

## **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL DE**

### **”MODERNIZARE FERMĂ PUI”**

**oraș Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, jud. Sibiu  
(CF Dumbrăveni nr. 106818, nr. top 106818)**

**Titular:**

**S.C. OPREA AVI COM S.R.L.**

Sediul: loc. Crăiești, str. Dealul Viilor, nr. 5, jud. Mureș

**Elaborat de:**

**S.C. ECO TERRA S.R.L.**

**dr. ecol. Miclăușu Camelia**

Sediul: loc. Cîsnădie, str. C-tin Lepadatu, nr. 37C, jud. Sibiu

E-mail: eco\_camelia@yahoo.com

---

## CUPRINS

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCERE .....                                                                                                                | 4  |
| 1. DESCRIEREA PROIECTULUI .....                                                                                                  | 5  |
| 1.1. Denumirea proiectului, titularul și autorul atestat al RIM .....                                                            | 5  |
| 1.2. Amplasamentul și mărimea proiectului .....                                                                                  | 5  |
| 1.3. Caracteristici fizice ale proiectului și cerințele privind utilizarea terenurilor .....                                     | 9  |
| 1.4. Descrierea etapelor de amenajare fermă .....                                                                                | 14 |
| 1.5. Caracteristici ale etapei de funcționare .....                                                                              | 18 |
| 1.5.1. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare .....                                                               | 18 |
| 1.5.2. Descrierea tehnicilor adoptate în vederea îmbunătățirii performanțelor de mediu;<br>comparația cu recomandările BAT ..... | 23 |
| 1.6. Resursele materiale și de energie necesare etapelor proiectului; modul de asigurare cu<br>utilități .....                   | 40 |
| 1.7. Produse, deșeuri și emisii generate de proiect în toate fazele acestuia .....                                               | 46 |
| 1.7.1. Deșeuri rezultate în organizarea de șantier .....                                                                         | 46 |
| 1.7.2. Produse și deșeuri rezultate în etapa de funcționare .....                                                                | 48 |
| 1.7.3. Emisii preconizate în ambele faze ale proiectului .....                                                                   | 53 |
| 1.8. Descrierea lucrărilor de refacerea mediului la încetarea activității .....                                                  | 55 |
| 1.9. Identificarea oricăror altor obiective existente sau planificate cu care proiectul poate avea<br>efecte cumulative .....    | 56 |
| 2. DESCRIEREA ȘI ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE .....                                                                         | 57 |
| 2.1. Alternative analizate .....                                                                                                 | 57 |
| 2.2. Evaluarea efectelor alternativelor .....                                                                                    | 57 |
| 2.3. Motive care au stat la baza alegerii alternativei finale .....                                                              | 61 |
| 3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) .....                                                     | 62 |
| 3.1. Amplasamentul .....                                                                                                         | 62 |
| 3.2. Apa de suprafață și apa subterană .....                                                                                     | 62 |
| 3.3. Clima și calitatea aerului .....                                                                                            | 64 |
| 3.4. Sol .....                                                                                                                   | 68 |
| 3.5. Utilizarea terenurilor .....                                                                                                | 68 |
| 3.6. Biodiversitate .....                                                                                                        | 69 |
| 3.7. Peisaj .....                                                                                                                | 69 |
| 3.8. Nivelul de zgomot al zonei .....                                                                                            | 70 |
| 3.9. Populația și sănătatea umană .....                                                                                          | 70 |
| 3.10. Bunurile materiale .....                                                                                                   | 71 |
| 3.11. Patrimoniul cultural/istoric .....                                                                                         | 71 |
| 3.12. Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării proiectului (alternativa "0") .....                                 | 71 |
| 4. DESCRIEREA FACTORILOR RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT<br>.....                                             | 72 |
| 4.1. Apa .....                                                                                                                   | 72 |
| 4.2. Aerul .....                                                                                                                 | 73 |
| 4.3. Clima și schimbările climatice .....                                                                                        | 74 |
| 4.4. Solul .....                                                                                                                 | 75 |
| 4.5. Utilizarea terenurilor .....                                                                                                | 75 |
| 4.6. Biodiversitatea .....                                                                                                       | 76 |
| 4.7. Peisajul .....                                                                                                              | 76 |
| 4.8. Nivelul de zgomot .....                                                                                                     | 77 |
| 4.9. Populația și sănătatea umană .....                                                                                          | 77 |
| 4.10. Bunurile materiale .....                                                                                                   | 78 |
| 4.11. Patrimoniul cultural/istoric .....                                                                                         | 78 |
| 4.12. Interacțiunea dintre factorii de mediu .....                                                                               | 79 |

|        |                                                                                                                                                                                                                    |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.     | EFECTE SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI.....                                                                                                                                                          | 80  |
| 5.1.   | Apa de suprafață și apa subterană.....                                                                                                                                                                             | 80  |
| 5.1.1. | Alimentarea cu apă.....                                                                                                                                                                                            | 80  |
| 5.1.2. | Canalizarea apelor uzate și a apelor pluviale.....                                                                                                                                                                 | 81  |
| 5.1.3. | Efecte posibile asupra apelor subterane și de suprafață .....                                                                                                                                                      | 85  |
| 5.2.   | Aerul.....                                                                                                                                                                                                         | 90  |
| 5.2.1. | Estimarea emisiilor și modelarea dispersiei poluanților atmosferici .....                                                                                                                                          | 90  |
| 5.2.2. | Efecte posibile asupra aerului .....                                                                                                                                                                               | 99  |
| 5.3.   | Efecte posibile asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice .....                                                                                                                       | 105 |
| 5.4.   | Efecte posibile rezultate din emisia de poluanți fizici și din eliminarea și valorificarea deșeurilor .....                                                                                                        | 106 |
| 5.4.1. | Efecte posibile cauzate de zgomote și vibrații.....                                                                                                                                                                | 106 |
| 5.4.2. | Efecte posibile cauzate de gestiunea deșeurilor .....                                                                                                                                                              | 111 |
| 5.5.   | Solul.....                                                                                                                                                                                                         | 111 |
| 5.5.1. | Potențiale surse de emisii.....                                                                                                                                                                                    | 111 |
| 5.5.2. | Efecte posibile asupra solului .....                                                                                                                                                                               | 112 |
| 5.6.   | Utilizarea terenurilor.....                                                                                                                                                                                        | 117 |
| 5.6.1. | Efecte posibile privind utilizarea terenurilor .....                                                                                                                                                               | 118 |
| 5.7.   | Biodiversitatea .....                                                                                                                                                                                              | 118 |
| 5.8.   | Peisajul .....                                                                                                                                                                                                     | 118 |
| 5.8.1. | Efecte posibile asupra peisajului .....                                                                                                                                                                            | 118 |
| 5.9.   | Riscurile pentru populație și sănătatea umană.....                                                                                                                                                                 | 119 |
| 5.10.  | Riscuri naturale și antropice .....                                                                                                                                                                                | 121 |
| 5.11.  | Patrimoniul cultural/istoric.....                                                                                                                                                                                  | 123 |
| 5.12.  | Efecte posibile rezultate din utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse ..... | 123 |
| 5.13.  | Sinteza evaluării impactului .....                                                                                                                                                                                 | 125 |
| 5.14.  | Efecte posibile rezultate din cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice problemă de mediu, sau de utilizarea resurselor naturale.....                         | 132 |
| 6.     | IMPACTUL TRANSFRONTIERĂ.....                                                                                                                                                                                       | 134 |
| 7.     | METODE DE PROGNOZĂ UTILIZATE ȘI DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE .....                                                                                                                                                      | 135 |
| 7.1.   | Metoda de identificare a efectelor semnificative, analiza multicriterială.....                                                                                                                                     | 135 |
| 7.2.   | Metoda de evaluare a calității aerului .....                                                                                                                                                                       | 142 |
| 7.3.   | Dificultăți .....                                                                                                                                                                                                  | 142 |
| 8.     | MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE.....                                                                                                                                        | 143 |
| 8.1.   | Descrierea măsurilor de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea și existența proiectului.....                                                                               | 143 |
| 8.1.1. | Măsuri pentru protecția apei .....                                                                                                                                                                                 | 143 |
| 8.1.2. | Măsuri pentru protecția aerului .....                                                                                                                                                                              | 145 |
| 8.1.3. | Măsuri pentru protecția solului.....                                                                                                                                                                               | 146 |
| 8.1.4. | Nivel de zgomot .....                                                                                                                                                                                              | 148 |
| 8.1.5. | Măsuri pentru protecția stării de sănătate a populației .....                                                                                                                                                      | 148 |
| 8.1.6. | Măsuri privind peisajul, utilizarea terenului și a resurselor naturale .....                                                                                                                                       | 149 |
| 8.2.   | Programul de monitorizare .....                                                                                                                                                                                    | 150 |
| 9.     | EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE .....                                                                                                      | 152 |
| 10.    | REZUMAT NETEHNIC .....                                                                                                                                                                                             | 153 |
|        | REFERINȚE UTILIZATE ÎN EVALUAREA DE MEDIU .....                                                                                                                                                                    | 154 |

---

## INTRODUCERE

Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) a fost elaborat în conformitate cu cerințele legale aplicabile pentru proiectul „**Modernizare fermă pui**”, propus a fi realizat în loc. Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, jud. Sibiu.

Certificatul de urbanism nr. 54/23.12.2024, emis pentru proiect, se referă la imobilele înscrise în **CF 100449** și **CF 100781 Dumbrăveni**. Ulterior, cele două parcele au fost alipite, rezultând imobilul înscris în **CF 106818 Dumbrăveni**. În continuare, în cuprinsul RIM, referirile la amplasamentul proiectului se vor raporta la acest imobil rezultat în urma alipirii.

La întocmirea raportului s-au avut în vedere prevederile îndrumarului ANMAP-DJM Sibiu nr. 25111/10.08.2026, OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului și Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

RIM a avut în vedere analiza impactului potențial asupra mediului pentru toate fazele proiectului – de implementare, de funcționare, precum și la încetarea activității.

În urma elaborării RIM vor rezulta recomandări pentru minimizarea impactului potențial de mediu, pe care titularul are obligația de a le respecta. Titularul este obligat să aplice toate măsurile tehnice și organizatorice pentru a preveni producerea accidentelor, limitarea consecințelor asupra mediului și populației, precum și de a limita impactul produs asupra factorilor de mediu acolo unde acestea se identifică și unde ar putea deveni semnificativ. De asemenea, s-a stabilit un plan de monitorizare a activității și a calității factorilor de mediu, în toate etapele proiectului.

În funcție de concluziile evaluării de mediu, ANMAP-DJM Sibiu va comunica titularului decizia luată și măsurile care trebuie avute în vedere pentru diminuarea impactului potențial de mediu.

---

## 1. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 1.1. Denumirea proiectului, titularul și autorul atestat al RIM

|                                                |                                                                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denumirea proiectului:</b>                  | <b>”Modernizare fermă pui”</b>                                                               |
| <b>Adresa de implementare a proiectului:</b>   | loc. Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, jud. Sibiu;<br>parcela înscrisă în CF 106818 Dumbrăveni |
| <b>Titularul proiectului:</b>                  | <b>S.C. OPREA AVI COM S.R.L.</b>                                                             |
| <b>Sediul titularului proiectului:</b>         | loc. Crăiești, str. Dealul Viilor, nr. 5, jud. Mureș                                         |
| <b>Telefon:</b>                                | 0751 485 620 ; 0726 260 099                                                                  |
| <b>E-mail:</b>                                 | <a href="mailto:info@pinvest.ro">info@pinvest.ro</a>                                         |
| <b>Perioada de implementare a proiectului:</b> | maxim 12 luni, după obținerea tuturor avizelor necesare                                      |
| <b>Program de lucru:</b>                       | 365 zile/an, 7 zile/săptămână, 24 ore/zi                                                     |
| <b>Autorul atestat al RIM:</b>                 | dr. ecol. Camelia Miclăușu<br>în colaborare cu<br>S.C. ECO TERRA S.R.L.                      |
| <b>Adresa evaluatorului:</b>                   | loc. Cisnădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu                                      |
| <b>Telefon evaluator:</b>                      | 0769 628880                                                                                  |

### 1.2. Amplasamentul și mărimea proiectului

Proiectul se va implementa în loc. Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, jud. Sibiu.

Conform **Certificatului de urbanism nr. 54/23.12.2024** și PUG al orașului Dumbrăveni, terenul se află în intravilanul orașului Dumbrăveni, imobilul fiind proprietatea S.C. OPREA AVI COM S.R.L.

- Suprafața terenului este de **19.056 mp** înscrisă în **CF 106818 Dumbrăveni**, nr. top. 106818.
- Situația existentă a amplasamentului: curți-construcții.
- Destinația stabilită prin documentația de urbanism nr. 10897/1999, faza PUG, aprobată prin HCL Dumbrăveni nr. 103 (prelungire)/2010 și HCL Dumbrăveni nr. 91 (prelungire)/2015, în intravilanul orașului Dumbrăveni.

---

Conform PUG Oraș Dumbrăveni, terenul se află în **intravilanul orașului Dumbrăveni, UTR nr. 11, A 11 – ZONA UNITĂȚILOR AGRICOLE.**

- **Funcționarea dominantă a zonei:** întreprinderi economice cu profil agricol.
- **Funcțiuni complementare admise zonei:** construcții destinate depozitării și stocării, ambalării și trierii; căi de comunicații rutiere, feroviare și construcții aferente; construcții aferente lucrărilor tehnico-edilitare de deservire a subzonei; servicii compatibile funcțiunilor zonei.
- **Utilizări permise:** activități productive cu specific agricol; extinderi, renovări și modernizări; activități agricole productive fără poluarea mediului înconjurător.
- **Amplasarea față de aliniament:** se face cu retrageri minime cuprinse între 10 și 30 m.
- **Accese carosabile:** aceste zone trebuie să aibă în mod obligatoriu asigurat accesul dintr-o cale de circulație publică, în condițiile în care să fie permisă acțiunea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu.
- **Acces pietonal:** toate subzonele vor avea asigurate accese pietonale dintr-un drum public.
- **Realizarea de rețele tehnico-edilitare:** se realizează de către beneficiar.
- **Înălțimea construcțiilor:** să fie conformă cu normele tehnologice specifice.
- **Aspectul exterior al construcțiilor:** conform normelor tehnologice specifice.
- **Spații verzi:** să prezinte o fâșie verde de protecție.
- **Împrejmuiri:** se vor executa pentru toate subzonele împrejmuiri de natură opacă, dublate de garduri verzi de protecție.

