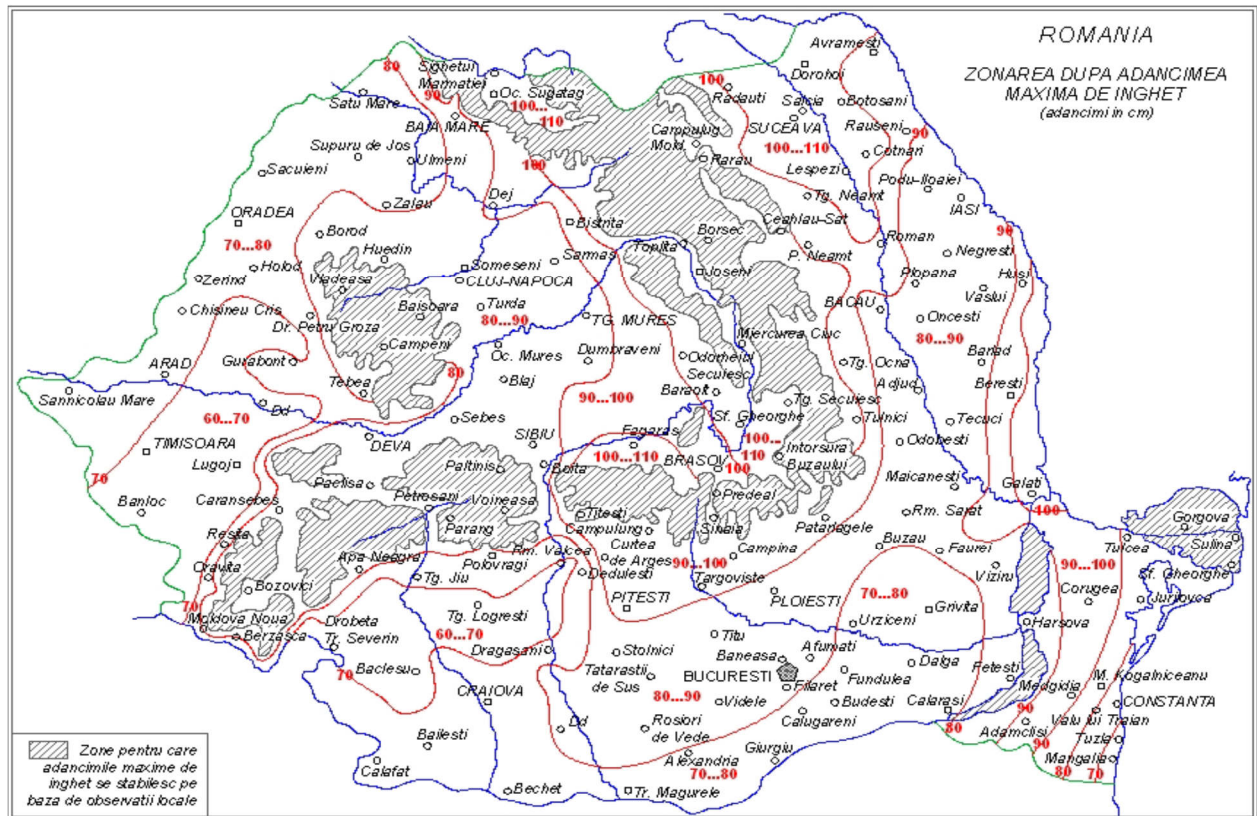
## 4.2. Aerul

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climă temperat continentală de câmpie, caracterizată prin următoarele valori (după Monografia Geografică a României – zona comunei Golești, județul Vrancea):

- Regimul temperaturilor :
  - temperatura medie anuală: +9,0<sup>0</sup> C
  - temperaturile medii multianuale în luna ianuarie: -3,0<sup>0</sup> C
  - temperaturile medii multianuale în luna iulie: +22,0<sup>0</sup> C
  - temperatura maximă absolută: +42,3<sup>0</sup> C
  - temperatura minimă absolută: -33,7<sup>0</sup> C
  - Adâncimea maximă de îngheț: 0,90 - 1,00 m
  - numărul mediu al zilelor fără îngheț: 148 zile/an
  - numărul mediu al zilelor cu îngheț (≤0<sup>0</sup> C): 155,8 zile/an



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”  
TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**



*Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț,  
conform STAS 6054/77 „Adâncimi maxime de îngheț”*

➤ Regimul precipitațiilor:

Volumul precipitațiilor depășește 400 mm, lunile cele mai ploioase fiind mai – iunie, iar cele mai secetoase decembrie – februarie. Precipitațiile atmosferice prezintă variații importante de la un loc la altul, atât datorită altitudinii cât și a circulației diferite a maselor de aer. Cantitatea totală de precipitații, în 2008, la Focșani a fost de 495.5 l/mp.

- precipitațiile medii multianuale: 400 - 550 mm
- luna cea mai ploioasă: mai – iunie
- luna cea mai secetoasă: decembrie - februarie

❖ Încărcări date de zăpadă :

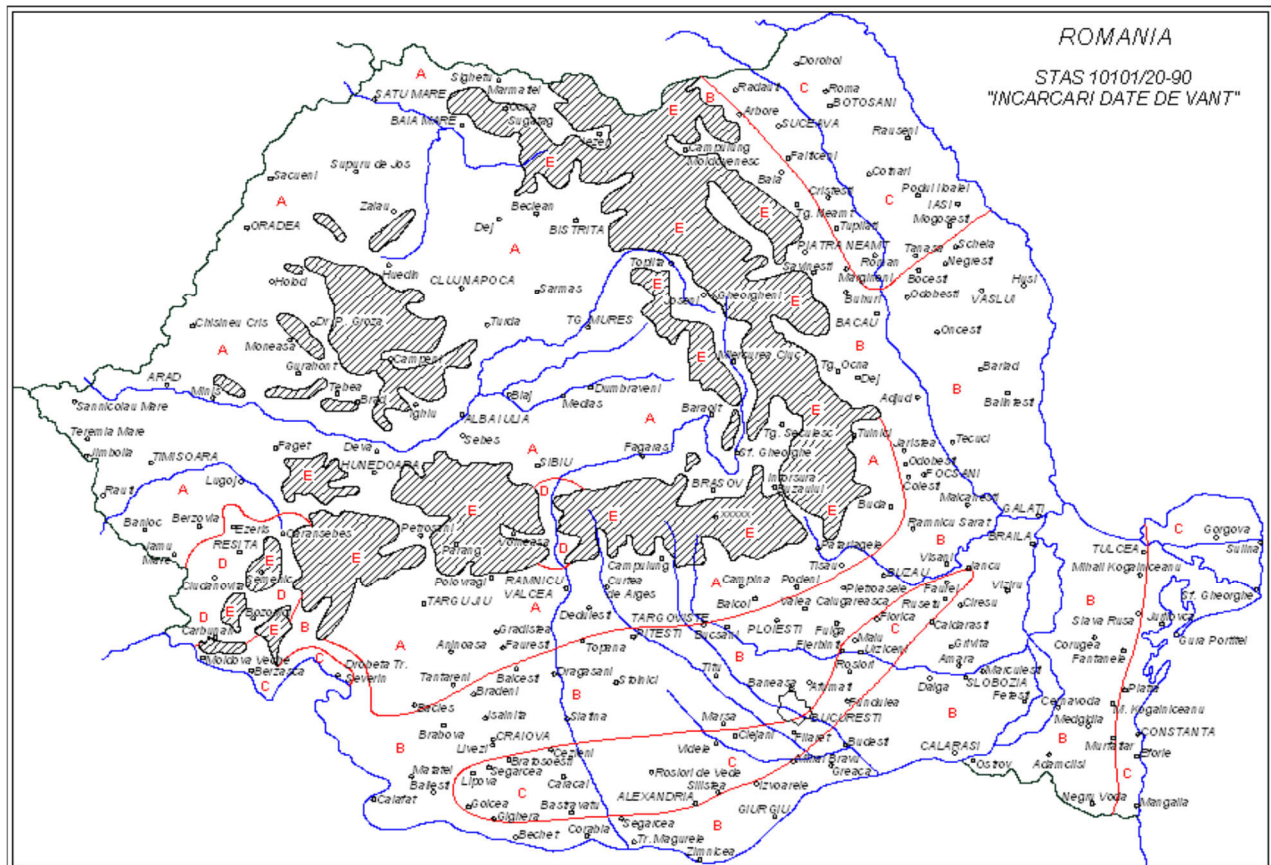
- încărcarea din zăpada pe sol, pentru o perioadă de revenire IMR=50 ani: **2kN/mp**

❖ Încărcări date de vânt:

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m și 50 ani interval mediu de recurență : 0,5 kPa



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”  
TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**



*Zonarea teritoriului României conform STAS 10101/20-90, „Încărcări date de vânt”*

➤ **Regimul vânturilor:**

Vânturile dominante sunt cele de NV – SE, canalizate pe culoarul Siretului și sunt vânturi uscate generatoare de temperaturi extreme. La începutul verii, mase de aer cald se deplasează dinspre Africa spre nord, determinând o vreme caldă și cu precipitații reduse. Dinspre nord – vest și nord vânturile aduc o vreme rece și umedă. *Efectul de fohn*<sup>2</sup> este prezent în toate anotimpurile, dar cu frecvență mai mare iarna. Vânturile calde, mai rare, bat dinspre sud, sud-est.

---

<sup>2</sup> Conform [www.geografie.uvt.ro](http://www.geografie.uvt.ro) *Efectul de fohn* se produce atunci când, din diferite cauze, pe doi versanți ai unui munte avem diferență de presiune (pe unul maxim și pe altul minim), aerul mai dens urcă pe munte și coboară pe partea cealaltă a acestuia. Aerul antrenat pe panta ascendentă se răcește după adiabata uscată (se răcește cu 1°C/100m), până la saturație, când, prin condensare, eliberându-se căldura latentă, se va răci după adiabata umedă (0,5°C/100m). Pe creastă norul se precipită sau își urmează calea pe orizontală, iar un fileu de aer uscat coboară cu panta. La coborâre, prin comprimare aerul se încălzește și fiind uscat, se va încălzi după adiabata uscată (1°C/100m). *Vântul cald și uscat care coboară pe panta unui munte reprezintă efectul de fohn.*



### **Caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului:**

Principale surse de emisii de noxe din ferma de creștere a păsărilor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

<b>Emisii aer - poluanți</b>	<b>Sursa de emisii poluanți în aer</b>
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Halele de păsări, prelucrarea dejecțiilor
Metan (CH <sub>4</sub> )	Halele de păsări, prelucrarea dejecțiilor
Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Halele de păsări, prelucrarea dejecțiilor
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, pulberi	Instalații de combustie: <ul style="list-style-type: none"><li>- aeroterme hală (motorină)</li><li>- centrală termică (lemne)</li><li>- incinerator cadavre păsări (motorină)</li><li>- generator electric – accidental (motorină)</li></ul>
Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	Halele de păsări, combustibil utilizat la încălzire și transport, arderea resturilor
Miros (H <sub>2</sub> S)	Halele de păsări, prelucrarea dejecțiilor
Praf	Stocarea hranei - furaje, halele de păsări
Fum /CO	Arderea resturilor

O mare atenție este acordată emisiilor de amoniac pentru că sunt considerate un factor important al acidificării solului și apei. Amoniacul gaz (NH<sub>3</sub>) are un miros iute și pătrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din dejecții și se împrăștie prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație. Factori ca temperatura, ventilația, umiditatea, procentul de stocare și compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea să afecteze nivelul de amoniac.

Nivelele mari de amoniac afectează și condițiile de muncă la ferme și în multe state membre normele stabilesc limite ridicate pentru concentrația de amoniac acceptabilă.





### **Alte gaze**

Mult mai puțin se cunoaște despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost făcute unele cercetări, în special pentru metan și protoxid de azot. Creșterea nivelului de protoxid de azot poate apărea prin procesul de tratare a dejecțiilor lichide dar și la cele solide. Nivelul de dioxid de carbon rezultat din respirația animalelor cu căldura degajată de animal. Dioxidul de carbon se poate acumula în hale dacă acestea nu sunt ventilate corespunzător.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot ( $N_2O$ ) și azot gaz ( $N_2$ ). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de apariția efectului de seră, în timp ce azotul gaz este dăunător mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrați în sol, fie derivați din bălegar, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezența bălegarului favorizează acest proces.

Reducerea emisiilor în aer se poate realiza prin reducerea cantității de excremente produse, prin modificarea compoziției excrementelor și/sau prin colectarea lor din adăpostul pentru păsări și fie se depozitează în altă parte într-un sistem de depozitare adecvat fie se împrăștie direct pe sol. Reducerea emisiilor de amoniac se poate realiza prin uscarea dejecțiilor concretizată într-o concentrare a N în dejecții cu scăderea emisiilor de amoniac. Există totuși riscul unor emisii semnificative de amoniac la împrăștierea dejecțiilor uscate direct pe sol prin umectare și fermentare.

### **Minimizarea emisiilor fugitive în aer**

Tehnologiile de reducere a emisiilor de la fermele de creștere intensivă a păsărilor merg de la cele mai simple și mai puțin costisitoare până la cele complicate de ultimă generație.

Scăderea emisiilor de amoniac prin modificarea cantităților de proteine ingerate prin hrană sau prin uscarea dejecțiilor înainte de depozitare reprezintă metode din cele mai simple în timp ce tehnologiile de ultimă generație excelează prin spălarea gazelor emise de la halele de creștere a puilor sau de la depozitele de dejecții în scrubere umede sau folosirea tunelelor de uscare și a centurilor perforate de colectare a dejecțiilor.

### **Sistemul de management a gazelor de fermentație**

O parte integrantă a tehnologiei Hosoya este sistemul de management a gazelor poluante de mare concentrație în amoniac, generat de procesul de fermentare silită a dejecției de animale. Aceasta se realizează prin intermediul sistemului de aerisire direcționat cu aerul din hala de prelucrare. Aerul cu gaze este dirijat cu o viteză de 1 m/s în camera de spălare a gazelor.

Camera de spălare constă dintr-o perdea de apă fin pulverizată, prin care trece jetul de aer direcționat. Vaporii de apă capturează elementele poluante din aer. După precipitare, apa



contaminată se tratează printr-un sistem biochimic reciclant și este refolosită. Aerul curat deodorizat fără miros, cu ajutorul exhautoarelor trece în aer liber.

#### Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul evaluării/analizei BAT

Sunt prevăzute următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți:

- verificarea/repararea periodică a tuturor instalațiilor și construcțiilor din incinta fermei;
- adoptarea unor tehnici de nutriție prin care să se reducă cantitățile de azot și fosfor din dejecțiile de pasăre și implicit emisiile de azot și fosfor în factori de mediu;
- colectarea controlată a cadavrelor de pasăre funcție de natura morții;
- urmărirea consumurilor de energie și utilități pe tipuri de operații, pentru depistarea pierderilor și eliminarea acestora.

Scăderea emisiilor de amoniac prin modificarea cantităților de proteine ingerate prin hrană sau prin uscarea dejecțiilor înainte de depozitare reprezintă metode din cele mai simple în timp ce tehnologiile de ultimă generație excelează prin spălarea gazelor emise de la halele de creștere a puilor sau de la depozitele de dejecții în scrubere umede sau folosirea tunelelor de uscare și a centurilor perforate de colectare a dejecțiilor.

#### Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT

Emisiile în aer de la fermele pentru creșterea păsărilor se concretizează în următoarele substanțe rezultate atât din halele de creștere a puilor cât și de la sistemele de ventilație sau sistemele de depozitare a dejecțiilor: preponderent amoniac, protoxid de azot  $N_2O$ , metan  $CH_4$  și alți compuși volatili nonmetanici (fenol, aldehydă acetică, etc.).

Concentrații mari ale poluanților enumerați se datorează în special depozitării la interiorul halelor de creștere a dejecțiilor. Aceste probleme pot fi soluționate prin colectarea frecventă a dejecțiilor și depozitarea lor în spații special amenajate (soluție adoptată prin sistemul de creștere utilizat de AVIPUTNA SRL).

În activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se va desfășura în cadrul Fermei de creștere și exploatare pentru ouă a găinilor ouătoare deținută de S.C. AVIPUTNA S.R.L., pot fi identificate următoarele surse de poluare a aerului:

- mijloacele de transport auto care participă la activitățile de încărcare ouă, transport furaje, păsări, colectare deșeuri, etc. ( $SO_x$ ,  $NO_x$ , pulberi, CO) – **surse mobile;**
- halele de păsări – sistemul de ventilație ( $NH_3$ ,  $CH_4$ ,  $H_2S$ , pulberi) – **surse stationare difuze;**





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

- centrală termică utilizată pentru încălzirea fermei de tineret, care funcționează cu combustibil solid – lemn (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO) – **surse staționare dirijate;**
- halele de păsări (ferma de tineret) - în perioadele reci ale anului, halele vor fi încălzite cu aeroterme, cu ardere completă, care funcționează cu motorină – **surse staționare dirijate;**
- hala de depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre – procesul de fermentare silită a dejecției (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>, pulberi) – **surse staționare difuze.**

***Prevederi ale BREF pentru emisiile în aer***

Majoritatea emisiilor pot fi asociate cu cantitatea, structura și compoziția dejecțiilor. Din punct de vedere al mediului, dejecțiile sunt cel mai important reziduu din activitatea fermelor.

Pierderi totale	kt	%
Pierderi prin hala	29.21	68.6
Pierderi prin stocare	0.21	0.5
Pierderi la împrăștiere pe terenuri agricole	12.4	29.1
Pierderi de mirosuri	0.74	1.8
Total	42.58	100

Caracteristicile dejecțiilor depind, în primul rând, de calitatea hranei, exprimată în % materii uscate și în concentrația de nutrienți (N, P, etc.) și de eficiența cu care animalul poate converti hrana în produs (FCR). Caracteristicile hranei pot fi foarte variate, iar concentrațiile în dejecțiile proaspete urmează aceeași variație ca și a hranei.

Măsurile aplicate pentru a reduce emisiile, asociate cu colectarea, depozitarea și tratarea dejecțiilor afectează structura și compoziția dejecțiilor și în final influențează emisiile asociate aplicării dejecțiilor pe terenurile agricole.

Asociat cu stocarea în hale a dejecțiilor se degajă N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, VOC și în cantități mici, H<sub>2</sub>S.

Concentrația de amoniu poate avea valori ridicate, de până la 40 ppm în halele în care sunt crescute păsări .

Concentrația de N<sub>2</sub>O și CH<sub>4</sub> sunt ușor mai ridicate decât în aerul ambiental.

Concentrațiile de pulberi ajung până la valori de 10 mg/mc (de la 2-10 mg/mc pentru particule nerrespirabile și între 0,3-1,2 mg/mc pentru particule respirabile).



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

Tip pasăre	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Pulberi	
				Inspirat	Expirat
	Kg/pasare/an	Kg/pasare/an	Kg/pasare/an	Kg/pasare/an	Kg/pasare/an
ouătoare	0,010 – 0,386	0,021 – 0,043	0,014 – 0,021	0,03	0,09

Estimările privind emisiile de amoniac și metan în aer rezultate din halele de creștere a păsărilor datorate fermentației enterice și managementul dejecțiilor sunt următoarele:

### 1. Emisia de amoniac din managementul dejecțiilor și a gunoiului de grajd

Pentru calculul emisiilor de amoniac se va aplica metodologia recomandată în documentul **“EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2016”**. Din capitolul **3.Agriculture**, subcapitolul **3.B.Manure management**, se va aplica metodologia **3.3 Tier 1 default approach**.

Abordarea prin această metodă a emisiilor de amoniac rezultate din creșterea în adăpost a păsărilor se referă la folosirea unui factor de emisie mediu pe cap de pasăre. Acesta se multiplică cu numărul de animale crescute pe durata unui an ce fac parte din aceeași categorie.

Vom folosi factorii de emisie prezentați de documentul menționat în **tabelul 3.2**. Aceștia sunt calculați ca o medie europeană a tehnicilor de creștere intensivă a animalelor începând cu o emisie medie de azot în excreția pe cap de animal și folosind un procentaj de volatilizare pentru pierderile de amoniac în adăposturi ca și factori de volatilizare pentru emisia de azot din fermentația enterică a dejecțiilor.

**Factorul de emisie este calculat pentru fiecare tip de animal care se consideră a fi prezent 365 zile/an în adăpost**. Ca urmare a golirii adăpostului între două cicluri de producție numărul de locuri pentru animale într-o fermă este mai mare decât numărul mediu de animale care sunt prezente în fermă pe durata unui an.

Formula de calcul a emisiilor de amoniac pentru fiecare categorie de animal este următoarea :

$$E_{\text{poluant, animal}} = P_{\text{animal}} \times EF_{\text{poluant, animal}} \quad [ \text{Kg NH}_3 / \text{an} ]$$

unde :

$E_{\text{poluant, animal}}$  – emisia de poluant respectiv de amoniac pentru fiecare tip de animal crescut intensiv [KgNH<sub>3</sub>/an] ;

$P_{\text{animal}}$  – numărul de animale de același tip crescute pe durata unui an ;



$EF_{\text{poluant, animal}}$  – factorul de emisie pentru fiecare tip de animal crescut pe durata unui an prezentat în **tabelul 3.2.**

Factorul de emisie  $EF_{\text{poluant, animal}}$  se obține din tabelul 3.2. prin însumarea factorilor de emisie propuși pe fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor: emisii provenite din creșterea în adăpost (emissions from housing storage and yards), emisii provenite de la împrăștierea dejecțiilor (emissions following manure application), emisii provenite din pășunat (emissions from grazed pastures).

Având în vedere faptul că titularul propune o tehnologie modernă și inovativă de management a dejecțiilor (implementarea tehnologiei Hosoya), în calculul emisiei de amoniac nu va fi luat în considerare factorul de emisie asociat împrăștierii dejecțiilor (emissions following manure application).

**Tabelul 3.2 : Factorii de emisie pentru amoniac utilizați în metoda implicită de calcul a emisiei de amoniac din managementul dejecțiilor exprimat în Kg NH<sub>3</sub>/tip animal/an**

Revised NFR	Livestock	Manure type	Total EF <sub>NH3</sub>	EF <sub>NH3</sub> for emissions from housing, atorage and yards	EF <sub>NH3</sub> for emissions following manure application	EF <sub>NH3</sub> for emissions from grazed pastures
3B4gi	Laying hens (laying hens and parents)	Solid/ Slurry	0,48	0,32	0,15	0
3B4gii	Broilers (broilers and parents)	Litter	0,22	0,15	0,07	0

***Emisia de amoniac calculată pentru găinile ouătoare***

Emisia de amoniac =  $280\ 261 \times 0,32 = 89\ 684$  kg NH<sub>3</sub>/an, unde:

280 683 reprezintă numărul de păsări considerate a fi prezente 365 de zile pe an (halele de găini ouătoare sunt populate 365 zile pe an cu 280 683 capete);

0,15 – factor de emisie.

***Emisia de amoniac calculată pentru tineretul de înlocuire***

Emisia de amoniac =  $374\ 987 \times 0,15 = 56\ 248$  kg NH<sub>3</sub>/an, unde:

374 987 reprezintă numărul de păsări considerate a fi prezente 365 de zile pe an (halele de tineret sunt populate 238 zile pe an cu 244 512 capete, ceea ce înseamnă că 365 zile se consideră că vor sta 374 987 capete pui);

0,15 – factor de emisie.



## 2. Emisia de metan din managementul dejecțiilor și a gunoiului de grajd

Pentru calculul emisiilor de metan se vor aplica prevederile subcapitolului 4.3 CH<sub>4</sub> EMISSIONS FROM MANURE MANAGEMENT al IPCC GPC 2000 utilizându-se ecuația 4.15 pentru determinarea cantității de metan emis anual, rezultată din activitatea de gestionare a gunoiului de grajd după cum urmează :

$$\text{Emisii de CH}_4 \text{ (Gg/an)} = \text{EF} \times \text{populația} / (10^6 \text{ kg / Gg}) \quad [\text{ecuația 4.15}]$$

unde :

**EF** – factor de emisie pentru metan corespunzător populației respective de animale (kg/cap animal/an). Acesta se va alege din documentul “2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories“, Volumul 4. Agriculture, Forestry and other Land Use, Capitolul 10. Emissions from Livestock and Manure Management, astfel:

- pentru păsări EF=0,02 kg CH<sub>4</sub>/animal/an;

**Populația** – numărul de capete de animale pentru populația respectivă

$$\text{Emisia de metan} = 655\ 670 \times 0,02 = 13\ 113 \text{ kg CH}_4/\text{an}$$

În faza de construcție sunt prevăzute următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți pentru aer:

- ❖ stropirea drumurilor de acces din incinta obiectivului în perioadele secetoase;
- ❖ rularea mijloacelor auto și a utilajelor cu viteze reduse;
- ❖ optimizarea sistemului de transport intern a materialelor de construcție în vederea eliminării manevrelor inutile.