Proiectul se propune pe amplasamentul unei foste ferme, care și-a încetat activitatea și se constituie într-un amplasament ocupat de construcții zootehnice aflate în diferite stadii de conservare sau degradare. Pe amplasament nu se desfășoară în prezent activitatea de creștere a pasărilor; una dintre construcțiile existente este utilizată temporar pentru depozitarea deieecțiilor provenite de la ferma aparținând aceluiași titular, situată la sud de DJ 142E.

Amplasamentul existent al fermei este situat în partea de Vest a orașului Dumbrăveni, la o distanță de aproximativ **1.300 m** față de zona rezidențială edificată și în partea de Sud-est a satului Ernea, la cca. **1.020 m** față de zona rezidențială, până la care se interpune culmea unui deal acoperit de un trup de pădure.

**Accesul** la fermă se realizează printr-o poartă de acces existentă, racordată la DJ 142E, între Dumbrăveni și satul Alma.

---

**Vecinătăți:**

- la Nord: teren liber, cu folosință agricolă;
- la Est: drum de exploatare, teren agricol și anexe gospodărești cu destinație agricolă, iar la cca. 650 m distanță este unitatea de producție a FLARO PROD;
- la Nord-Est: fosta fermă didactică a Liceului Timotei Cipariu Dumbrăveni și cort de evenimente, la cca. 700 m distanță;
- la Sud: DJ 142E și ferma de pui de carne aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L., reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. SB02/16.10.2014, revizuită la 16.06.2021;
- la Sud-Vest: ferma pentru pui de carne PUIUL REGAL, la o distanță de cca. 700 m;
- la Vest: amplasamentul unei alte ferme nefuncționale (lot separat), teren agricol și anexe agricole aferente unor activități agricole, pomicole și apicole (între 160 – 180 m distanță).

**Receptori sensibili:**

- în Est, zona rezidențială a orașului Dumbrăveni este situată la cca. **1.300 m** distanță;
- în Nord-Vest, zona rezidențială a satului Ernea este situată la **1.020 m** distanță.

Proiectul se situează **în afara ariilor naturale protejate**; acestea nu au fost identificate la o distanță relevantă pentru proiect:

- limita ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare se situează în Sud, la cca. 1.750 m distanță; iar
- limita ROSCI0186 Pădurile de stejar pufos de pe Târnava Mare se situează în Nord-Est, la cca. 3.900 m distanță.

Față de elemente ale **patrimoniului istoric și cultural**, amplasamentul fermei nu se găsește în zona de protecție a monumentelor istorice, sau în zona de protecție a altor obiective aparținând patrimoniului cultural.

Raportat la **rețeaua hidrografică** locală, proiectul e situat în **bazinul hidrografic al râului Târnava Mare**, la o distanță de cca. **780 m** în **Nord** față de cursul de apă, amplasamentul fermei nefiind inundabil conform informațiilor disponibile și Avizului de gospodărirea apelor.

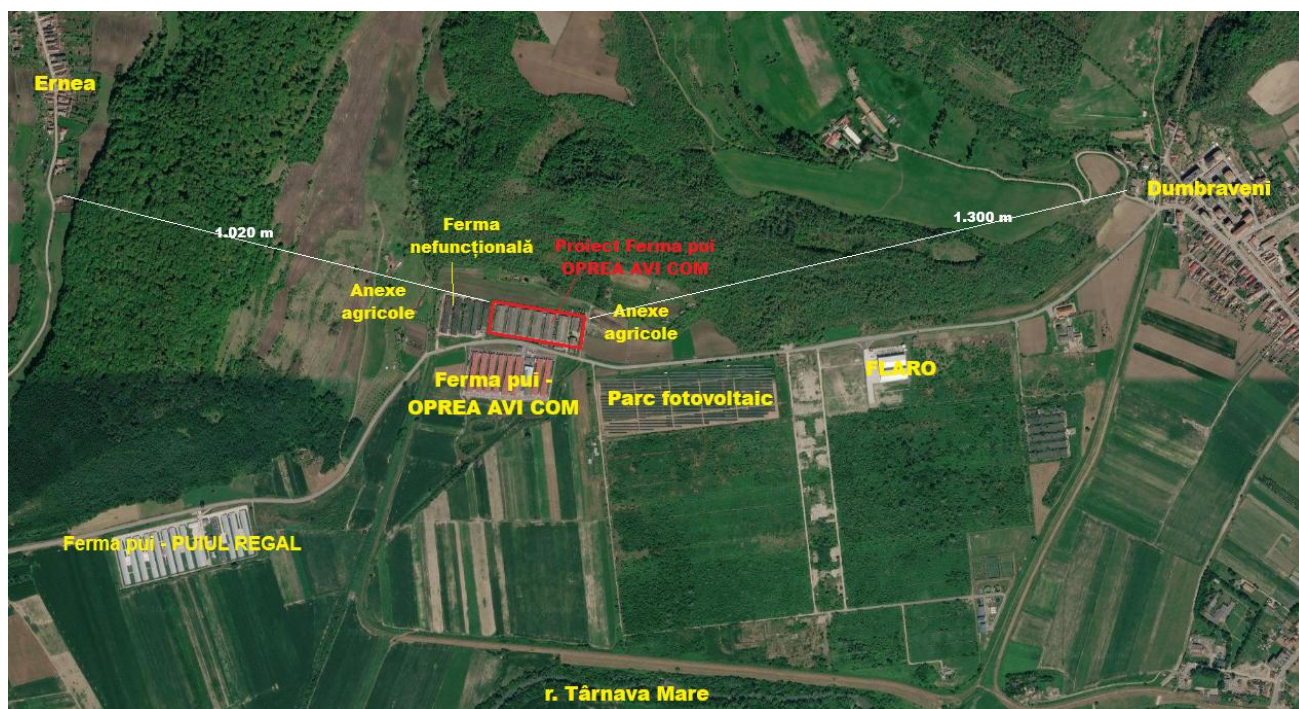
Orașul Dumbărveni și amplasamentul fermei se suprapune peste **corpul de apă subterană**:

- freatic ROMU05 – Lunca și terasele Râului Târnava Mare și
- de adâncime ROMU24 – Depresiunea Transilvaniei.

**Tabel 1** – Coordonatele amplasamentului proiectului

| Pct. | STEREO70   |            | GPS (WGS84) |              | GMS           |               |
|------|------------|------------|-------------|--------------|---------------|---------------|
|      | X          | Y          | Lat N       | Long E       | Lat N         | Long E        |
| 1    | 465080.418 | 525206.841 | 46.22593277 | 24.547260254 | 46°13'33.35"N | 24°32'50.13"E |
| 2    | 465058.956 | 525120.502 | 46.22515477 | 24.546988383 | 46°13'30.55"N | 24°32'49.15"E |
| 3    | 464851.196 | 525168.364 | 46.22557476 | 24.544291284 | 46°13'32.06"N | 24°32'39.44"E |
| 4    | 464863.084 | 525246.8   | 46.22628115 | 24.544439578 | 46°13'34.61"N | 24°32'39.98"E |

Planurile aferente proiectului sunt atașate prezentului RIM.



**Figură 1** – Localizarea amplasamentului proiectului

### **Obiective prevăzute prin proiect; suprafețe de teren necesare**

Proiectul constă în **modernizarea unei ferme existente pentru creșterea puilor de carne**, alcătuită din **6 hale de producție**, cu o suprafață medie de aproximativ **1.210 mp/hală**, precum și din construcțiile și amenajările anexe aferente. Suprafața totală măsurată a fermei este de **19.056 mp**, din care:

- **8.356,9 mp** – suprafață construită;
- **10.699,1 mp** – alei și spații verzi.

---

În incintă vor fi amenajate aproximativ **4 locuri de parcare**.

Lucrările de modernizare prevăd intervenții asupra construcțiilor existente, respectiv:

- repararea acoperișurilor;
- repararea pereților laterali;
- refacerea/repararea pardoselilor betonate din interiorul halelor;
- modernizarea aleilor betonate și a construcțiilor anexe ale fermei.

Halele vor fi echipate cu instalații și echipamente specifice creșterii intensive a puilor de carne, respectiv:

- sisteme de admisie a aerului și ventilație – sisteme automatizate;
- sisteme de adăpare – 6 linii/hală;
- sisteme de furajare – 5 linii/hală;
- sistem de încălzire cu termosuflete alimentate cu gaz metan;
- sistem de răcire;
- sistem computerizat de monitorizare și control al parametrilor de microclimat din hale.

#### **Depozitarea dejecțiilor**

Dejecțiile rezultate în urma ciclurilor de creștere, estimate la aproximativ **6-7 cicluri/an**, vor fi depozitate într-o hală existentă, identificată în CF ca **imobilul C7**, cu suprafața de **461,9 mp**.

#### **Branșamente și utilități**

Ferma modernizată va utiliza branșamentele și rețelele de utilități existente în incintă, fără realizarea unor rețele edilitare noi în exteriorul amplasamentului, altele decât eventualele rețele interioare proprii titularului.

În incintă se vor menține și organiza circulațiile carosabile și pietonale, locurile de parcare și spațiile verzi aferente amplasamentului.

### **1.3. Caracteristici fizice ale proiectului și cerințele privind utilizarea terenurilor**

Cerințele privind utilizarea terenurilor au fost prezentate în capitolul anterior, în cadrul căruia au fost detaliate condițiile de reglementare urbanistică a amplasamentului, conform Certificatului de urbanism și PUG al orașului Dumbrăveni.

---

### **Justificarea necesității proiectului**

Pe amplasament a funcționat anterior o fermă avicolă. În urma achiziționării acesteia, titularul intenționează să desfășoare în continuare activitatea de „*Creșterea păsărilor – cod CAEN 0147 (Rev. 3)*”. Realizarea proiectului este considerată necesară și oportună în contextul strategiei societății de modernizare și extindere a capacităților proprii de producție. Prin implementarea proiectului se urmărește modernizarea și repunerea în funcțiune a unei ferme avicole existente, cu realizarea unei capacități de creștere de 120.000 locuri pentru pui de carne.

Implementarea proiectului va contribui, de asemenea, la dezvoltarea activităților economice cu profil agrozootehnic din zonă și la consolidarea capacității de producție a societății.

### **Acte, avize și acorduri emise pentru proiect**

Ca urmare a adresei Primăriei Orașului Dumbrăveni nr. 10990/30.10.2025, în situația în care *”lucrările de modernizare respectă încadrările în PUG-ul Orașului Dumbrăveni, jud. Sibiu, specificate în Certificatul de Urbanism nr. 54 din 23.12.2024, iar imobilele nu vor fi extinse, demolate, modificate, reconfigurate, nu va fi afectată structura de rezistență și limitele construite, se pot executa lucrări de reabilitare fără Autorizație de Construire, cu respectarea Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții – (republicare)”*.

În cadrul procedurii de reglementare a proiectului s-au solicitat și s-au obținut următoarele:

- Avizul de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026
- Notificarea DSP nr. 632/27.07.2026
- Avizul de principiu DSVSA nr. 6663/21.05.2026

De asemenea s-au emis următoarele acte și adrese din partea Primăriei Orașului Dumbrăveni:

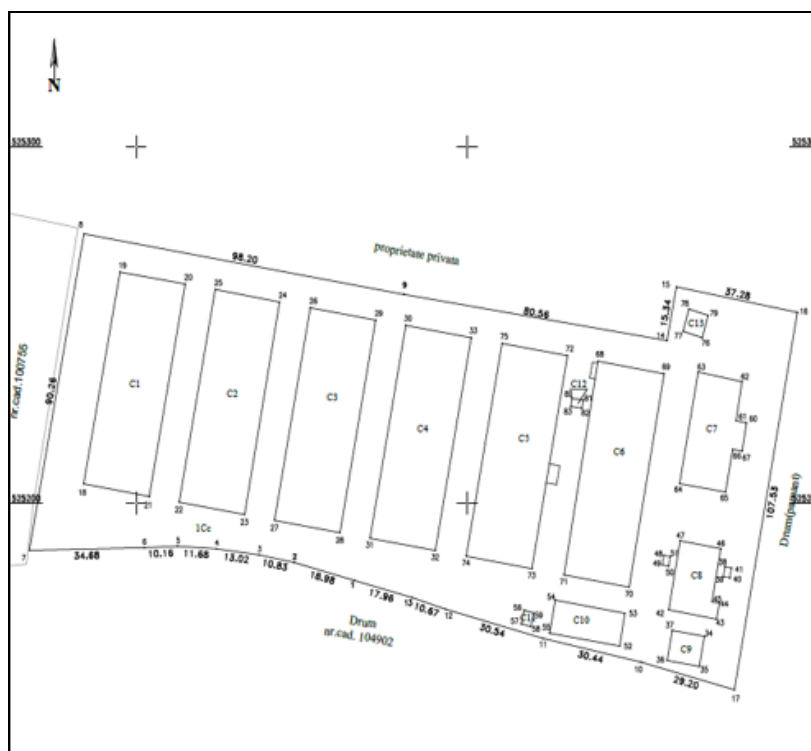
- Certificatul de urbanism nr. 54/23.12.2024
- Adresa nr. 10990/30.10.2025

## Prezentarea generală a proiectului

### Situația existentă



Figură 2 – Situația existentă a amplasamentului



Figură 3 – Situația existentă a construcțiilor din amplasament

---

**Bilanțul de suprafețe existent:**

- ST fermă (suprafața măsurată și înscrisă în CF 106818) = **19.056 mp**
- SC existent = **8.356,9 mp**
- Suprafețe libere (platforme din beton, drumuri de incintă și zone verzi) = **10.699,1 mp**

**Situația construcțiilor existente pe amplasament**

În prezent, în incinta fermei sunt amplasate următoarele construcții:

- C1 – construcție industrială și edilitară, 1.212,5 mp – Hala nr. 1;
- C2 – construcție industrială și edilitară, 1.207,2 mp – Hala nr. 2;
- C3 – construcție industrială și edilitară, 1.214,7 mp – Hala nr. 3;
- C4 – construcție industrială și edilitară, 1.215,4 mp – Hala nr. 4;
- C5 – construcție industrială și edilitară, 1.220,8 mp – Hala nr. 5;
- C6 – construcție industrială și edilitară, 1.225,4 mp – Hala nr. 6;
- C7 – construcție anexă, 461,9 mp – atelier;
- C8 – construcție industrială și edilitară, 255,4 mp – fostă centrală termică;
- C9 – construcție industrială și edilitară, 84,4 mp – post de transformare;
- C10 – construcție industrială și edilitară, 200,5 mp – birouri;
- C11 – construcție anexă, 11,5 mp – atelier;
- C12 – construcție anexă, 7,9 mp – grup sanitar;
- C13 – construcție anexă, 39,3 mp – atelier.