## 4.3. Solul

Amplasamentul analizat este situat în zona de curbura a Carpaților Orientali, în partea cea mai de nord a Câmpiei Romane și anume Câmpia Siretului.

Distribuția teritorială a claselor de sol este condiționată în mare parte de principalele unități de relief și de condițiile climatice, iar a tipurilor și subtipurilor de sol mai ales de forma de relief, de apele curgătoare și de cele freatice sau de roca parentală.

O cantitate mare de azot, fosfor, potasiu sub formă de diferiți compuși ai acestora sunt eliminați în urma activității ce se va desfășura pe amplasament, de creștere a păsărilor.

Dejecțiile animaliere conțin cantități variabile din acești nutrienți precum și o serie de minerale și elemente elementare sulf, magneziu, etc.



Principalele surse de poluare cu N și P sunt:

- pentru N – scurgeri accidentale de ape de spălare, procesele de denitrificare a compușilor cu azot, NO<sub>2</sub>, NO, N<sub>2</sub>;
- pentru fosfor - scurgeri accidentale de ape de spălare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului in perioada de funcționare:

- lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua numai în locuri special amenajate în acest sens, în afara zonei de construcție;
- este interzisă spălarea utilajelor în zona de exploatare, iar alimentarea cu motorină și cu lubrifianți se va face cu asigurarea tuturor condițiilor de evitare a poluării apei;
- se vor face verificări periodice ale platformei pentru stocarea temporară a dejecțiilor, pentru a evita poluări accidentale;
- se vor face verificările tehnice prevăzute legal pentru centrala termică murală utilizată pentru încălzirea spațiilor administrative (birouri, filtru sanitar).

Pentru diminuarea impactului în faza de construcție se impun unele masuri :

- după realizarea investiției se vor amenaja spatii verzi;
- pământul in exces din excavații va fi folosit in totalitate pentru umpluturi;
- organizarea de șantier va fi dotata cu containere pentru colectarea selectiva a deșeurilor urmând ca acestea sa fie eliminate sau valorificate, după caz, prin unități specializate;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate.

#### ***4.4. Geologia subsolului***

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat apartine zonei câmpiei piemontane înalte si este caracterizata de un relief relativ linistit cu inclinare de la V la E altitudinile variind de la 200 m la Carligele - Bontesti pana la 50 m pe malul Milcovului. Aspectul terenului dar si forajele executate releva un piemont în care Milcovul, Râmnicu si Râmna au taiat vai adanci .

Deosebim astfel trei zone : una plana de cca 2-3 Km latime cu altitudini de 50-80m; a doua zona in panta de 20% de cca 5 km si ultima zona colinara a caror inaltimi cresc destul de repede de la de la 200-300 m la 600 m (dealul Deleanu).

Umezeala excesiva a solului impiedica si evaporatia excesiva, favorizand in schimb



infiltratia apelor. Evapotranspiratia reala anuala este de 0.475 (thornthwaite). Vanturile dominante bat dinspre NE.

Din punct de vedere geologic, zona studiata se incadreaza in extremitatea nord-estica a Platformei Valahe. În acest perimetru, Campia Romana se situeaza în zona de tranzitie a avanfosei, unde cutele Subcarpatilor sunt mascate de depozite aluvio-proluviale si lacustre de pana la 600-800m.

Formatiunile geologice ce apar la zi apartin Cuaternarului si datorita capacitatii lor de a cantona strate acvifere exploatabile, acestea reprezinta un interes deosebit.

Nu putem trece cu vederea insa, prezenta Romanianului in facies argilos-marnos intre 170-345m in forajul SMH Iasi-Urechesti si la 250m in cel de la Mircesti ( SMH IASI Mircestii Vechi)

In forajele efectuate in zona, cele mai vechi depozite interceptate sunt cele romaniene.

#### Pleistocenul

Cele mai vechi depozite cuaternare apartin pleistocenului inferior qp<sub>1</sub> si apar la zi in vestul perimetrului studiat, fiind reprezentate prin „stratele de Candesti”. Acestea pot fi urmarite de-a lungul liniei de contact morfologic dintre dealurile subcarpatice si Campia Piemontana inalta. Toate vaile din regiune si o serie de torenti erodeaza puternic aceste strate, formand aflorimente de ordinul zecilor de metri. In zona studiata , pleistocenul inferior se prezinta in facies pelitic ( argile nisipoase, argile carbunoase, nisipuri argiloase, cu intercalatii subtiri de nisipuri medii-fine).

In partea de NV a amplasamentului studiat, valea Milcovului prezinta aspectul unui culoar intre dealuri, ca mai apoi albia sa largindu-se , sa imprastie materialul erodat in principal pe malul stang ( Odobesti). Pe partea dreapta a Milcovului situatia se repeta numai pana in dreptul Odobestiului, in aval materialul aluvial-proluvial nu mai apare, locul lui fiind luat de materialul deluvial provenit din versantii dealului Deleanu.

Seria pleistocena se incheie cu acumularile psefitice ale teraselor (pietrisuri, nisipuri si bolovanisuri) acoperite de depozite loessoide a caror grosime variaza intre 2-15m. Aceste depozite sunt alcatuite preponderent din prafuri nisipoase, argile galbui roscate si nisipuri argiloase. In masa acestora se intalnesc frecvent nivele lenticulare de pietrisuri marunte, nisipuri grosiere care pledeaza pentru geneza lor deluvial-proluviala.

Varsta atribuita depozitelor care apar la zi in perimetrul studiat este Pleistocen superior – Holocen ( qp<sub>3</sub>- qh).



#### **4.5. Biodiversitatea**

În înțelesul Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III – a – zone protejate, prin zone protejate se înțelege „zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural și sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu”. Legea evidențiază zonele naturale protejate de interes național și identifică valorile de patrimoniu cultural național, care necesită instituirea de zone protejate pentru asigurarea protecției acestor valori.

Zonele naturale protejate de interes național și monumentele naturii, precum și gruparea geografică și localizarea teritorială a zonelor naturale protejate de interes național sunt prevăzute în anexa nr. I din lege. Zona studiată nu este inclusă în anexa.

În vecinătatea amplasamentului studiat au fost identificate următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

##### **a) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0141 Subcarpații Vrancei**

Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Subcarpații Vrancei a fost declarată prin H.G. nr. 1284 din 31.10.2007, cu modificările și completările ulterioare, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România.

Zona a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 21 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului European 2009/147/EC – Directiva Păsări și a unui număr de 63 de specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului European 79/147/EC.

Situl este unul dintre ariile importante ale zonei Subcarpaților, în special datorită numeroaselor specii de păsări care fie sunt rezidente în zonă, fie folosesc zona pentru cuibărit sau iernat. Sunt prezente 84 specii de interes european și național identificate în SPA. Habitatele în care trăiesc sau cuibăresc speciile de păsări amintite, sunt diverse, după cum urmează: 2% pajiști naturale, stepe, 6% pășuni, 10% alte terenuri arabile, 69% păduri de foioase, 8% vii și livezi și 2% alte terenuri artificiale (localități, mine). După cum se poate observa, habitatul preponderant este cel al pădurilor de foioase.





**b) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești**

Aria protejată Măgura Odobești a fost înființată ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000, argumentul principal fiind identificarea unui număr de 12 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Păsări.

*Speciile de interes comunitar din sit:* Ciocănitoare de grădini (*Dendrocopos Syriacus*), Ciocănitoare cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*), Ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), Ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), Muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), Muscar mic (*Ficedula parva*), Viespar (*Pernis apivorus*), Acvilă mică (*Hieraaetus pennatus*), Ieruncă (*Bonasa bonasia*), Caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), Ghionoaie sură (*Picus canus*), Șoim de iarnă (*Falco columbarius*).

Situl include păduri întinse cu puține pajiști, fiind aflat sub un impact antropic redus ce face posibilă existența unei avifaune diverse și bine reprezentate numeric formată din specii caracteristice pădurilor de foioase din zonele colinare. Din cele 143 de specii care au fost semnalate în zonă, un număr de 12 sunt de interes conservativ european. Cu excepția unei singure specii care este oaspete de iarnă (șoimul de iarnă), toate celelalte sunt păsări cuibăritoare, oaspeți de vară (șase specii) sau specii rezidente în sit (cinci specii). În aceste păduri găsim efective importante de ciocănitoare de stejar, ghionoaie sură, muscar gulerat și muscar mic. În lipsa unor teritorii de hrănire mai vaste (pajiști sau culturi agricole), efectivele păsărilor răpitoare sunt mai reduse, însă se remarcă numărul mare de perechi de viespar și chiar existența unei perechi cuibăritoare de acvilă mică.

**c) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior**

Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Siretului Inferior a fost declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007, cu modificările și completările ulterioare, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România.

Zona a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 22 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări și a unui număr de 25 de specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE. Este o zonă cu altitudini mici (media fiind 33 m) în care dinamica râului Siret se face remarcată.

Situl se întinde pe o suprafață de 36 492 ha, fiind situat atât în regiunile biogeografice



continentală și stepică. Vegetația este formată preponderent din păduri de luncă și diferite specii iubitoare de apă din genurile *Pragmites*, *Typha*, *Nymphoides*, *Scirpus* și altele.

Este o zonă aflată în calea migrației numeroaselor specii de păsări acvatice: stârci (*Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Ardea alba*, *Ardea purpurea*), țigănuși și lopătari (*Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*), anatide (*Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*), ralide (*Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), limicole (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus vanellus*, *Limosa limosa*, *Tringa totanus*, *Tringa ochropus*), pescăruși (*Larus ridibundus*), chire și chirighițe (*Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*), s.a.

#### **d) Situl de Importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior**

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior a fost desemnat prin ORDINUL nr. 1.964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România pentru protecția a 7 tipuri de habitate de interes comunitar și 19 specii de faună, menționate în tabelele următoare, conform Formularului Standard al acestui sit.

Conform formularului standard Natura 2000 situl a fost declarat pentru 7 habitate de interes comunitar și pentru 19 specii de interes comunitar (2 specii mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile și 11 specii de pești, 2 specii nevertebrate și o specie de plantă).

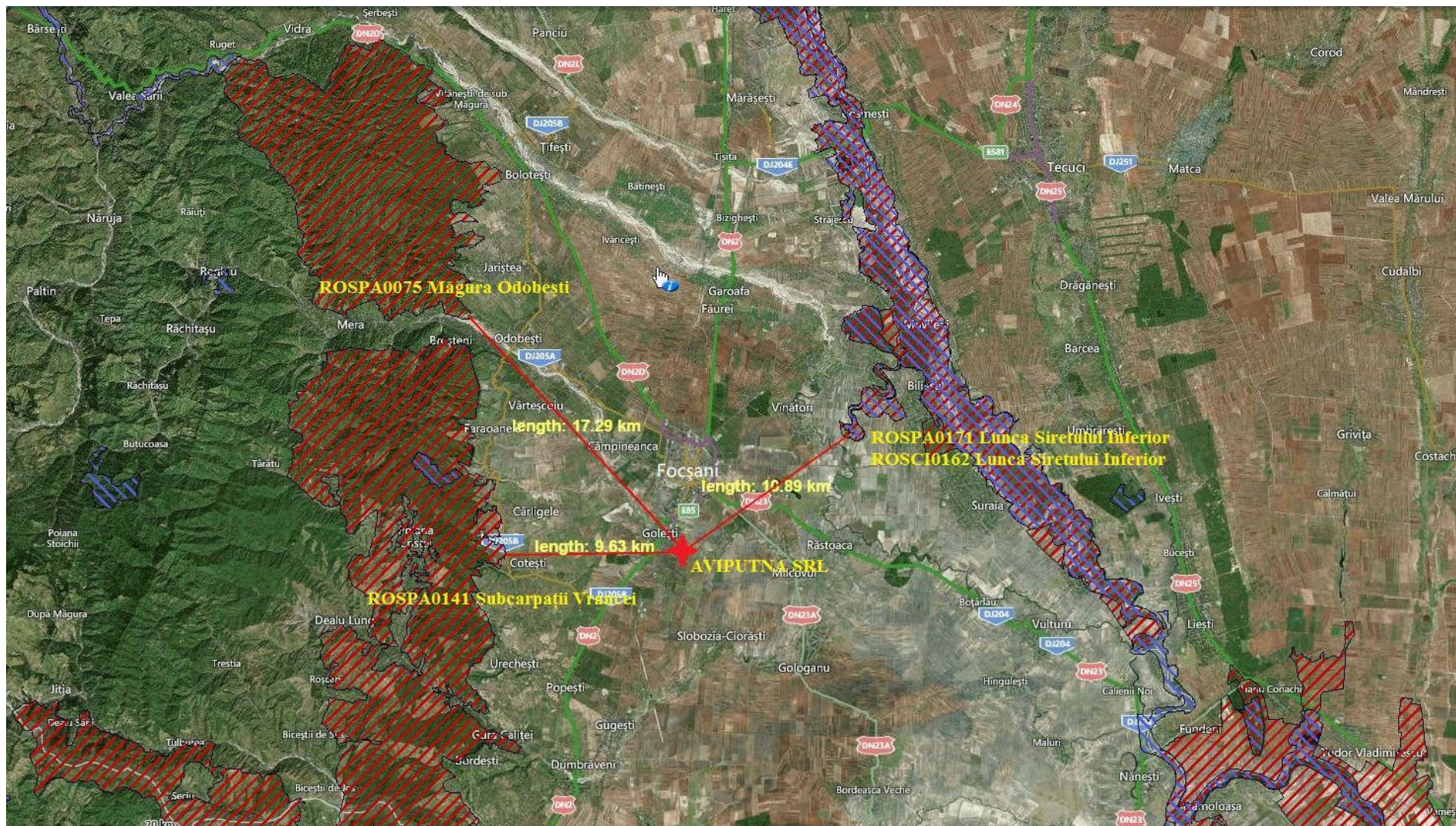
ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior se suprapune următoarelor unități administrativ teritoriale:

Importanța sitului rezultă din diversitatea habitatelor și speciilor prezente în acest sector inferior de râu al cărui regim hidrologic a fost foarte puțin alterat antropic, numeroasele lui meandre conservând într-o stare bună un număr de șapte habitate de interes comunitar care își mențin un grad mare de naturalitate. Nivelul mic de intervenție antropică asupra habitatului acvatic se reflectă prin prezența a 15 specii de interes comunitar care sunt legate de acesta, dintre care 11 sunt specii de pești, trei de herpetofaună și una de mamifere. De asemenea situl joacă un rol deosebit în migrația unui număr foarte mare de specii de păsări și include rezervațiile naturale Balta Tălăbasca, Pădurea Neagră, Pădurea Merișor-Cotul Zătuanului și Balta Potcoava.





**RAPORT PRIVIND ÎMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”  
TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**



*Localizarea obiectivului în raport cu ariile naturale protejate învecinate (Sursa: natura2000.eea.europa.eu)*



#### **4.6. Peisajul**

În anul 2000, la Florența, prin Convenția europeană a peisajului, s-a urmărit promovarea protecției peisajelor, managementul și amenajarea acestora, precum și organizarea cooperării europene în acest domeniu. Totodată, s-a creat cadrul cooperării europene în acest domeniu. Este primul și singurul tratat internațional consacrat peisajului.

În România, Convenția europeană a peisajului a fost ratificată prin Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000.