Cele șase hale de creștere existente sunt construcții cu structură din elemente prefabricate din beton, închideri perimetrice din zidărie de cărămidă, pardoseli din beton și învelitori din plăci de azbociment, prevăzute cu materiale termoizolante. În prezent, halele nu mai sunt echipate cu instalațiile tehnologice specifice activității de creștere a păsărilor, respectiv instalații de furajare, adăpare și încălzire, fiind păstrate bransamentele existente.

**Accesul** carosabil și pietonal în incinta fermei se realizează din DJ 142E, care delimitează proprietatea pe latura sudică.

La data elaborării documentației, pe amplasament nu se desfășoară activitatea de creștere a păsărilor. Una dintre hale este utilizată temporar pentru depozitarea dejecțiilor provenite de la ferma de pui de carne situată pe partea opusă a DJ 142E, aparținând aceluiași titular și reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. SB02/16.10.2014, revizuită la 16.06.2021.

---

### Situația propusă prin proiect

Proiectul propune amenajarea unei **ferme zootehnice, fermă pentru pui de carne, în sistem de creștere la sol, pe așternut permanent**, cu următoarele obiecte:

- **6 Hale de creștere pui de carne**, cu o capacitate de:
  - o C1 – SC = 1.212,5 mp – Hala nr. 1, capacitate 20.000 locuri;
  - o C2 – SC = 1.207,2 mp – Hala nr. 2, capacitate 20.000 locuri;
  - o C3 – SC = 1.214,7 mp – Hala nr. 3, capacitate 20.000 locuri;
  - o C4 – SC = 1.215,4 mp – Hala nr. 4, capacitate 20.000 locuri;
  - o C5 – SC = 1.220,8 mp – Hala nr. 5, capacitate 20.000 locuri;
  - o C6 – SC = 1.225,4 mp – Hala nr. 6, capacitate 20.000 locuri;
  - o Capacitate totală de creștere în fermă: **120.000 locuri**
- **Hala pentru depozitarea dejecțiilor**
  - o în acest scop va fi utilizată construcția C7 – construcție anexă, cu suprafața de 461,9 mp. Aici va fi un depozit închis pentru dejecții cu  $S_{utila} \sim 455$  mp, înălțimea de depozitare dejecții  $H \sim 2,25$  m (prisma)  $\rightarrow V_{util} = 1024$  mc.
- **Corp administrativ cu filtru sanitar**
  - o pentru zona administrativă și filtrul sanitar al angajaților se va utiliza construcția C10 cu SC=200,5 mp.
- **Anexe tehnice și spații de depozitare** pentru diverse echipamente și consumabile, care se vor amenaja în restul construcțiilor existente în fermă.
- **Împrejmuire** cu gard de plasă sudată și stâlpi metalici.
- **Poartă de acces cu filtru rutier.**
- **Infrastructura rutiera a fermei, platforme din beton și zone libere verzi.**

### Bilanțul de suprafețe propus:

- ST fermă (suprafața măsurată și înscrisă în CF 106818) = **19.056 mp**
- SC propus = **8.356,9 mp**
- Suprafețe libere (platforme din beton, drumuri de incintă și zone verzi) = **10.699,1 mp**

### Perioada de implementare și fazele proiectului

Durata de implementare a proiectului este de maxim **12 luni**, așa cum se arată în tabel.

**Tabel 2** – Etape de realizare a proiectului

| <b>Etapale proiectului</b> | <b>Activități</b>                                     | <b>Faze ale proiectului</b> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>0 – 6 luni</b>          | proiectare                                            | Etapa de amenajare fermă    |
|                            | obținere avize/acorduri                               |                             |
|                            | lucrări de reabilitare construcții și amenajare fermă |                             |
|                            | achiziții echipamente și montaj                       |                             |
| <b>6 – 12 luni</b>         | obținerea autorizațiilor necesare pentru funcționare  | Etapa de funcționare fermă  |
|                            | începerea producției                                  |                             |
| -                          | fără durată determinată de funcționare                | Încetarea activității       |

Detalierea etapelor proiectului se realizează în capitolele următoare.

#### **1.4. Descrierea etapei de amenajare fermă**

Durata șantierului este estimată la **maximum 6 luni** și cuprinde lucrările de amenajare interioară și exterioară a construcțiilor, achiziția și montarea echipamentelor, lucrările de refacere a mediului, precum și obținerea autorizațiilor necesare funcționării.

**Accesul** în incinta fermei se realizează prin poarta de acces existentă, racordată la DJ 142E, între Dumbrăveni și satul Alma.

În etapa de amenajare și modernizare a fermei se vor realiza o serie de lucrări specifice.

##### **Lucrări de reparații și reabilitare a halelor**

- *Acoperișuri/învelitori:*
  - înlocuirea învelitorilor existente din *plăci de azbociment* și a materialelor izolante existente (materiale textile, plastice) cu izolație din vată minerală și învelitoare din tablă;
- *Pereți laterali:*
  - în zonele în care se constată degradarea cărămizilor din închiderile laterale, acestea vor fi înlocuite/reparate; pereții vor fi termoizolați cu polistiren;
- *Pardoseli:*
  - repararea pardoselilor betonate din interiorul halelor;
- *Echiparea tehnologică a halelor:*
  - ulterior executării lucrărilor de reparații, halele vor fi echipate cu instalații și echipamente specifice creșterii puilor de carne, după cum urmează:
    - sistem computerizat de monitorizare și control, destinat monitorizării și controlului parametrilor de microclimat din hale;
    - sisteme de admisie a aerului și ventilație;
    - sistem de adăpare cu medicatoare;

- sistem de furajare și buncăre exterioare pentru furaje;
- sistem de încălzire, cu termosuflyante/aeroterme alimentate cu gaz metan;
- sistem de răcire tip pad (fagure) amplasate pe lateralele halelor, la capătul acestora;
- sistem de iluminat LED.

### **Lucrări de reparații și reabilitare a construcțiilor anexă din fermă**

Etapele lucrărilor de reparații ale construcțiilor sunt similare celor prevăzute pentru hale, urmărindu-se aceleași categorii de intervenții pentru reabilitare: pardoseli, pereți, învelitoare și tâmplării.

### **Filtrul sanitar și corpul administrativ**

Corpul C10 are suprafața construită de **200,5 mp**. În cadrul clădirii administrative se vor amenaja următoarele spații și încăperi:

- spațiul de birou al șefului de fermă care va fi prevăzut și cu un o zonă amenajată (masă de birou și dulap) alocată medicului veterinar de liberă practică, cu care exploatarea va avea încheiat contract de colaborare pentru supravegherea sanitar-veterinară;
- depozit pentru depozitarea produselor medicinale veterinare, prevăzut cu dulapuri și rafturi suficiente pentru depozitare, dar și cu frigider pentru păstrarea în condiții optime (specifice) a produselor cu regim termic controlat (ex. vaccinuri); parametrii de microclimat ai spațiului de depozitare (temperatura și umiditate) vor fi monitorizați și înregistrați.
- sala de mese destinată personalului fermei;
- spălătorie și uscătorie pentru echipamentul de lucru al personalului;
- vestiare și grupuri sanitare separate pe sexe, dotate corespunzător;
- magazie pentru materiale consumabile diverse.

### **Hala pentru depozitarea dejecțiilor**

Pentru depozitarea dejecțiilor rezultate din fermă va fi utilizată construcția **C7 – construcție anexă, cu suprafața de 461,9 mp**. Clădirea este betonată și închisă și va fi amenajată și utilizată ca hală pentru depozitarea dejecțiilor.

Este un depozit închis pentru dejecții cu  $S_{utila} \sim 455 \text{ mp}$ , înălțimea de depozitare dejecții  $H \sim 2,25 \text{ m}$  (prisma)  $\rightarrow V_{util} = 1024 \text{ mc}$ .

---

### Construcții anexe

Celelalte corpuri de clădire anexe existente pe amplasament vor fi reabilitate și utilizate ca **magazii**.

Lucrările de modernizare vor viza și infrastructura exterioară a halelor, respectiv aleile betonate și construcțiile anexe ale fermei, împrejmuirea și zona de acces în fermă.

### Împrejmuire, acces în fermă și biosecuritate

Ferma va fi împrejmuită cu un gard continuu confecționat din stâlpi metalici și panouri de plasă sudată, având două căi de acces (porți) pentru mijloace de transport și un acces pentru personal. La nivelul fiecărei porți de acces auto va fi montat câte un sistem automat de dezinfecție auto, de tip poartă, prevăzută cu pompă, sistem de dozare și duze, care aspersează întreaga garnitură auto cu soluție dezinfectantă proaspăt preparată.

La nivelul tuturor căilor de acces pentru personal, atât în cazul accesului din exteriorul fermei, cât și în interiorul acesteia, vor fi amplasate dezinfectoare pietonale.

**Infrastructura rutiera a fermei** va fi amenajată cu alei betonate care vor deservi fiecare hala de producție și fiecare anexa. În jurul fiecărei hale, perimetral se va amenaja un trotuar de gardă.

### Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va realiza exclusiv în interiorul amplasamentului fermei, în vecinătatea construcțiilor asupra cărora se vor executa lucrările de amenajare și modernizare, fără ocuparea sau afectarea parcelelor învecinate.

Suprafața ocupată temporar pentru organizarea de șantier va fi de aproximativ **300-400 mp**, amplasarea acesteia fiind stabilită astfel încât să fie redusă la minimum interferența cu circulația din zonă, cu domeniul public și cu factorii de mediu.

Înainte de începerea lucrărilor se va realiza repararea gardului perimetral existent, în scopul limitării accesului persoanelor neautorizate și al reducerii riscului de producere a accidentelor pe durata executării lucrărilor.

Pentru desfășurarea lucrărilor din șantier se estimează un număr de **6-10 persoane**.

În cadrul organizării de șantier se vor asigura:

- delimitarea și semnalizarea corespunzătoare a zonelor de lucru;
- spații/containere pentru depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor;
- utilitățile temporare necesare desfășurării lucrărilor;

- 
- toaletă ecologică vidanjabilă;
  - echipamentul individual de protecție necesar personalului;
  - colectarea separată și evacuarea deșeurilor rezultate prin grija antreprenorului;
  - menținerea condițiilor de securitate, igienă și protecție a muncii pe întreaga perioadă de execuție și, după caz, asigurarea pazei prin personal/firme specializate.

Lucrările vor fi executate predominant prin **operațiuni manuale și cu echipamente mecanizate ușoare**, fără lucrări de excavare, fără demolări structurale și fără utilizarea unor procese tehnologice cu impact semnificativ asupra mediului. Demontarea **învelitorilor cu conținut de azbest** reprezintă o componentă relevantă a lucrărilor, iar materialele rezultate trebuie gestionate separat, prin operatori autorizați, conform regimului aplicabil deșeurilor cu conținut de azbest.

**Succesiunea principalelor lucrări va fi următoarea:**

- organizarea de șantier: delimitarea zonelor de lucru, amplasarea containerelor pentru materiale și deșeuri și asigurarea utilităților temporare;
- repararea gardului perimetral;
- curățarea și igienizarea preliminară a halelor;
- identificarea și marcarea zonelor care necesită intervenții;
- înlocuirea învelitorilor;
- executarea reparațiilor locale la elementele constructive;
- lucrări de refacere și/sau tencuire a pereților;
- realizarea/refacerea pardoselilor finale;
- lucrări de finisare și igienizare;
- montarea instalațiilor și echipamentelor interioare;
- igienizarea finală;
- realizarea amenajărilor exterioare minime;
- gestionarea deșeurilor generate pe parcursul lucrărilor.

**Echipamentele și utilajele utilizate în perioada lucrărilor** vor include, după caz: diverse scule de mână; betonieră; autobetonieră; mijloace de transport; încărcător frontal; alte echipamente ușoare necesare executării lucrărilor prevăzute prin proiect.

**Branșamente necesare pentru organizarea de șantier:**

- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racordul existent din postul trafo prezent pe amplasament.

- 
- Alimentarea cu apă. Apa potabilă pentru muncitori va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă existentă în incinta titularului. Apa necesară lucrărilor de construcții (preparare betoane, curățări etc.) va fi asigurată din sursa existentă.
  - Canalizarea apelor uzate: nu este cazul în șantier. Nu se evacuează *ape uzate tehnologice* din șantier. Toaleta ecologică adusă în șantier se va vidanța de o societate autorizată.
  - Curățenia șantierului se va realiza cu personal asigurat de antreprenorii lucrărilor. Pe toata durata șantierului, incinta, construcțiile de organizare, vor fi ținute în permanență în stare de curatenie.
  - Curățenia finală a șantierului: la terminarea lucrărilor, antreprenorii vor evacua de pe șantier toate utilajele și echipamentele, surplusul de materiale, ambalaje și deșeuri, și se va readuce la starea inițială terenul ocupat temporar pentru organizarea de șantier.

#### **Lucrări de refacerea mediului după finalizarea lucrărilor din șantier**

După încheierea lucrărilor se va proceda la dezafectarea organizării de șantier, evacuarea materialelor și deșeurilor, curățarea amplasamentului, reamenajarea platformelor exterioare, a drumurilor tehnologice și a zonelor verzi, astfel încât amplasamentul să fie adus la o stare funcțională. Durata acestor lucrări este estimată la maxim **o lună** și se integrează în întreaga perioadă aferentă șantierului.