În sensul convenției, sunt definiți următorii termeni:

a) peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

b) politica peisajului este o expresie prin care autoritățile publice competente desemnează principii generale, strategii și linii directoare care permit adoptarea de măsuri specifice care au ca scop protecția, managementul și amenajarea peisajului;

c) obiectiv de calitate peisajera desemnează formularea de către autoritățile publice competente, pentru un anumit peisaj, a aspirațiilor populațiilor cu privire la caracteristicile peisajere ale cadrului lor de viață;

d) protecția peisajului cuprinde acțiunile de conservare și menținere a aspectelor semnificative sau caracteristice ale unui peisaj, justificate prin valoarea sa patrimonială derivată din configurația naturală și/sau de intervenția umană;

e) managementul peisajelor cuprinde acțiunile vizând, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse de evoluțiile sociale, economice și de mediu;

f) amenajarea peisajului reprezintă acțiunile cu caracter de perspectivă ce au ca scop dezvoltarea, restaurarea sau crearea de peisaje.

Peisajul aferent zonei studiate nu se modifică prin implementarea proiectului propus de AVIPUTNA SRL. Zona va avea funcțiuni similare celor pe care le are în prezent – agrozootehnice.



#### ***4.7. Mediul social și economic***

Proiectul propus va avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic prin atragerea forței de muncă, plata taxelor locale, dezvoltarea sectorului agro-zootehnic al zonei, etc.

Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor de viață din zonă ar putea fi unul negativ pentru populația din partea de est a fermei, care se află la o distanță de cca. 150 m față de fermă. De asemenea, tranzitarea comunei cu autovehiculele destinate transportului păsărilor, atât la populare, cât și la depopularea hălelor, aprovizionării cu furaje sau pentru transportul dejețiilor ar putea crea disconfort locuitorilor din zonă (din imediata apropiere).

Localizarea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului nu se respectă distanța minimă recomandată în art. 11 al Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (respectiv 1000 m).

Întrucât, în conformitate cu prevederile art. 20 din același act normativ „Distanțele prevăzute la art. 11 pot fi modificate doar pe baza studiilor de impact asupra sănătății, elaborate de institute specializate, conform metodologiei avizate de către Ministerul Sănătății.”, emiterea avizului sanitar în anul 2006, când titularul a încercat obținerea unei cofinanțări în cadrul Programului Sapard pentru realizarea investiției, s-a emis pe baza unui Studiu de impact asupra sănătății populației realizat de Institutul de Sănătate Publică Iași. Acesta a concluzionat: *„Menționăm că suntem de acord cu modernizarea de la S.C. AVIPUTNA S.A. – Golești, județul Vrancea și apreciem că activitățile care se vor desfășura după modernizare, în contextul funcționării conform proiectului, nu vor polua zona și nu va exista un impact negativ asupra factorilor de mediu, neafectând confortul și starea de sănătate a populației”*.

#### ***4.8. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural***

Nu sunt afectate prin proiectul propus, obiectivele din patrimoniul cultural, arheologic sau monumentele istorice.



## **5. Analiza alternativelor**

În conformitate cu prevederile Ghidului metodologic privind etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul de evaluare (Anexa nr. 2 a Ordinului M.A.P.M. nr. 863/2002), prin variante posibile se înțelege celelalte moduri fezabile în care titularul proiectului ar putea atinge scopul pentru care realizează proiectul, ca de exemplu un alt mod de acțiune, alegerea unui alt amplasament sau modificarea proiectului.

Tot în ghid se precizează că, **dacă titularul proiectului a adoptat o atitudine pozitivă în considerarea aspectelor de mediu încă din fazele timpurii ale planificării proiectului, variantele ar trebui să fi fost explorate deja, iar definirea domeniului va trebui numai să confirme că au fost luate în considerare toate variantele posibile.**

Astfel, este binecunoscut faptul că, în special operatorii care urmează să desfășoare activități care intră sub incidența Directivei IPPC sunt obligați să ia în considerare încă din faza de proiect, toate tehnicile, inclusiv tehnologia, planificarea, construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea care se pot pune în practică în condiții economice și tehnice acceptabile și sunt cele mai eficiente din punct de vedere al nivelului înalt de protecție a mediului luat ca întreg.

Se poate considera că motivul alegerii variantei prezentate este acela al impunerii de către titularul activității a celor mai bune tehnologii disponibile în realizarea proiectului.

Având în vedere faptul că proiectul analizat se referă la modernizarea și extinderea unei ferme deja existente, titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

## **6. Monitorizarea**

În Directiva IPPC 96/61 EC, art. 9.5 se acordă fermierilor un statut special în ceea ce privește monitorizarea: “Autorizarea trebuie să conțină și reglementările de monitorizare a emisiilor, specificând metodologia de măsurare și frecvența, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorităților competente datele necesare cerute în autorizație. Pentru instalațiile necesare prevăzute la pct. 6.6 în Anexa 1, trebuie avute în vedere costurile și beneficiile realizate”.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Acest text nu trebuie văzut ca un semnal de obligații de monitorizare excesiva dar ele trebuie aplicate la fermele de păsări.

In continuare sunt date câteva practici comune de monitorizare.

Fermierii vor înregistra, cheltuielile făcute de ei în special pentru furajare, combustibili (inclusiv electricitate), consumurile de apă etc. Întrucât furajele și apa sunt principalele intrări pentru șeptelul fermei, acestea pot fi trecute la înregistrări indiferent dacă sunt sau nu sunt păstrate chitanțele (facturile).

Înregistrarea computerizată și administrarea costurilor, intrările-ieșirile etc., sunt tot mai mult aplicate la unitățile mari. Acolo unde se aplica sistemul de înregistrări, unitatea trebuie să fie echipată cu apometre, contoare de electricitate și calculatoare astfel să se asigure și un control al climatului din interiorul halelor .

Trebuie de asemenea avut în vedere ca depozitele de dejecții trebuie verificate pentru a depista scurgerile.

In mod curent, fermierii nu monitorizează și controlează emisiile în aer, dacă aceasta nu se impune ca rezultat al plângerilor vecinilor. Aceste plângeri se refera în special la zgomot și emisii odorizante.

In Irlanda monitorizarea emisiilor și a punctelor de prelevare probe de aer (mirosuri), zgomote, ape de suprafața/freatice, teren și reziduuri, este impusa prin Licența de Control Poluare.

Este esențial să înțelegem nivelul de utilizare a intrărilor și crearea de reziduuri pentru a decide dacă și cum pot să fie făcute schimbări pentru îmbunătățirea profitabilității și în beneficiul mediului. Monitorizarea regulată a consumului de apă, a consumului de energie (gaz, electricitate, combustibil), cantitățile de hrană pentru animale, reziduurile apărute și aplicarea în teren a fertilizatorilor anorganici și bălegarului va constitui baza pentru analiză și evaluare. Unde e posibil, monitorizarea, analiza și evaluarea trebuie să fie legate de grupele de animale, operațiunile specifice sau să fie făcute gradual, după caz, pentru a oferi șanse de a identifica ariile ce se pretează la îmbunătățiri. De asemenea, monitorizarea ar trebui să ajute în identificarea de situații anormale și să permită ca să fie întreprinse acțiuni corespunzătoare.

Societatea efectuează sistematic monitorizări ale mediului, conform prevederilor autorizației integrate de mediu nr. 01 din 27.02.2013, după cum urmează:





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

<b>Componenta de mediu</b>	<b>Periodicitatea</b>	<b>Parametri analizați</b>	<b>Valori limită de emisie – acte normative</b>	<b>Locul de prelevare</b>
<b>Ape uzate menajere și tehnologice</b>	Înainte de fiecare vidanjări	pH Materii totale în suspensie CCO-Cr CBO <sub>5</sub> Substanțe extractibile cu solvenți organici Detergenți sintetici Azot amoniacal Fosfor total Fenoli	NTPA 002	Bazinul vidanjabil de pe amplasamentul fermei
				Bazinele vidanjabile de pe amplasamentul platformei de depozitare temporară a dejecțiilor (platforma Golești)
<b>Sol</b>	Anual	Cu Zn Pb	Ordinul MAPPM nr. 756/1997	Pe latura de N-V, lângă platforma de depozitare a dejecțiilor
<b>Apă subterană</b>	Anual	pH Azotați Azotiți Amoniu Sulfați Sulfuri H <sub>2</sub> S	Valori de referință din buletinele de analiză	Foraje de observație
<b>Aer – emisii</b>	O dată la 3 ani în condiții de funcționare normală	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi CO	Ordin nr. 462/1993	Coș evacuare gaze arse de la centrala termică
<b>Aer – imisii</b>	Semestrial	Amoniac Pulberi în suspensie Hidrogen sulfurat	STAS 12574/87	Zona poarta de acces Zona sudică și estică a amplasamentului
<b>Zgomot</b>	Anual	-	STAS 10009/88	Pe laturile de S și E ale amplasamentului