## **1.5. Caracteristici ale etapei de funcționare**

### **1.5.1. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare**

#### **Capacitatea propusă a fermei:**

- **Capacitate de creștere: 120.000 locuri pentru pui de carne (echivalent 840 UVM)**
- **Cicluri de creștere: 6-7 cicluri/an**
- **Durata unui ciclu de creștere: 38-40 zile**
- **Capacitate anuală de creștere: max. 800.000 pui de carne/an**

**Sistemul de creștere:** la sol, pe așternut permanent.

**Durata funcționării** fermei este nedeterminată.

Ferma va funcționa **365 de zile** pe an, cu cca. **6-12 angajați** permanenți.

Prin capacitatea proiectată de 120.000 locuri pentru pui de carne, instalația se încadrează în prevederile **anexei nr. 1, pct. 6.6 lit. a) din Legea nr. 278/2013** privind emisiile industriale și va fi supusă procedurii de autorizare integrată de mediu.

---

### Producția realizată – estimare:

- **pui de carne: max. 120.000 pui de carne/ciclu → max. 800.000 pui de carne/an**
- dacă se consideră rata mortalității (medie 3%), anual vor rezulta: **116.400 pui de carne/ciclu → 776.000 pui de carne/an**

### Obiectele fermei:

- **6 Hale de creștere pui de carne**, cu o capacitate de:
  - C1 – SC = 1.212,5 mp – Hala nr. 1, capacitate 20.000 locuri;
  - C2 – SC = 1.207,2 mp – Hala nr. 2, capacitate 20.000 locuri;
  - C3 – SC = 1.214,7 mp – Hala nr. 3, capacitate 20.000 locuri;
  - C4 – SC = 1.215,4 mp – Hala nr. 4, capacitate 20.000 locuri;
  - C5 – SC = 1.220,8 mp – Hala nr. 5, capacitate 20.000 locuri;
  - C6 – SC = 1.225,4 mp – Hala nr. 6, capacitate 20.000 locuri;
  - Capacitate totală de creștere în fermă: **120.000 locuri**
- **Hala pentru depozitarea dejecțiilor**
  - în acest scop va fi utilizată construcția C7 – construcție anexă, cu suprafața de 461,9 mp. Aici va fi un depozit închis pentru dejecții cu  $S_{utila} \sim 455$  mp, înălțimea de depozitare dejecții  $H \sim 2,25$  m (prisma) →  $V_{util} = 1024$  mc.
- **Corp administrativ cu filtru sanitar**
  - pentru zona administrativă și filtrul sanitar al angajaților se va utiliza construcția C10 cu SC=200,5 mp.
- **Anexe tehnice și spații de depozitare** pentru diverse echipamente și consumabile, care se vor amenaja în restul construcțiilor existente în fermă.
- **Împrejmuire** cu gard de plasă sudată și stâlpi metalici.
- **Poartă de acces cu filtru rutier.**
- **Infrastructura rutiera a fermei, platforme din beton și zone libere verzi.**

### Dotări tehnologice și flux de producție:

Fiecare hala de producție asigură spațiul de cazare pentru aproximativ 20.000 capete pui de carne. Puii de o zi provin din producție internă, fiind eclozionati în Stația proprie de Incubație, din oua produse în Ferma de Reproducție rase grele propriie. Hibridul de carne utilizat este Ross 308. În situația foarte rară de achiziție a puilor de o zi dintr-o altă sursă, acesta va fi doar unitate autorizată. Capacitatea de producție a fermei va fi de aproximativ 120.000 capete/serie și respectiv 800.000 capete/an.

---

Perioada de exploatare a unei serii de producție este în medie de 38 zile și începe cu popularea puilor în vârstă de o zi și până la livrarea acestora către unitatea de abatorizare, fiind urmată de o perioadă de 15 zile în medie, pentru realizarea manoperelor de igienizare, dezinfectie și vid sanitar în vederea repopulării. Astfel în cursul unui an calendaristic se pot realiza 6-7 serii de producție pe fiecare hala (în medie 6,5 serii).

### **Operațiile principale ale fluxului tehnologic de creștere a puilor de carne:**

- aprovizionarea cu pui de o zi;
- aprovizionarea cu furaje;
- creșterea și îngrijirea zilnică a păsărilor, care constă în:
  - hrănirea/administrarea rețetelor de furaje, în concordanță cu vârsta păsărilor;
  - adăparea;
  - supravegherea stării generale de sănătate a păsărilor;
  - administrarea vitaminelor și a tratamentelor, după caz, conform indicațiilor medicului veterinar;
  - monitorizarea și reglarea automată a microclimatului în hale, respectiv temperatură, umiditate, ventilație și alți parametri specifici;
  - colectarea mortalităților și depozitarea temporară la rece a acestora;
  - monitorizarea așternutului permanent și a dejecțiilor acumulate pe durata ciclului de creștere;
  - pregătirea halelor pentru depopulare la finalul ciclului de producție.

Halele sunt construite din structura de beton (stâlpi susținere și grinzi) și zidărie, acoperite cu izolație din vată minerală și învelitoare din tablă, iar pardoseala este din beton finisat. Fiecare hala va fi dotată cu echipamente marca Big Dutchman specifice sectorului de creștere a puilor de carne la sol în sistem intensiv după cum urmează:

- **Sistemul de creștere** este la sol, pe pat absorbant din paie în grosime de 5-10 cm, pe toată suprafața halei.
- **Sistemul de control, monitorizare și avertizare computerizat** compus din :
  - calculator de tip Viper pentru controlul automat al microclimatului și al producției, și sistem de avertizare vizuală și sonoră în cazul abaterii parametrilor de producție setați (temperatura, umiditate, viteza aerului, consum de apă, consum de furaj, defecțiuni echipamente etc.)
  - tablou electric de comandă

- 
- **Sistemul de furajare** este automatizat si este compus din:
    - o siloz exterior cu capacitate de 12 tone (25 mc)
    - o transportor automat cu spirala (flex-vey) a furajului din siloz in hala,
    - o 5 linii de furajare Augermatic cu hrănitore circulare tronconice prevăzute cu sistem automat de distribuție a furajului si sistem de ajustare pe înălțime în funcție de vârsta pasărilor; frontul de furajare asigura distribuția a 60 păsări/hrănitore, conform cu recomandarea producătorului.
  - **Sistemul de adăpare** este automatizat si este compus din:
    - o unitate de racord apa, prevăzuta cu apometru si dozator automat pentru administrarea tratamentelor în apa de băut;
    - o 6 linii de adăpare cu picurătoare tip niplu si regulatoare de presiune, care asigura un front de 18 capete/adăpătoare.
  - **Sistemul de încălzire automat** va fi asigurat în fiecare hala prin 2 termosuflete alimentate cu gaz metan, având o putere de 120 kW fiecare.
  - **Sistemul de iluminat automat** va fi asigurat prin 4 linii de iluminat cu becuri tip LED, suspendate de tavanul halei, care asigura necesarul de intensitate luminoasa conform specificațiilor de exploatare a hibridului.
  - **Sistemul de răcire automat** va fi de tip fagure (din celuloză sau plastic), cu perdea de apă, amplasat la capătul fiecărei hale si admisii cu jaluzele acționate automat electric. Aerul exterior este aspirat de sistemul de ventilatie al halei prin panourile tip fagure mentinute umede, unde, prin evaporarea apei, are loc racirea aerului înainte de introducerea acestuia în hala.
  - **Sistemul de ventilație** complet automatizat si va fi asigurat de:
    - o 5 ventilatoare, fiecare cu capacitatea de 42.000 mc/ora, dispuse la capătul halei
    - o 2 ventilatoare, fiecare cu capacitatea de 24.000 mc/ora, dispuse la capătul halei
    - o 38 clape admisii laterale dispuse pe pereții laterali ai halei, cate 19 pe fiecare parte si 6 admisii pentru ventilația tip tunel, dispuse în fata halei în spatele fagurilor de răcire; la nivelul tuturor adisiilor de aer vor fi montate plase (grilaje) pentru prevenirea accesului păsărilor sălbatice în interior

Debitul de aer vehiculat corespunde unei rate de aer proaspăt de minim 3,6 mc/h/kg viu. Acesta trebuie să fie corelat strict cu temperatura si umiditatea din hală, precum și cu vârsta efectivului.

---

**Aprovizionarea cu așternut** se va face prin achiziție de paie de la societăți agricole comerciale. Transportul va fi făcut de către titular cu mijloace de transport destinate special acestui scop și care deservească întreaga companie. Așternutul folosit în halele de creștere a puilor va fi din paie de graminee uscate și balotate. Baloturile de paie vor fi depozitate într-o magazie special amenajată în acest sens, până la introducerea în hală de producție. Apoi, după împrăștierea în hală, va urma etapa de dezinfectie a acestora prin fumigare și/sau termonebulizare.

**Aprovizionarea cu furaje** se va face din unități de producție autorizate și transportate cu mijloace de transport speciale de tip buncăr înregistrate/autorizate sanitar-veterinar. Acestea vor descărca furajele pneumatic direct în silozurile aferente fiecărei hale, printr-un sistem închis de tubulatură și furtunuri.

**Aprovizionarea cu apă** se va face din rețeaua de apă potabilă publică, furnizată de Compania Apă Târnavei Mari din mun. Mediaș. Apa este stocată până la utilizare într-un bazin betonat cu o capacitate de 190 mc, acesta reprezentând și rezerva de apă a fermei.

**Apele rezultate în urma spălării halelor cât și cele de la grupurile sanitare** sunt dirijate prin intermediul unui sistem de canalizare în două bazine betonate, de unde sunt vidanțate periodic și transportate într-o stație de epurare autorizată.

**Depopularea fermei** cu ocazia livrării puilor vii către abator se va face de către o echipă internă proprie specializată și instruită expres pentru această activitate. Transportul păsărilor către abator se va face doar cu mijloace de transport autorizate sanitar-veterinar.

**Igienizarea și dezinfectia** halelor și a fermei în cadrul vidului sanitar se va face de către o echipă (formațiune) DDD proprie, înregistrată sanitar-veterinar.

#### **Ecarisarea fermei:**

În vederea depozitării păsărilor moarte pe durata ciclului de producție, va fi amenajat un depozit frigorific special destinat acestui scop, prevăzut cu o sală de necropsie dotată corespunzător activității de necropsie și diagnostic. Acesta va fi amenajat în vecinătatea gardului de acces spre drumul județean.

**Depozitarea dejecțiilor** se realizează pentru o perioadă de 4-6 luni în depozitul propriu, după care sunt furnizate diverșilor [operatori agricoli care se vor contracta](#).

Ferma este prevăzută cu un depozit de dejecții, care va avea o capacitate de stocare de **1.024 mc (~ 820 t)**<sup>1</sup>, astfel:

---

<sup>1</sup> la densitatea de 0,80 t/mc

- 
- corpul C7 – construcție cu suprafața de 461,9 mp; este un depozit închis pentru dejecții cu  $S_{utila} \sim 455$  mp, înălțimea de depozitare dejecții  $H \sim 2,25$  m (prisma)  $\rightarrow V_{util} = 1024$  mc.
  - clădirea este betonată și închisă.

#### **Filtrul rutier de fermă**

La nivelul fiecărei porți de acces auto va fi cate un sistem automat de dezinfecție auto, de tip poarta prevăzută cu pompa, sistem de dozare si duze, care asperseaza întreaga garnitura auto cu soluție dezinfectanta proaspăt preparata.

La **filtrul sanitar de fermă**, accesul persoanelor se va face doar pe la nivelul filtrului vestiar, fiind separat pe sexe, și fiind dotat cu încăperi pentru haine de stradă, cabine de duș și camere pentru hainele de lucru. Apa caldă va fi asigurată cu ajutorul unei microcentrale alimentate cu gaz metan (24-30 kW).

La nivelul tuturor cailor de acces personal, atât in cazul accesului din exteriorul fermei cat si in interiorul acesteia vor fi amplasate dezinfectoare pietonale.

#### **1.5.2. Descrierea tehnicilor adoptate în vederea îmbunătățirii performanțelor de mediu ; comparația cu recomandările BAT**

Analiza modului de conformare a proiectului cu *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*

## CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂSĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conform (C) / Neconform (NC)                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.1. Sisteme de management de mediu</b></p> <p><b>BAT 1.</b> Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)</p> <p>Aplicabilitate: Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul de detaliu) și natura sistemului de management de mediu (de exemplu standardizat sau nestandardizat) sunt corelate, în general, cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului.</p> <p><b>Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate:</b></p> <p>Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul de detaliu) și natura sistemului de management de mediu (de exemplu standardizat sau nestandardizat) sunt corelate, în general, cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>După punerea în funcțiune, operatorul va implementa în ferma un <b>sistem de management de mediu nestandardizat</b>; activitatea de protecția mediului se va desfășura în ferma după regulamente proprii.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p style="text-align: center;">C</p>                                      |
| <p><b>1.2. Buna organizare internă</b></p> <p><b>BAT 2.</b> Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea <u>tuturor tehnicilor</u> indicate mai jos:</p> <p>a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);</li> <li>- a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;</li> <li>- a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);</li> <li>- a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;</li> <li>- a preveni contaminarea apelor.</li> </ul> <p>Acest punct este posibil să nu fie general aplicabil instalațiilor/fermelor existente.</p> <p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;</li> <li>- transportul și imprastierea pe sol a dejecțiilor animaliere;</li> <li>- planificarea activităților;</li> <li>- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;</li> <li>- repararea și întreținerea echipamentelor.</li> </ul> <p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;</li> <li>- planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prabusirea acestora, scurgerea necontrolată din gramezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil);</li> <li>- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenajilor în teren, îndiguirea santurilor, baraje flotante pentru</li> </ul> | <p>Proiectul presupune modernizarea și repunerea în funcțiune a unei ferme avicole existente. Ferma este situată la cca. <b>1.300 m</b> de zona rezidențială a orașului Dumbrăveni și la cca. <b>1.020 m</b> de zona rezidențială a satului Ernea. Silozurile de furaje, cu capacitatea de 12 t fiecare, sunt amplasate în exteriorul halelor pe care le deservește, reducând traseele interne de transport al furajelor. Amplasamentul este prevăzut cu platforme și alei betonate, iar apele uzate și apele pluviale sunt colectate prin sisteme distincte.</p> <p>Pe viitor, instruirea angajaților se va realiza în acord cu regulamentele interne și cu cerințele privind SSM (sănătatea și securitatea în muncă) și PSI. Se vor planifica instruirii pe teme de mediu (gestiunea deșeurilor și a substanțelor periculoase). Sunt prevăzute echipe proprii specializate pentru operațiunile DDD.</p> <p>Repararea și întreținerea echipamentelor se va realiza în cadrul programului propriu de mentenanță, în fiecare vid sanitar.</p> <p>Societatea va deține Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale care va fi aprobat de SGA-DA Sibiu, precum și un plan de urgență internă.</p> | <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Conform (C) / Neconform (NC) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>scurgerile de combustibil).</p> <p>d. Verificarea, repararea si intretinerea periodica a structurilor si a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>- pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare si irigatoare;</li> <li>- sistemele de aprovizionare cu apa si furaje;</li> <li>- sistemul de ventilatie si senzorii de temperatura;</li> <li>- silozurile si echipamentele de transport (de exemplu, supape, tevi);</li> <li>- sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspectii periodice). Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea daunatorilor.</li> </ul> <p>e. Depozitarea animalelor moarte astfel incat sa se previna sau sa se reduca emisiile.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>In timpul lucrarilor din vidul sanitar, revizia si reparatia echipamentelor din hale se efectueaza conform planurilor interne.</p> <p>Păsările moarte vor fi colectate pe parcursul ciclului și depozitate temporar la rece. În fermă va fi amenajat un depozit frigorific special destinat mortalităților, prevăzut și cu sală de necropsie.</p>                                                                                                     | <p>C</p> <p>C</p>            |
| <p><b>1.3. Managementul nutrițional</b></p> <p><b>BAT 3.</b> Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include <u>una dintre tehnicile</u> indicate mai jos <u>sau a unei combinatii</u>.</p> <p>a. Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat in azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.</p> <p>b. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.</p> <p>c. Adaugarea unei cantitati controlate de aminoacizi esentiali la un regim alimentar cu un nivel scazut de proteine brute.</p> <p>(Aplicabilitatea poate fi limitata in cazul in care furajele cu un continut scazut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici nu se utilizeaza in cazul productiei animaliere ecologice.)</p> <p>d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc azotul total excretat.</p> <p>Informatiile privind eficienta tehnicilor de reducere a emisiilor de amoniac pot fi preluate din orientarile europene sau internationale recunoscute, de exemplu documentul de orientare al CEE-ONU privind optiunile de reducere a emisiilor de amoniac („Options for ammonia mitigation”).</p> <p>Azot total excretat asociat BAT: pui de carne – <b>0,2-0,6 kg de N excretat/spatiu pentru animal/an.</b></p> <p><b>BAT 4.</b> Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include <u>una dintre tehnicile</u> indicate mai jos <u>sau a unei combinatii a acestora</u>.</p> <p>a. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.</p> <p>b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc cantitatea totala de fosfor excretat (de exemplu fitaza).</p> <p>c. Utilizarea fosfatilor anorganici cu grad ridicat de digerare pentru inlocuirea partiala a surselor conventionale de fosfor din furaje.</p> | <p>Furajele se vor administra în concordanță cu vârsta păsărilor. Se va aplica furajarea fazială și controlul proteinei brute, aminoacizilor digestibili etc.</p> <p>Nivelul excreției de azot va fi verificat prin analiza anuală a dejecțiilor.</p> <p>Pentru cresterea puilor de carne se va aplica hranirea in <b>faze</b>. Conținutul rețetelor va fi controlat. Nivelul excreției de fosfor va fi verificat prin analiza anuală a dejecțiilor.</p> | <p>C</p> <p>C</p>            |



| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Conform (C) / Neconform (NC) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>in care se utilizeaza sisteme de purificare a aerului.</p> <p>c.Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adaposturilor pentru animale. (Este posibil sa nu fie aplicabile instalatiilor care utilizeaza ventilatia naturala. Este posibil ca izolarea sa nu fie aplicabila in cazul instalatiilor existente, din cauza restrictiilor structurale).</p> <p>d.Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p>e.Utilizarea schimbatoarelor de caldura. Poate fi utilizat unul dintre urmatoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apa; 3. aer-sol.</p> <p>(Schimbatoarele de caldura aer-sol sunt aplicabile numai in cazul in care exista spatiu disponibil, din cauza faptului ca au nevoie de o suprafata mare de teren).</p> <p>f.Utilizarea pompelor de caldura pentru recuperarea caldurii.</p> <p>(Aplicabilitatea pompelor de caldura pe baza de recuperare a caldurii geotermale este limitata in cazul in care se utilizeaza tevi orizontale din cauza faptului ca au nevoie de spatiu).</p> <p>g.Recuperarea caldurii prin intermediul podelei cu asternut prevazute cu sistem de incalzire si racire (sistem „combideck”).</p> <p>(Aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane inchise pentru circularea apei).</p> <p>h.Utilizarea ventilatiei naturale.</p> <p>(Nu este aplicabila instalatiilor cu un sistem de ventilatie centralizat. In instalatiile destinate porcilor, aceasta ar putea sa nu fie aplicabila: sistemelor de adapostire cu podele cu asternut din zone cu climat cald; sistemelor de adapostire cu podele fara asternut sau care nu sunt acoperite, boxelor izolate (de exemplu custi) din zone cu climat rece. In instalatiile avicole, aceasta poate sa nu fie aplicabila: in cursul etapei initiale de crestere, cu exceptia productiei de rate; din cauza unor conditii climatice extreme).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- halele vor fi termoizolate cu vată minerală la nivelul acoperişurilor şi polistiren la pereţii laterali;</li> <li>- se vor utiliza corpuri de iluminat economice (LED) si se vor aplica scheme de iluminat;</li> <li>- optimizarea ventiltiei si controlul automat prin computerul de sistem;</li> <li>- sisteme de încălzire şi răcire cu eficiență ridicată;</li> <li>- se va face controlul automat al incalzirii; se va asigura alarmarea automata pentru depasirea valorilor de temperatura din hale;</li> <li>- se va asigura contorizarea consumurilor de energie electrica si gaze naturale si se vor pastra inregistrările;</li> <li>- se va asigura intretinerea periodica a constructiilor pentru a evita pierderea de caldura din hale;</li> <li>- se va face inspectia si curatarea periodica a sistemelor de ventilatie, in vidurile sanitare, pentru a se asigura functionarea optima a echipamentelor.</li> </ul> |                              |
| <p><b>1.7.Emisiile de zgomot</b></p> <p><b>BAT 9.</b> Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) si care include urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) un protocol care contine actiunile si calendarele corespunzatoare;</li> <li>(ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului;</li> <li>(iii) un protocol pentru raspunsul la evenimentele sonore identificate;</li> <li>(iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere;</li> <li>(v) o analiza a incidentelor sonore anterioare si a masurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele sonore.</li> </ul> <p>Aplicabilitate: BAT 9 sunt aplicabile doar in cazurile in care se preconizeaza si/sau s-a dovedit o poluare fonica la nivelul receptorilor sensibili.</p> <p><b>BAT 10.</b>Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Receptorii sensibili sunt situati la cca. <b>1.020–1.300 m</b> de fermă, deci nu se preconizează o poluare fonică la nivelul lor. Nu e aplicabil.</p> <p>Ferma este amplasată la peste 1 km de zonele rezidențiale. Echipamentele tehnologice principale sunt instalate</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>-</p> <p>C</p>            |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                              | Conform (C) / Neconform (NC) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>BAT constau în utilizarea <u>uneia</u> dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ ferma și receptorii sensibili.</p> <p>b. Amplasarea echipamentelor (În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi limitată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive). Nivelurile pot fi reduse prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili);</li> <li>(ii) reducerea la minimum a lungimii tevilor de distribuire a furajelor;</li> <li>(iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum.</li> </ul> <p>c. Măsurile operaționale, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil;</li> <li>(ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;</li> <li>(iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil;</li> <li>(iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;</li> <li>(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</li> <li>(vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapa.</li> </ul> <p>d. Echipamente silențioase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;</li> <li>(ii) pompe și compresoare;</li> <li>(iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu palnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</li> </ul> <p>e. Echipamente de control al zgomotului.</p> <p>(Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza cerințelor de spațiu și a aspectelor legate de sănătate și siguranță. Nu este aplicabilă materialelor care absorb zgomotul și care împiedică curățarea eficientă a instalației)</p> <p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) reductoare de zgomot;</li> <li>(ii) izolarea surselor de vibrații;</li> <li>(iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice);</li> <li>(iv) izolarea fonică a clădirilor.</li> </ul> <p>f. Reducerea zgomotului – Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.</p> <p>(Este posibil să nu fie general aplicabilă din motive de biosecuritate)</p> | <p>În interiorul hălelor, iar transportul furajului din silozurile amplasate lângă hale se realizează automat, prin transportor cu spirală. Sistemele de ventilație și microclimat sunt comandate automat.</p> |                              |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Conform (C) / Neconform (NC) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p><b>1.8.Emisiile de pulberi</b><br/> <b>BAT 11.</b> Pentru a reduce emisiile de praf din fiecare adapost de animale, BAT trebuie sa utilizeze <u>unul sau o combinatie</u> dintre tehnicile de mai jos.</p> <p>a.Reducerea formarii pulberii in interiorul cladirilor destinate cresterii animalelor. In acest scop se poate utiliza o combinatie intre urmatoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus in loc de paie taiate);</li> <li>- aplicarea unui asternut proaspat prin utilizarea unei tehnici de presare a asternutului care genereaza un nivel scazut de pulberi (de exemplu cu mana);</li> <li>- alimentarea <i>ad libitum</i>;</li> <li>- utilizarea hranei umede, a hranei sub forma de pelete sau adaugarea unor materii prime uleioase sau lianti in sistemele de furajare uscate;</li> <li>- montarea unor separatoare de pulberi in depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</li> <li>- proiectarea si operarea sistemului de ventilatie la o viteza mica a aerului in adapost (aplicabilitatea poate fi limitata de considerente care tin de bunastarea animalelor).</li> </ul> <p>b.Reducerea concentratiei de pulberi in interiorul adapostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre urmatoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ceata de apa</li> </ul> <p>Aplicabilitatea poate fi limitata de senzatia termica scazuta perceputa de animal in timpul formarii cetii, in special in etapele sensibile ale vietii animalului si/sau in zonele cu climat rece si umed. De asemenea, aplicabilitatea poate fi limitata pentru sistemele de dejectii solide utilizate la sfarsitul perioadei de crestere ca urmare a emisiilor ridicate de ammoniac.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulverizarea cu ulei</li> </ul> <p>Aplicabila numai instalatiilor avicole in care traiesc pasari avand peste 21 de zile. Aplicabilitatea in cazul instalatiilor destinate gainilor ouatoare poate sa fie limitata din cauza riscului de contaminare a echipamentului prezent in custi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ionizare</li> </ul> <p>Este posibil nu fie aplicabila instalatiilor pentru porcine sau instalatiilor avicole existente din motive tehnice si/sau economice.</p> <p>c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- captator de apa (aplicabila numai instalatiilor cu un sistem de ventilatie de tip tunel).</li> <li>- filtru uscat (aplicabila numai instalatiilor cu un sistem de ventilatie de tip tunel).</li> <li>- epurator de apa;</li> <li>- epurator umed cu acid;</li> <li>- epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);</li> <li>- sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape;</li> </ul> <p>Pentru ultimele 4 masuri enumerate este posibil ca aceasta tehnica sa nu fie general aplicabila</p> | <p>Creșterea se realizează la sol, pe așternut permanent din paie. Furajarea este automatizată, iar furajele sunt transportate pneumatic în silozuri și din siloz în hale prin sisteme închise de transport. Sistemul de ventilatie va functiona automat astfel incat sa asigure parametrii necesari de microclimat in hale.</p> <p>Nu se aplică sisteme de depoluare a aerului, sistemul de ventilație nu este centralizat.</p> | <p>C</p> <p>-</p>            |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRIILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Conform (C) / Neconform (NC) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabila instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biofiltru.</li> </ul> <p>Aplicabila numai instalațiilor pe baza de dejectii lichide. Este necesar un spatiu suficient în afara adăpostului pentru animale în vederea amplasării ansamblurilor de filtre. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabila instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| <p><b>1.9.Emisiile de mirosuri</b></p> <p><b>BAT 12.</b> Pentru a preveni, sau în cazul în care acest lucru nu este posibil, reducerea emisiilor de miros dintr-o fermă, BAT trebuie să elaboreze, să pună în aplicare și să revizuiască în mod regulat <u>un plan de gestionare a mirosurilor</u>, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) , care include următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;</li> <li>- un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;</li> <li>- un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;</li> <li>- un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;</li> <li>- analiza a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 26.</li> </ul> <p>BAT 12 se aplică <b>numai în cazurile</b> în care se așteaptă și / sau sa dovedit o neplăcere a mirosurilor la receptorii sensibili.</p> <p><b>BAT 13.</b> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, reducerea emisiilor de miros și / sau a mirosului produs de o fermă, BAT trebuie să utilizeze <u>o combinație a tehnicilor</u> de mai jos.</p> <p>a.Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili (este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente).</p> <p>b.Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezentei dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu gratare);</li> <li>- reducerea suprafeței emitoare a dejectiilor animaliere (de exemplu gratare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);</li> <li>- evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit)</li> </ul> | <p>BAT 12 este aplicabil numai dacă se preconizează și/sau se dovedește apariția disconfortului olfactiv la receptorii sensibili. Receptorii rezidențiali sunt situați la cca. 1.020-1.300 m distanță față de fermă.</p> <p>La punerea în funcțiune, dacă este cazul, se va elabora <i>Planul de managementul mirosului în fermă</i>.</p> <p>Puii sunt crescuți la sol pe așternut permanent din paie. Sistemul de adăpare cu nipluri și regulatoare de presiune limitează pierderile de apă și umezirea așternutului. Microclimatul este controlat automat.</p> <p>În adăposturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se va menține așternutul uscat prin utilizarea adăpătoarelor cu nipluri cu regulatoare de presiune (debit reglabil în funcție de vârsta efectivului);</li> <li>- evacuarea dejectiilor pe depozit se va face la sfârșitul fiecărei serii;</li> </ul> | <p>C</p> <p>C</p>            |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Conform (C) / Neconform (NC) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>situat în exterior;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin racirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;</li> <li>- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor animaliere;</li> <li>- menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.</li> </ul> <p>c. Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adaposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperisului, cosuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperisului, și nu prin partea inferioară a peretilor);</li> <li>- creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;</li> <li>- amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulente ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);</li> <li>- adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a peretilor pentru a devia aerul evacuat către sol;</li> <li>- devierea aerului evacuat către partile laterale ale adapostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;</li> <li>- alinierea axei coamei acoperisului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.</li> </ul> <p>Alinierea axei coamei acoperisului nu este aplicabilă instalațiilor existente.</p> <p>d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);</li> <li>- biofiltru;</li> <li>- sistem de purificare a aerului în două sau trei etape.</li> </ul> <p>Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Este aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. Un biofiltru este aplicabil numai instalațiilor pe baza de dejectii lichide. Pentru un biofiltru, este necesar un spațiu suficient în afara adapostului destinat animalelor în vederea instalării ansamblurilor de filtre.</p> <p>e. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acoperirea dejectiilor lichide sau solide în timpul depozitării (a se vedea aplicabilitatea BAT 14.b pentru dejectiile solide).</li> <li>- amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);</li> <li>- reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide.</li> </ul> <p>f. Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) imprastierii pe sol:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ventilația va fi optimizată în hale pentru asigurarea condițiilor de bunăstare a animalelor;</li> <li>- nu e cazul aplicării unor sisteme de purificare a aerului pentru că sistemul de ventilație nu va fi centralizat.</li> </ul> <p>Dejecțiile vor fi evacuate din hale după ciclul de creștere și depozitate într-un <b>depozit închis</b>, corpul C7, cu pardoseală betonată, cu volumul util de <b>1.024 mc</b>. Nu se vor prelucra dejecțiilor în fermă, se asigură capacitate de stocare de 4-6 luni.</p> |                              |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Conform (C) / Neconform (NC) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermentarea aeroba (aerarea) dejecțiilor lichide;</li> <li>- compostarea dejecțiilor solide;</li> <li>- fermentarea anaeroba.</li> </ul> <p>g. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru imprastierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- imprastierea în fasii, injector cu brazda de suprafață sau de adâncime pentru imprastierea pe sol a dejecțiilor lichide;</li> <li>- utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>La fertilizarea terenurilor agricole, încorporarea dejecțiilor în sol se va realiza cu utilaje specifice, cu respectarea CBPA, de către societatea care le ridică din fermă. Aceste condiții vor fi incluse în contractele încheiate de titular cu societățile agricole care preiau dejecțiile din fermă</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| <p><b>1.10.Emisii din depozitarea dejecțiilor solide</b></p> <p><b>BAT 14.</b>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea <u>uneia dintre tehnicile</u> indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea raportului dintre suprafața emitatoare și volumul gramezii de dejecții solide.</li> <li>- Acoperirea gramezilor de dejecții solide.</li> <li>- Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.</li> </ul> <p><b>BAT 15.</b>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea <u>unei combinații</u> a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.</li> <li>- Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.</li> <li>- <u>Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.</u></li> <li>- Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă imprastierea pe sol a acestora.</li> <li>- Depozitarea dejecțiilor solide în gramezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de apă de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.</li> </ul> <p>Aplicabilă numai pentru gramezile amplasate temporar pe câmpuri, a căror locație este schimbată anual.</p> | <p>Se aplică tehnica <b>BAT 14.c – depozitarea dejecțiilor solide uscate într-un hambar/depozit închis</b>.<br/>Dejecțiile rezultate împreună cu așternutul sunt depozitate în construcția <b>C7</b>, clădire betonată și închisă, cu suprafața utilă de cca. 455 m<sup>2</sup> și volumul util de cca. <b>1.024 mc</b>.</p> <p>Dejecțiile vor fi depozitate în <b>C7, depozit închis și betonat</b>, cu capacitatea de cca. <b>1.024 mc (~ 820 t)</b>. R<br/>Depozitarea se realizează pentru o perioadă de <b>4-6 luni</b>, după care dejecțiile sunt furnizate operatorilor agricoli contractați.</p> | <p>C</p> <p>C</p>            |
| <p><b>1.11.Emisii din depozitarea dejecțiilor lichide</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>-nu se aplică</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>-</p>                     |
| <p><b>1.12.Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>-nu este prevăzută prelucrarea dejecțiilor în fermă; acestea sunt depozitate temporar și ulterior predate operatorilor agricoli.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>-</p>                     |
| <p><b>1.13.Imprastierea pe sol a dejecțiilor animaliere</b></p> <p><b>BAT 20.</b>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din imprastierea pe sol, BAT constau în utilizarea <u>tuturor tehnicilor</u> indicate mai jos.</p> <p>a.Evaluarea terenului pe care sunt imprastiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Dejecțiile sunt furnizate operatorilor agricoli contractați după perioada de depozitare. Tehnicile de imprastiere a dejecțiilor pe terenurile agricole intra în competența societăților agricole care le preiau în acest scop. Dejecțiile sunt preluate pe baza</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>C</p>                     |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Conform (C) / Neconform (NC) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>in considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipul de sol, conditiile si panta terenului;</li> <li>- conditiile climatice;</li> <li>- drenarea si irigarea terenului;</li> <li>- rotatiile culturilor;</li> <li>- resursele de apa si zonele de apa protejate.</li> </ul> <p>b.Mentinerea unei distante suficiente intre terenurile pe care sunt imprastiate dejectiile animaliere (lasand o fasie de teren netratata) si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zonele in care exista un risc de scurgere in apa, cum ar fi cursuri de apa, izvoare, puturi etc.;</li> <li>- proprietatile invecinate (inclusiv imprejmuirile).</li> </ul> <p>c.Evitarea imprastierii pe sol a dejectiilor animaliere atunci cand riscul de scurgere poate fi semnificativ. In special, dejectiile animaliere nu se aplica atunci cand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terenul este inundat saturat de apa, inghetat sau acoperit de zapada;</li> <li>- conditiile solului (de exemplu saturatia apei sau tasarea) in combinatie cu panta terenului si/sau drenarea terenului sunt de asa natura incat riscul de scurgere sau drenare este ridicat;</li> <li>- scurgerea poate fi anticipata avand in vedere precipitatiile preconizate.</li> </ul> <p>d.Adaptarea frecventei de imprastiere pe sol a dejectiilor animaliere, luand in considerare continutul de azot si fosfor al dejectiilor animaliere si caracteristicile solului (de exemplu continutul de nutrienti), cerintele privind culturile sezoniere si conditiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.</p> <p>e.Sincronizarea imprastierii pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienti a culturilor.</p> <p>f. Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt imprastiate dejectiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere si interventia corespunzatoare atunci cand este necesar.</p> <p>g.Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejectii animaliere si efectuarea in mod eficace a incarcarii dejectiilor animaliere fara a avea loc scurgeri.</p> <p>h.Verificarea utilajelor pentru imprastierea pe sol a dejectiilor, astfel incat acestea sa fie in stare buna de functionare si sa fie configurate la o rata de aplicare adecvata.</p> <p><b>BAT 21.</b>Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT...</p> <p><b>BAT 22.</b>Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere, BAT constau in incorporarea dejectiilor animaliere in sol cat mai repede posibil. Incorporarea dejectiilor animaliere imprastiate pe suprafata solului se realizeaza fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinti sau cu discuri, in functie de tipul si de conditiile solului. Dejectiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt ingropate in acesta. Imprastierea dejectiilor solide se efectueaza cu un dispozitiv de imprastiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de imprastiere rotativ, un dispozitiv de imprastiere cu descarcare prin partea din spate, un dispozitiv de imprastiere dublu). Imprastierea pe sol a dejectiilor lichide se efectueaza conform BAT 21.</p> <p>Nu este aplicabila pasunilor si aratului de conservare, cu exceptia conversiei in teren arabil sau in momentul reinsamantarii. Nu este aplicabila terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de</p> | <p>de contract. Se recomandă includerea condițiilor de respectat, conform CBPA, în cadrul contractelor semnate de titular cu societățile agricole care preiau dejecția.</p> <p>La fertilizarea terenurilor agricole, societatea agricolă prestatoare va mentine o distanță suficientă între terenurile pe care sunt imprastiate dejectiile animaliere, va intocmi studiile agrochimice și planurile de fertilizare.</p> <p>Se vor respecta perioadele de restrictii precum si metodele de aplicare si integrare in sol.</p> <p>Nu se va face fertilizarea terenurilor agricole cand există risc de scurgere.</p> <p>Se vor realiza studii pedologice și programe anuale de fertilizare care vor trebui respectate.</p> <p>Nu e cazul, nu rezultă dejecții lichide din fermă.</p> <p>La fertilizarea terenurilor agricole, încorporarea dejecțiilor în sol se va realiza cu utilaje specifice, de către societatea care le ridică din fermă. Aceste condiții vor fi incluse în contractele încheiate de titular cu societățile agricole care preiau dejecțiile din fermă</p> | <p>-</p> <p>C</p>            |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Conform (C) / Neconform (NC) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>incorporarea dejectiilor animaliere. Incorporarea dejectiilor lichide nu este aplicabila dupa imprastierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazda de suprafata sau de adancime. Intervalul de timp asociat BAT cuprins intre imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere si incorporarea acestora in sol: <b>0-4 ore.</b></p> <p><b>Nota:</b> Limita superioara a intervalului poate fi de pana la 12 ore, in cazul in care conditiile nu sunt favorabile unei incorporari mai rapide, de exemplu in cazul in care resursele umane si masinile nu sunt accesibile din punct de vedere economic.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| <p><b>Emisii din tot procesul de productie (Sectiunea 5.1.14.)</b></p> <p><b>BAT 23.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din intregul proces de productie, BAT constau in estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de intregul proces de productie care utilizeaza BAT disponibile puse in aplicare in cadrul fermei.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Se va calcula anual emisa de amoniac din fermă pe baza factorului de emisie indicat de EMEP/EEA, 2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C                            |
| <p><b>Monitorizarea emisiilor si parametrilor de proces (Sectiunea 5.1.15.)</b></p> <p><b>BAT 24.</b>BAT constau in monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat rezultata din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.</p> <p>a.Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor si performanta animalelor.</p> <p>b.Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total si de fosfor total.</p> <p>Frecventa: O data pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p><b>BAT 25.</b>BAT constau in monitorizarea emisiilor de amoniac in aer prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.</p> <p>a.Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere. (Frecventa: O data pe an pentru fiecare categorie de animale.)</p> <p>b.Calculare prin masurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta. (Frecventa: De fiecare data cand au loc modificari semnificative pentru cel putin unul dintre urmatorii parametri: (a) tipul de animale crescute in ferma; (b) sistemul de adapostire.)</p> <p>Aplicabila numai pentru emisiile provenite din fiecare adapost pentru animale. Nu este aplicabila instalatiilor cu sistem de curatare a aerului. In acest caz, se aplica BAT 28. Din cauza costurilor generate de masuratori, este posibil ca aceasta tehnica sa nu fie general aplicabila.</p> <p>c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. (Frecventa: O data pe an pentru fiecare categorie de animale.).</p> <p><b>BAT 26.</b>BAT constau in monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri in aer.</p> <p>Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamica in conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentratia de mirosuri).</li> <li>- In cazul in care se aplica metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN</li> </ul> | <p>Nivelul excreției de azot și fosfor va fi verificat prin analiza dejectiilor, cu o frecvență anuală.</p> <p>Monitorizarea emisiilor de amoniac se va realiza anual prin utilizarea factorului de emisie (EF, metodologia EMEP/EEA), sau prin măsurarea concentrației de amoniac la emisie.</p> <p>Până la aprobarea metodologiei de evaluare a mirosurilor, se va realiza, cu o frecvență anuală, monitorizarea emisiilor de amoniac prin utilizarea factorului de emisie (EF, metodologia EMEP/EEA), sau prin măsurarea concentrației de NH<sub>3</sub> emise</p> | <p>C</p> <p>C</p> <p>C</p>   |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Conform (C) / Neconform (NC) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>(de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p>BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p> <p><b>BAT 27.</b>BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a. Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. (Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de purificare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.)</p> <p>b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. (Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.)</p> <p>Frecvență: o dată pe an.</p> <p><b>BAT 28.</b>BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a. Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. (Nu este aplicabilă în cazul în care sistemul de purificare a aerului a fost verificat în combinație cu un sistem de adăpostire similar și în condițiile de funcționare.) (Frecvență: o singură dată).</p> <p>b. Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). (Frecvență: zilnică)</p> <p><b>BAT 29.</b>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</p> <p>a. Consumul de apă. (Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.)</p> <p>Descriere: Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.</p> <p>b. Consumul de energie electrică. (Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese</p> | <p>pe sistemele de ventilație ale halelor.</p> <p>Se recomandă monitorizarea anuală a NH<sub>3</sub> în imisie la nivelul receptorilor sensibili, dacă se semnalează un disconfort generat de mirosuri.</p> <p>Monitorizarea emisiilor de pulberi se va realiza prin utilizarea factorului de emisie (EF, metodologia EMEP/EEA), sau prin măsurarea concentrației de pulberi emise.</p> <p>Nu e cazul utilizării unui echipament de purificare aer, deci nu e cazul monitorizării.</p> <p>În speță este o fermă existentă, sistemul de ventilație nu va fi centralizat.</p> <p>Inregistrări și evidente care se vor ține în mod curent în fermă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numărul/efectivul de pasări se înregistrează la fiecare dată de intrare/iesire;</li> <li>- greutatea corporală se înregistrează la fiecare dată de iesire;</li> <li>- cantitățile de furaj intrată se înregistrează la fiecare dată de intrare; consumul lunar se determină prin</li> </ul> | <p>C</p> <p>-</p> <p>C</p>   |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conform (C) / Neconform (NC)        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>consumatoare de energie electrica sa nu fie aplicabila în cazul fermelor existente, în functie de configuratia rețelei de aprovizionare cu energie.)</p> <p>Descriere: Inregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de masura adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrica al adaposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalatii din ferma. Principalele procese consumatoare de energie din adaposturile pentru animale (incalzire, ventilatie, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.</p> <p>c. Consumul de combustibil. (Inregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de masura adecvate sau a facturilor.)</p> <p>d. Numarul de animale care intra si ies, inclusiv nasterile si mortalitatile in cazul in care este relevant. (Inregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.)</p> <p>e. Consumul de furaje (Inregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente).</p> <p>f. Generarea de dejectii animaliere (Inregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente).</p> <p><b>BAT 30</b> Se referă la adăposturile pentru porci</p> <p><b>BAT 31</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicute, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <p>a. Evacuarea dejectiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau</li> <li>- două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer.</li> </ul> <p>b. În cazul unor sisteme fără cuști:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejectiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejectii animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: — obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejectiilor animaliere; — un sistem de purificare a aerului;</li> <li>- 1. Benzi pentru dejectii animaliere sau raclete (în cazul așternuturilor adânci cu fosă pentru dejectii animaliere).</li> <li>- 2. Uscare forțată cu aer a dejectiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejectii animaliere).</li> <li>- 3. Uscare forțată în aer a dejectiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejectii animaliere).</li> <li>- 4. Benzi pentru dejectii animaliere (în cazul volierelor).</li> <li>- 5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).</li> </ul> <p>c. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. epurator umed cu acid;</li> </ul> | <p>calcul;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rețeta nutretului combinat este pastrată la sediul firmei;</li> <li>- instalația computerizată pentru controlul instalațiilor din hale permite determinarea consumului de apă; urmează să se organizeze sistemul de evidențe;</li> <li>- se va înregistra consumul lunar de apă pentru adapare, pentru spălare, energie electrică și gaze naturale.</li> </ul> <p>Se va ține un registru de evidență privind: cantități de dejectii solide livrate la terți, data livrării, numele beneficiarului și destinația dejectiilor.</p> <p>Nu e cazul.</p> <p>Nu e cazul pentru puii de carne în sistemul de creștere pe așternut permanent la sol.</p> <p>Adăposturi cu sistem de ventilație forțată și evacuarea dejectiilor după fiecare ciclu de creștere cu un conținut ridicat de materie uscată.</p> <p>Nu e cazul, sistemul de ventilație nu va fi centralizat.</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>C</p> <p>-</p> |

| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conform (C) / Neconform (NC) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;</li> <li>- 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).</li> </ul> <p>Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PASĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| <p><b>Emisiile de amoniac provenite din adaposturile pentru pui de carne</b><br/> <b>BAT 32.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adapost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Ventilație naturală sau forțată și sistem de adapare fără scurgeri (în cazul podelelor solide cu asternut adânc).</p> <p>b. Sistem de uscare forțată a asternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul podelelor solide cu asternut adânc) – în cazul instalațiilor existente, sistemele de uscare forțată cu aer depend de înălțimea adapostului.</p> <p>c. Ventilație naturală și sistem de adăpare fără scurgeri (nu e aplicabilă în sisteme cu ventilație forțată)</p> <p>d. Banda pentru dejectii și uscare forțată cu aer – în cazul sistemelor de creștere pe niveluri.</p> <p>e. Podea prevăzută cu asternut și sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor combideck).</p> <p>f. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scrubber umed cu acid; sistem de epurare în două sau trei trepte; bioscrubber (biofiltru)</li> </ul> <p>Aplicabile instalațiilor existente numai dacă se utilizează un sistem de ventilație centralizat.<br/> <b>BAT-AEL: 0,01-0,08 kgNH<sub>3</sub>/loc/an</b></p> | <p>Se aplică <b>BAT 32.a:</b> hale cu <b>pardoseală solidă din beton și așternut permanent</b>, prevăzute cu <b>ventilație forțată automatizată</b> și sistem de adăpare cu <b>picurători tip niplu și regulate de presiune</b>, destinat limitării pierderilor de apă și menținerii așternutului uscat.</p> <p>Emisia de NH<sub>3</sub> calculată pentru hale 5.352,07 kg NH<sub>3</sub>/an, iar capacitatea este 120.000 locuri. Rezultă: 5.352,07 / 120.000 = <b>0,0446 kg NH<sub>3</sub>/loc/an.</b></p> | C                            |
| <p><b>Descrierea tehnicilor</b></p> <p><b>4.1. Tehnici de reducere a emisiilor din apele uzate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea la minim a consumului de apă – de ex. curățarea prealabilă (mecanica uscată) și curățarea cu presiune ridicată de apă;</li> <li>- separarea apei de ploaie de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate – colectarea apelor în sistem separat;</li> <li>- epurarea apelor uzate;</li> <li>- împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se va aplica curățarea prealabilă (mecanica uscată) și curățarea cu presiune ridicată de apă.</li> <li>- Apele uzate și pluviale, se evacuează și colectează în sistem separat.</li> <li>- Bazinul pentru ape uzate menajere și cel pentru ape uzate tehnologice (de spălare) se va vidanța, iar apele se vor transporta la o stație de epurare autorizată.</li> </ul>                                                                                              | C                            |
| <p><b>4.2. Tehnici de utilizare eficientă a energiei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului;</li> <li>- izolarea peretilor, a podelelor și/ sau a plăfoanelor adaposturilor;</li> <li>- utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic;</li> <li>- utilizarea unor sisteme care asigură transferul de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: aer-aer; aer-apă; aer-sol;</li> <li>- utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii;</li> <li>- recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu asternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”);</li> <li>- utilizarea unei ventilații naturale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemul de asigurare microclimat este automatizat.</li> <li>- Sistemele de iluminat sunt eficiente energetic (LED), fiind tehnologii actuale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C                            |



| CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂSĂRILOR DE CURTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Modul de conformare a proiectului                                                                                                                                                                                                       | Conform (C) / Neconform (NC) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p><b>4.10. Managementul nutritional:</b></p> <p><b>4.10.1. Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili;</li> <li>- hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.</li> <li>- adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.</li> <li>- utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</li> </ul> <p><b>4.10.2. Tehnici de reducere a emisiilor de fosfor excretat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.</li> <li>- utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitaza).</li> </ul> | <p>Furajele sunt administrate în funcție de vârsta păsărilor. Se va aplica furajarea pe fazială și se va urmări respectarea procentului de P și proteina brută din rețete.</p>                                                          | <p>C</p>                     |
| <p><b>4.11. Tehnici de de tratare a emisiilor în aer provenite din adăposturile pentru animale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biofiltru; Epurator biologic (sau filtru „biotrickling”)</li> <li>- Filtru uscat</li> <li>- Sistem de purificare a aerului în două sau trei etape</li> <li>- Epurator de apă; Captator de apă</li> <li>- Epurator umed cu acid</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Nu sunt prevăzute sisteme de purificare a aerului. Ventilația nu este centralizată, fiecare hală fiind prevăzută cu ventilatoare proprii.</p>                                                                                        | <p>-</p>                     |
| <p><b>4.13.2. Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru puii de carne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ventilație naturală sau forțată cu sistem de adapare anti-scurgere (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu asternut adânc).</li> <li>- sistem de uscare forțată a asternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu asternut adânc).</li> <li>- asternut pe bandă pentru dejectiile animale și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).</li> <li>- podea cu asternut prevăzută cu sisteme de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).</li> <li>- adăugare frecventă a asternutului (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu asternut adânc sau cu asternut adânc utilizat împreună cu o podea cu grătare).</li> <li>- evacuare frecventă a dejectiilor animale (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare).</li> </ul>                                                                      | <p>Ferma utilizează <b>ventilație forțată</b>, pardoseală solidă din beton cu <b>așternut permanent din paie</b> și sistem automat de adăpare cu <b>nipluri și regulatoare de presiune</b>, corespunzător tehnicii <b>BAT 32.a</b>.</p> | <p>C</p>                     |

**În concluzie**, acest sistem de creștere pentru puii de carne, pe așternut permanent, la sol, reprezintă una din tehnicile aplicabile de reducere a emisiilor de amoniac recomandate în *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 febr. 2017 și de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și al Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*

---

## 1.6. Resursele materiale și de energie necesare etapelor proiectului; modul de asigurare cu utilități

### Etapa I – amenajarea fermei și organizarea de șantier

În etapa de realizare a lucrărilor de modernizare și reabilitare a construcțiilor existente în fermă, consumul de resurse naturale, materiale și energie este specific lucrărilor de construcții-montaj, având caracter temporar și limitat la perioada de execuție.

Lucrările prevăzute constau, în principal, în înlocuirea învelitorilor existente din plăci de azbociment, refacerea izolațiilor, repararea pereților și pardoselilor, reabilitarea construcțiilor anexe și a infrastructurii exterioare, precum și montarea instalațiilor și echipamentelor tehnologice aferente halelor.

#### Resurse naturale și materiale:

- *Apă* – utilizată pentru: prepararea betoanelor și mortarelor necesare lucrărilor locale de reparații; operațiuni de curățare și igienizare; necesitățile personalului din șantier.
- *Agregate minerale și materiale de construcții*, după caz: nisip, pietriș, ciment, beton și mortare; cărămidă și alte materiale necesare reparării pereților; vată minerală pentru termoizolarea acoperișurilor; tablă pentru realizarea noilor învelitori; polistiren pentru termoizolarea pereților; materiale pentru refacerea pardoselilor și platformelor betonate; tâmplării și materiale pentru finisaje; instalații și echipamente tehnologice.

Nu sunt disponibile informații privind cantitățile estimate de materiale de construcții.

#### Resurse de energie:

- *Energie electrică* este necesară funcționării sculelor și echipamentelor electrice utilizate în lucrările de reparații și montaj, precum și pentru iluminatul temporar al zonelor de lucru. Alimentarea cu energie electrică în perioada lucrărilor se va realiza prin racordul existent, din postul de transformare prezent pe amplasament.  
Nu deținem informații privind necesarul de energie electrică în șantier.
- *Carburanții* sunt utilizați pentru funcționarea mijloacelor de transport și, după caz, a utilajelor folosite în cadrul lucrărilor. Nu este disponibilă o estimare a consumului de motorină aferent etapei de amenajare a fermei.

-

---

### **Modul de asigurare a utilităților în șantier:**

**Alimentarea cu energie electrică** se va realiza din rețeaua existentă în incinta titularului, prin racordul aferent postului de transformare existent.

**Alimentarea cu apă** se va asigura din rețeaua de alimentare cu apă existentă în incintă.

**Colectarea apelor uzate menajere:** în organizarea de șantier va fi utilizată o toaletă ecologică vidanjabilă. Rezervorul acesteia va fi vidanjat periodic de către un operator autorizat. Nu rezultă ape uzate tehnologice evacuate din organizarea de șantier.

### **Etapa II – funcționarea fermei pentru pui de carne**

Principalele resurse materiale și de energie utilizate în etapa de funcționare sunt:

- pui de o zi pentru popularea halelor;
- furaje combinate;
- apă pentru adăpare, igienizarea halelor și consumul igienico-sanitar al personalului;
- așternut din paie;
- produse farmaceutice veterinare;
- detergenți și dezinfectanți;
- raticide și insecticide;
- energie electrică;
- gaze naturale;
- motorină pentru grupul electrogen, în situații de avarie.

#### **Aprovizionarea cu pui de o zi**

Puii de o zi provin, în principal, din producția internă a titularului, fiind eclozați în stația proprie de incubație, din ouă provenite de la ferma proprie de reproducție pentru rase grele. În situații excepționale, puii de o zi pot fi achiziționați din alte unități autorizate.

Ferma va avea o capacitate de 120.000 locuri/ciclu, respectiv câte 20.000 locuri în fiecare dintre cele 6 hale. Se vor realiza aproximativ 6-7 cicluri de creștere/an, durata unui ciclu fiind de cca. 38-40 zile, rezultând o capacitate anuală maximă de creștere **de 800.000 pui de carne/an.**

În condițiile unei mortalități medii estimate la cca. 3%, producția anuală livrată poate fi de cca. 776.000 pui de carne/an.

#### **Aprovizionarea cu furaje**

Furajele vor fi achiziționate de la unități de producție autorizate și vor fi transportate la fermă cu autospeciale de tip buncăr, autorizate sanitar-veterinar.

---

Descărcarea furajelor se va realiza pneumatic, direct în silozurile aferente halelor, printr-un sistem închis de tubulaturi și furtunuri.

Fiecare hală va dispune de câte un siloz exterior cu capacitatea de 12 t (cca. 25 mc), rezultând o capacitate totală de stocare simultană de cca. 72 t. Din silozuri, furajul este transportat automat în hale prin sistemul cu spirală FLEX-VEY și distribuit prin cele 5 linii de furajare existente în fiecare hală.

Consumul anual estimat de furaj este de cca. **2.900 t/an**.

#### **Aprovizionarea cu apă**

Alimentarea cu apă pentru adăparea păsărilor, igienizarea halelor și consumul angajaților se realizează din rețeaua publică de alimentare cu apă a localității, operată de Compania Apa Târnavei Mari. Ferma dispune de o gospodărie de apă prevăzută cu un bazin cilindric din beton cu capacitatea de **190 mc**, care asigură inclusiv rezerva de apă pentru stingerea incendiilor, precum și de un grup de pompare.

Se estimează:

- consum mediu de apă: cca. **6.000 mc/an**;
- consum maxim de apă: cca. **7.250 mc/an**.

Sistemele de adăpare sunt automatizate. Fiecare hală este echipată cu 6 linii de adăpare cu picurători tip niplu și regulatoare de presiune, iar unitatea de racord a apei este prevăzută cu apometru.

În perioada vidului sanitar, spălarea pardoselilor și echipamentelor se realizează după curățarea mecanică, utilizând pompe cu jet de apă sub presiune.

Conform datelor din Memoriul de prezentare pus la dispoziție de titular, pentru spălarea halelor a fost estimat un consum de aproximativ 0,002 mc/mp → 72,6 mc/an.

#### **Așternut**

Pentru sistemul de creștere la sol se va utiliza așternut din paie de graminee uscate și balotate. Așternutul va fi achiziționat de la operatori agricoli și transportat cu mijloace destinate acestei activități. Baloturile vor fi depozitate într-o magazie amenajată în cadrul fermei, până la introducerea în hale.

Așternutul va fi aplicat într-un strat de cca. 5-10 cm, în funcție de sezon. Necesarul anual estimat este de cca. **110 t paie/an**.