## **7. Situații de risc**

Un plan pentru evenimente neprevăzute va ajuta titularul activității să rezolve situații neplanificate referitoare la emisii și incidente cum ar fi poluarea apei sau a altor factori de mediu, dacă acestea apar. Aceasta poate de asemenea acoperi orice riscuri de incendiu și posibilitatea unui act de vandalism. Planul pentru evenimente neprevăzute va include:

- \* un plan al fermei arătând sistemele de drenaj și surse de apă;
- \* detalii despre echipamentele disponibile în fermă, sau disponibile la cerere, care pot fi utilizate la rezolvarea problemei de poluare;
- \* numere de telefon de la serviciile de urgență și autorități, și altele, cum ar fi de la proprietarii de teren din aval și de la analiștii în probleme de apă;
- \* planuri de acțiune pentru anumite evenimente potențiale, cum ar fi incendii, scurgeri de la depozitele de mixtura de dejecții, prăbușirea depozitelor de mixtura de dejecții, deversare necontrolată din supra-plinul de dejecții sau pierderi de produse petroliere prin scurgeri.

Este important să se analizeze procedurile după orice incident pentru a vedea dacă se pot trage învățăminte și ce ameliorări trebuie implementate.

Este necesar a se verifica structurile și echipamentele pentru a se asigura că acestea sunt în bună stare de funcționare.

Identificarea și implementarea unui program structurat pentru activitatea care se va desfășura va reduce probabilitatea de apariție a problemelor. Se vor pune la dispoziție cărți cu instrucțiuni și manuale și personalul va primi o calificare corespunzătoare.

Depozitul de dejecții va fi verificat regulat pentru orice semne de scurgere și trebuie să fie corectate orice defecțiuni, cu asistență profesională dacă este necesar. Depozitele ar trebui să fie golite de câte ori va fi necesar, depinzând de calitatea construcției lor și sensibilitatea solului și apei freatică, astfel ca suprafața să poată fi verificată și orice probleme structurale, defecțiuni sau degradare să fie remediate. În câteva situații unde inspecția vizuală la asemenea construcții este limitată este recomandată monitorizarea apei freatică cu un indicator de scurgeri.

După finalizarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune, titularul activității va elabora toate documentele solicitate în procedura de autorizare și care vizează situațiile de risc, respectiv:

- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;



- Plan de măsuri și intervenție privind pericolul îmbolnăvirilor cu gripă aviară;
- Alte asemenea planuri de măsuri solicitate de autoritățile competente.

## **8. Descrierea dificultăților**

Dificultățile în elaborarea prezentei lucrări derivă din faptul că titularul nu a realizat un proiect privind modernizarea fermei, care să conțină datele tehnice prezentate în lucrare.

Toate informațiile conținute în prezentul studiu au fost furnizate de titularul proiectului – S.C. AVIPUTNA S.R.L. Golești.

De asemenea, tehnologia prelucrare a dejecțiilor de pasăre propusă în proiect este foarte nouă și nu sunt date suficiente despre această tehnologie în literatura de specialitate sau în Documentele BAT publicate de Comisia Europeană (Best Available Techniques Reference Documents – BREF).

## **9. Rezumat fără caracter tehnic**

Titularul proiectului, SC AVIPUTNA SRL, propune modernizarea fermei de păsări pe care o deține în proprietate în comuna Golești, pe un teren cu suprafața totală de **181.341,00 mp** (se anexează în copie Titlul de proprietate nr. 49833/1994), compus din următoarele loturi:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • teren localizat T 10, P 57 – aferent Complexului 1            | S = 18.771,54 mp;        |
| • Lot 1 localizat T 9, P 52 – aferent Complexului 1             | S = 33.848, 00 mp;       |
| • Lot 2 - T 9, P 49, 50 – teren viran între cele două complexe, | S = 40.474,26 mp;        |
| • Lot 3 - T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 45.991,26 mp;        |
| • Lot 4 - T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 7.014,00 mp;         |
| • Lot 5 - T 9, P 48 – Sector FNC (Moara)                        | S = 6.464,00 mp;         |
| • Lot 6 – T 9, P 48 – Complex 2                                 | S = 13.639,53 mp;        |
| • Lot 7 – T 9, P 48 – Bazine dejecții                           | S = 9.582,41 mp;         |
| • Drum acces 1 între cele două complexe                         | S = 3.963,00 mp;         |
| • Drum acces 2 aferent Complex 2                                | S = 1593,00 mp;          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>S = 181.341,00 mp</b> |



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Vecini:

- Nord: drum comunal, strada Victoriei;
- Est: proprietăți particulare și terenuri primărie;
- Sud: teren primărie;
- Vest: teren primărie.

Accesul la teren se face din drumul DN 2 – E 85, pe direcția de mers Focșani – București, se virează stânga în localitatea Golești, pe Strada Victoriei.

Terenul aflat în proprietatea AVIPUTNA SRL a aparținut boierului Constantinescu până în anul 1962 când a trecut în proprietatea C.A.P. Golești. În anul 1970 terenul este cedat la A.E.I. Avicola Golești, iar din 1974 funcționează ca fermă integrată de elită. În 1991 această unitate s-a privatizat, mai întâi sub denumirea SC AGROPUTNA SRL, care intră în posesia terenului în suprafață de 18,17 ha prin titlul de proprietate nr. 49833 /noiembrie 2004 (anexat).

Pe amplasamentul studiat, în suprafață totală de 181.341 mp, se află două complexe, denumite Complexul 1 și Complexul 2, având suprafețele de 52.619,54 mp și respectiv 82.691,2 mp. AVIPUTNA SRL mai dispune de un lot între cele două complexe, cu suprafața de 40.474,26 mp, precum și drumuri de acces cu suprafață totală de 5.556 mp.

Complexul nr. 1 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a desfășurat activitatea de creștere pui de carne și găini ouătoare până la data de 31.12.2011, când și-a încetat activitatea (reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 29 din 25.10.2007 valabilă până la 31.12.2011, dată până la care titularul a beneficiat de perioadă de tranziție în vederea conformării).

Obiectivele propuse pentru modernizare se regăsesc în cea mai mare parte în acest complex.

Complexul nr. 2 a fost construit și pus în funcțiune în anul 1970 și a funcționat până în anul 1990 desfășurând activitatea de creștere taurine. Din anul 1992, clădirile și dotările existente în Complexul nr. 2 s-au aflat în conservare până în anul 2001, când titularul proiectului a obținut acordul integrat de mediu nr. 4 din 28.06.2006, revizuit în 04.07.2011 pentru proiectul „Realizare fermă găini ouătoare (prin schimbare destinație spații – din fermă creștere a bovinelor în Fermă creștere păsări pentru ouă consum”)), emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați. Realizarea proiectului a fost condiționată de obținerea unei finanțări din Programul SAPARD pentru achiziționarea echipamentelor necesare creșterii păsărilor pentru ouă consum. S-au executat din fonduri proprii numai lucrările de amenajare și



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

pregătire a halelor și a celorlalte construcții prevăzute în proiectul respectiv. Proiectul s-a finalizat în anul 2012 și de atunci funcționează ca „Fermă găini ouătoare”, reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 1 din 27.02.2013, valabilă până la 27.02.2023.

Prin proiectul analizat se dorește modernizarea a 6 hale de păsări din Complexul 1, prin schimbarea tehnologiei de creștere în baterii cu tehnologia de creștere a păsărilor în volieră NATURA70 tip EU. Din cele 6 hale care vor fi modernizate, 3 hale vor adăposti găini ouătoare și 3 hale vor adăposti tineretul de înlocuire. Din cele trei hale de tineret, una va fi dotată cu utilaje de creștere a tineretului în volieră Natura Primus 1800 Tip EU și două hale de creștere în baterie tip UV 680 S. De asemenea, se dorește schimbarea destinației actualei hale de tineret (din Complexul 2) în hală de găini ouătoare.

Așadar, se vor moderniza 4 hale de găini ouătoare, din care: 3 hale cu dimensiunile (L x l x h) 111 m x 18 m x 3 m și o hală cu dimensiunile 83,7 m x 21,5 m x 4,4 m (fosta hală de tineret).

Totodată se dorește achiziția unei mașini de sortare a ouălor tip „MOBA” cu capacitatea de 45000 ouă/h, plus încă 2 linii de ambalare suplimentare (ce vor fi atașate la mașina existentă în cadrul exploatației M25160 și constând din bloc complet de 2 linii ambalare inclusiv închidere caserole) alături de 2 dispozitive de vacuum pentru ridicare 30 ouă (inclusiv furtun și pompă vacuum).

De asemenea, având în vedere cantitatea mare de dejecții care rezultă din creșterea și exploatarea păsărilor, titularul propune implementarea tehnologiei Hosoya de prelucrare a dejecțiilor. Atașat acestei secțiuni va fi prevăzută și o stație de însăcuire în saci de capacitate mare, în big-baguri.

Lucrările de modernizare propuse se vor efectua prin resurse financiare proprii și fonduri nerambursabile prin programul PNDR 2014 – 2020, Submăsura 4.1.

Suprafața construită propusă spre modernizare/schimbare destinație, este de 13.640 mp (conform Certificatului de Urbanism nr. 75/26.04.2016), constituită din:

Ferma tineret:

Vestiar/filtru = 74.40 mp;

Magazie metalică = 360.00 mp;

Hală păsări **H12** (propusă spre modernizare) = 1210.10 mp;

Hale păsări **H10 + H11** (propusse spre modernizare) = 4354.80 mp;

Ferma găini ouătoare 1:

Hala găini ouătoare **H6** (propusă pentru schimbare destinație) = 1864.80 mp;



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂSĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Ferma găini ouătoare 2:

Post TRAFU = 134.40 mp;

Generator electric = 48.90 mp;

Magazie = 237.00 mp;

Vestiar/filtru = 280.00 mp;

Rezervor apă = 50.00 mp;

Cântar = 40.00 mp;

Hale păsări **H7, H8 și H9** (proapse spre modernizare) = 6532.20 mp.

Hală depozitare ouă (clădire propusă – construcție nouă) = 900 mp.

Hală depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre C1' (proapusă pentru schimbare destinație) = 4320 mp.

Coordonatele geografice ale amplasamentului în sistem GPS (WGS84) sunt:

Latitudine: 45°39'16.73" N

Longitudine: 27°10'39.08" E

Coordonatele Stereo 70 ale fermei AVIPUTNA SRL, măsurate în centrul amplasamentului sunt următoarele:

X: 669666.45 m

Y: 463870.77 m

Coordonatele geografice ale amplasamentului, măsurate în centrul acestuia, în format GMS (Grade:Minute:Secunde) sunt:

Latitudine 45039'15,07" N

Longitudine 27010'40,96" E

Centralizarea obiectivelor propuse în proiect, precum și capacitatea totală a fermei după implementarea proiectului, sunt prezentate sumar în tabelul de mai jos:





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

Descriere obiectiv	Destinație anterioară	Dimensiuni (mp)	Nr. locuri (capete)
Hală găini ouătoare (H6)	Hală tineret – 70.000 locuri (C14')	83,7 x 21,5	27.661
Trei hale găini ouătoare (H7, H8, H9)	În conservare	111 x 18	3 x 30.200 = 90.600
Două hale tineret (H10, H11) (În H 11 se mută utilajele/echipamentele din H6)	În conservare	114 x 18	2 x 96.120 = 192.240
Hală tineret (H12)	În conservare	60 x 18	52.272
<b>TOTAL</b>			<b>118.261</b> locuri găini ouătoare și <b>244.512</b> locuri tineret
Hală depozitare ouă	Construcție nouă	18 x 50	-
Hală depozitare și tratare primară a gunoiului de pasăre	Hală depozitare utilaje	4320 mp	-

Celelalte clădiri din ferma aflată în funcțiune își vor păstra destinația actuală: H1 – H5 = hale găini ouătoare cu 32.400 locuri x 5 hale = 162.000 locuri.

**Capacitatea totală a fermei, după implementarea proiectului:**

9 hale (H1 – H9) cu **280.261** locuri găini ouătoare;

3 hale (H10 – H12) cu **244.512** locuri tineret de înlocuire.

## ***10. Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului***

Analiza impactului asupra factorilor de mediu realizată pentru proiectul propus de S.C. AVIPUTNA S.R.L. evidențiază următoarele aspecte:

- ✓ Proiectul încorporează Cele Mai Bune Tehnici Disponibile privind sistemul de creștere aplicat, sistemele/echipamentele utilizate pentru adăpare, hrănire, microclimat, consumurile de apă și energie electrică, managementul dejecțiilor; sub



aspectul tehnologiei folosite – creștere alternativă la sol în voliere, întrucât aceasta nu era disponibilă la momentul publicării BREF, s-au analizat bateriile îmbunătățite;

✓ Pentru apă :

- Prin utilizarea unor echipamente moderne de adăpare, cu eliminarea pierderilor, apa uzată rezultă în cantități foarte mici, la spălarea și igienizarea halelor, după depopulare;
- Prin utilizarea aparatelor de spălat cu presiune, consumul de apă potabilă și cantitatea de ape uzate se vor reduce semnificativ.

✓ Pentru aer:

- prin tehnologia de creștere la sol care include benzi de colectare, uscare și evacuare a dejecțiilor și condițiile de microclimat propuse de titularul proiectului se obțin emisii scăzute de amoniac din adăposturi.
- prin sistemul de management al gazelor rezultate din procesul de fermentare silită a dejecțiilor se obțin, de asemenea, emisii scăzute de amoniac.

✓ Pentru sol:

- Facilitatea de stocare temporară a dejecțiilor permite aplicarea unui management corespunzător al împrăștierii pe terenuri prin corelarea ratei de aplicare cu cerințele solului, exprimate în funcție de necesarul de nutrienți al solului și vegetației;
- cantitățile și concentrațiile emisiilor în sol prin împrăștierea pe sol a dejecțiilor se reduc prin aplicarea tehnicilor nutriționale și prin utilizarea eficientă a apei;
- deșeurile sunt colectate selectiv și eliminate în conformitate cu prevederile legislative sau valorificate prin unități specializate;
- s-au prevăzut spații pentru stocarea temporară a tipurilor de deșeuri generate din activitate.

✓ Amplasarea terenului pe care se dorește realizarea investiției în raport cu zonele protejate – locuințe, nu respectă distanța minimă recomandată în art. 11 al Ordinului



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„MODERNIZARE FERMĂ PĂȘĂRI, COMUNA GOLEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA”**  
**TITULAR: S.C. AVIPUTNA S.R.L.**

---

Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Întrucât, în conformitate cu prevederile art. 20 din același act normativ „Distanțele prevăzute la art. 11 pot fi modificate doar pe baza studiilor de impact asupra sănătății, elaborate de institute specializate, conform metodologiei avizate de către Ministerul Sănătății” și nu se schimbă destinația și folosința terenului prevăzută în Planul Urbanistic General al comunei GOLEȘTI, apreciem că proiectul se poate realiza cu respectarea următoarelor condiții:

- se va realiza o perdea vegetală/gard de protecție pe latura de est a amplasamentului propus;

- la ședința de dezbatere publică a raportului privind impactul asupra mediului, vor fi invitați locuitorii din zona posibil afectată de realizarea proiectului (locuințele din partea de est a amplasamentului).

Pe baza informațiilor oferite de titularul proiectului, ținând cont de toate aspectele analizate în prezenta lucrare, incluzând recomandările BAT/BREF, putem spune că proiectul poate primi decizia favorabilă a autorității competente pentru protecția mediului, după evaluarea propunerilor motivate ale publicului, în etapa de dezbatere publică a prezentului raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.

Se apreciază că proiectul propus de S.C. AVIPUTNA S.R.L. respectă recomandările BAT/BREF și se încadrează în cerințele privind **obținerea acordului de mediu**, în vederea promovării investiției.

În condițiile respectării proiectului și a normelor tehnice de exploatare, alături de măsurile de reducere a poluării factorilor de mediu, impactul se apreciază ca fiind în **limite admisibile**.

Elaborat:  
S.C. DIVORI PREST S.R.L.  
Oana Savin  
Iuliana Fechete  
Ionela Gurguiatu