#### **Produse pentru dezinfecție, dezinfecție și deratizare**

Igienizarea și dezinfecția halelor se realizează în perioada vidului sanitar, de către formațiunea DDD proprie. Pentru dezinfecția halelor sunt utilizate produse de tipul celor

---

specifice fermelor zootehnice, precum: Shift, Intra Hydrocare, Viroshield, Virex, Virocid, Virox, GPC8, formol, Peroxan Forte sau alte produse echivalente autorizate, utilizarea concretă fiind stabilită în funcție de necesitățile sanitar-veterinare.

Consumul estimat este de: **30-40 l dezinfectant/hală/ciclu; 6-9 kg raticide/an; 4-5 l insecticide/an.**

Produsele vor fi păstrate în ambalajele originale, conform indicațiilor producătorului și fișelor cu date de securitate, în spațiu special amenajat, cu acces controlat.

#### **Produse farmaceutice veterinare**

Produsele veterinare, inclusiv vaccinurile, vor fi achiziționate din surse autorizate și depozitate în spațiul special amenajat din clădirea administrativă. Produsele care necesită păstrarea la temperatură controlată vor fi depozitate în frigider, iar temperatura și umiditatea spațiului de depozitare vor fi monitorizate.

Nu este disponibilă o estimare cantitativă anuală pentru produsele medicinale veterinare utilizate.

#### **Energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin racordul existent și postul de transformare amplasat în incinta fermei.

Energia electrică este utilizată pentru: sistemele de ventilație; sistemele de furajare și adăpare; sistemele de răcire; iluminatul halelor și al spațiilor auxiliare; sistemul computerizat de monitorizare și control; echipamentele din zona administrativă și filtrul sanitar.

Consumul anual estimat este de cca. **160 MWh/an**, corespunzător unui consum specific de cca. **0,2 kWh/cap de pasăre livrată.**

În cazul întreruperii alimentării din rețea, continuitatea funcționării instalațiilor esențiale va fi asigurată printr-un grup electrogen cu pornire automată, alimentat cu motorină. Nu este disponibilă o estimare a consumului anual de motorină aferent grupului electrogen.

#### **Alimentarea cu gaze naturale și asigurarea agentului termic**

Alimentarea cu gaze naturale se realizează prin bransamentul existent la rețeaua de distribuție. Consumul anual estimat este de cca. **145.000 Nmc/an.**

Gazele naturale sunt utilizate pentru: încălzirea celor 6 hale de creștere; prepararea agentului termic pentru clădirea administrativă și filtrul sanitar.

Fiecare hală va fi prevăzută cu 2 termosuflante/aeroterme de câte 120 kW, alimentate cu gaze naturale. Rezultă o putere termică instalată pentru încălzirea halelor de:  $6 \text{ hale} \times 2 \text{ buc./hală} \times 120 \text{ kW} = 1.440 \text{ kW}$ .

Pentru clădirea administrativă și filtrul sanitar este prevăzută o centrală termică murală alimentată cu gaze naturale, cu puterea de 24-30 kW.

### **Produse periculoase utilizate pe amplasament**

În **etapa I – amenajarea fermei**, pot fi utilizate produse clasificate ca periculoase, precum carburanți, vopsele, adezivi, chituri și alte produse pentru construcții. Acestea se vor păstra în ambalajele originale, în cantități limitate la necesarul imediat al lucrărilor, în spații protejate împotriva deteriorării recipientelor și a scurgerilor accidentale.

**Tabel 3 – Produse periculoase utilizate în etapa de amenajare a fermei**

| <b>Resursa / denumire</b>      | <b>Destinația</b>                              | <b>Stare fizică</b> | <b>Fraze de pericol</b> | <b>Necesar</b> | <b>Depozitare</b>                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------|
| Motorină                       | carburant pentru utilaje/mijloace de transport | L                   | conform FDS             | fără estimare  | în rezervoarele utilajelor/ mijloacelor de transport |
| Adezivi, vopsele, chituri etc. | lucrări de reabilitare și finisare             | L/S                 | conform FDS             | fără estimare  | în ambalajele originale, în spații protejate         |

În **etapa II – funcționarea fermei** se utilizează detergenți, dezinfectanți, insecticide, raticide și produse medicinale veterinare. Produsele clasificate ca periculoase vor fi păstrate în ambalajele originale, în spații special amenajate și cu acces controlat, în condițiile prevăzute de fișele cu date de securitate și de instrucțiunile producătorilor.

### **Necesarul de materiale, apă și energie**

**Tabel 4 – Necesarul estimat de materiale și energie în cadrul proiectului**

| <b>Denumire</b>                                          | <b>Cantitate estimată</b> | <b>U.M.</b> | <b>Observații</b>                            |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| <b>Etapa I – amenajare fermă / organizare de șantier</b> |                           |             |                                              |
| Suprafață ocupată temporar de organizarea de șantier     | 300-400                   | mp          | exclusiv în interiorul amplasamentului       |
| Apă                                                      | fără estimare             | -           | din rețeaua existentă                        |
| Energie electrică                                        | fără estimare             | -           | din SEN prin postul de transformare existent |
| Motorină                                                 | fără estimare             | -           | utilaje și mijloace de transport             |
| Betoane/mortare/agregate                                 | fără estimare             | -           | lucrări locale de reparații                  |
| Vată minerală                                            | fără estimare             | -           | termoizolația acoperișurilor                 |

| Denumire                                                    | Cantitate estimată        | U.M.                       | Observații                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Tablă pentru învelitoare                                    | fără estimare             | -                          | înlocuirea învelitorilor                                                          |
| Polistiren                                                  | fără estimare             | -                          | termoizolarea pereților                                                           |
| Echipamente/instalații tehnologice                          | conform echipării pe hale | -                          | instalații de furajare, adăpare, ventilație, încălzire, răcire, automatizare etc. |
| <b>Etapa II – funcționarea fermei</b>                       |                           |                            |                                                                                   |
| Pui de o zi                                                 | max. 800.000              | capete/an                  | capacitate maximă anuală                                                          |
| Furaj combinat                                              | cca. 2.900                | t/an                       | aprovizionare din unități autorizate                                              |
| Apă                                                         | med. 6.000;<br>max. 7.250 | mc/an                      | rețea publică de alimentare cu apă                                                |
| Așternut – paie                                             | cca. 110                  | t/an                       | achiziție de la operatori agricoli                                                |
| Dezinfectanți                                               | 30-40<br>1.080-1.440      | l/hală/ciclu<br>l/fermă/an | în funcție de produsul utilizat                                                   |
| Raticide                                                    | 6-9                       | kg/an                      | -                                                                                 |
| Insecticide                                                 | 4-5                       | l/an                       | -                                                                                 |
| Produse medicinale veterinare                               | fără estimare             | -                          | inclusiv vaccinuri                                                                |
| Energie electrică                                           | cca. 160                  | MWh/an                     | racord SEN                                                                        |
| Gaze naturale                                               | cca. 145.000              | Nmc/an                     | încălzirea halelor și clădirii administrative                                     |
| Motorină                                                    | fără estimare             | -                          | grup electrogen, utilizat în situații de avarie                                   |
| <b>Etapa III – încetarea activității</b>                    |                           |                            |                                                                                   |
| Apă, energie, carburanți și materiale necesare dezafectării | fără estimare             | -                          | vor depinde de soluția tehnică stabilită la data încetării activității            |

### Asigurarea utilităților în fermă

**Alimentarea cu apă** pentru adăparea păsărilor, igienizarea halelor și consumul angajaților se realizează din rețeaua de alimentare cu apă a localității. Pe amplasament este asigurată și o rezervă de apă într-un bazin betonat. Ferma dispune de o gospodărie de apă, care asigură inclusiv rezerva de apă pentru stingerea incendiilor, precum și de un grup de pompare. Bazinul de stocare este cilindric, realizat din beton și are o capacitate de 190 m<sup>3</sup>.

Se estimează un consum maxim de **cca. 7.250 mc/an**, respectiv un consum mediu de cca. 6.000 mc/an.

### Canalizarea apelor uzate

Apele uzate fecaloid-menajere și apele uzate tehnologice rezultate din igienizarea halelor vor fi colectate prin rețeaua de canalizare și dirijate către două bazine betonate, vidanjabile, existente pe amplasament, cu capacitățile V1 = 40 mc și V2 = 15 mc.

---

Bazinele vor fi vidanțate periodic, la solicitarea beneficiarului, conform Contractului nr. 13204/18.12.2012, încheiat cu S.C. Apa Târnavei Mari, iar apele uzate vor fi transportate la o stație de epurare. Preponderent, acestea pot fi transportate la stația de epurare aferentă unității de abatorizare aparținând S.C. Oprea Avi Com S.R.L., reglementată independent prin autorizație de gospodărire a apelor.

**Apele pluviale** colectate de pe acoperișurile halelor și de pe platformele betonate aferente acestora vor fi preluate de sistemul existent de canalizare pluvială, constituit din canale pluviale deschise, cu descărcare în canalul pluvial din zonă.

**Alimentarea cu energie electrică** se realizează prin racordul existent, din postul de transformare amplasat în incinta fermei. Se estimează un consum de energie electrică de cca. **160 MWh/an**, corespunzător unui consum specific de cca. 0,2 kWh/cap de pasăre livrată.

Ferma va fi dotată cu un **grup electrogen** alimentat cu motorină, prevăzut cu pornire automată în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică din rețea.

**Alimentarea cu gaze naturale** se realizează din rețeaua existentă. Se estimează un consum de cca. **145.000 Nmc/an**, necesar încălzirii halelor de creștere a puilor și asigurării agentului termic pentru clădirea administrativă.

**Asigurarea agentului termic** se realizează astfel:

- apa caldă și încălzirea filtrului sanitar sunt asigurate de o centrală termică cu puterea de 24-30 kW, cu funcționare pe gaze naturale;
- halele de creștere a puilor sunt încălzite cu câte două termosuflyante alimentate cu gaze naturale, cu o putere de 120 kW fiecare.

## **1.7. Deșeuri și emisii generate de proiect în toate fazele acestuia**

### **1.7.1. Deșeuri rezultate din șantier**

În organizarea de șantier, o categorie importantă de deșeuri rezultată o reprezintă materialele de construcție cu conținut de azbest – **cod 17 06 05\***, provenite din îndepărtarea învelitorilor din plăci de azbociment. Cantitatea estimată conform memoriului de prezentare întocmit cf. Legii nr. 292/2018 este de cca. **90 t**. Lucrările asupra materialelor care conțin azbest vor fi realizate numai de personal/operatori specializați, cu aplicarea cerințelor specifice de protecție a sănătății și mediului. Deșeurile rezultate vor fi colectate separat de celelalte deșeuri de construcții, în condiții care să prevină deteriorarea

și dispersia fibrelor, și vor fi predate exclusiv operatorilor autorizați pentru transportul și eliminarea deșeurilor periculoase. Nu este admisă amestecarea acestora cu deșeurile nepericuloase.

Deșeurile nepericuloase rezultate din reparații și din montarea echipamentelor vor fi colectate separat pe categorii, în recipiente/containere adecvate sau pe suprafețe amenajate, în funcție de caracteristicile acestora.

**Tabel 5** – Deșeurile estimate a fi generate în șantier

| Denumirea deșeurii                                                                                    | Cantitatea estimată | Starea fizică | Cod deșeu                              | Cod valorificare/eliminare* | Modul de gestionare                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambalaje de hârtie-carton                                                                             | cca. 0,1 t          | S             | 15 01 01                               | R12                         | Colectare separată în europubele/container; predare operator autorizat                           |
| Ambalaje din plastic                                                                                  | cca. 0,1 t          | S             | 15 01 02                               | R12                         | Colectare separată; predare operator autorizat.                                                  |
| Ambalaje din lemn – paleți                                                                            | cca. 0,5 t          | S             | 15 01 03                               | R12                         | Colectare separată pe platformă amenajată; valorificare                                          |
| Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03                             | cca. 40 t           | S             | 17 06 04                               | R12                         | Colectare separată pe platformă amenajată; predare operator autorizat                            |
| Materiale de construcție cu conținut de azbest                                                        | cca. 90 t           | S             | 17 06 05*                              | D5                          | Colectare și gestionare separată ca deșeu periculos; predare operator autorizat pentru eliminare |
| Deșeuri metalice provenite din lucrările de reparații                                                 | 5 t<br>5 t          | S             | 17 04 05<br>20 01 40, după proveniență | R12                         | Colectare separată în container pe platformă amenajată; valorificare prin operator autorizat     |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06 | cca. 10 t           | S             | 17 01 07                               | R12                         | Colectare separată pe platformă amenajată; valorificare prin operator autorizat                  |
| Deșeuri municipale rezultate de la personalul din șantier                                             | 1,3 t               | S             | 20 03 01                               | D5                          | Colectare în recipiente dedicate și Eliminare prin depozitare la un depozit autorizat            |

\* Operațiunea efectivă de valorificare/eliminare va fi cea înscrisă în documentele operatorului autorizat care preia deșeul.

În cazul în care pe parcursul executării lucrărilor vor rezulta și alte categorii de deșeuri, care nu au putut fi anticipate la această fază – de exemplu ambalaje contaminate

---

de la produse utilizate în lucrările de finisare – acestea vor fi identificate și codificate în funcție de natura și proveniența lor și vor fi gestionate separat, conform legislației privind deșeurile.

### **Managementul deșeurilor din șantier**

Titularul și antreprenorul vor organiza gestionarea deșeurilor din șantier astfel încât să fie asigurate:

- prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri generate;
- colectarea separată a deșeurilor pe categorii și coduri;
- separarea strictă a deșeurilor periculoase de cele nepericuloase;
- depozitarea temporară numai în zone controlate, pe suprafețe corespunzătoare naturii deșeurilor;
- menținerea evidenței cantitative și a trasabilității tuturor fluxurilor de deșeuri;
- predarea deșeurilor numai către operatori autorizați;
- păstrarea documentelor de transport și de valorificare/eliminare;
- atingerea, pentru deșeurile nepericuloase provenite din lucrări, a obiectivului legal aplicabil privind pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și alte operațiuni de valorificare materială.

Pentru lucrările de îndepărtare a învelitorilor din azbociment se va aplica un regim distinct de lucru și de gestionare a deșeurilor, conform legislației specifice privind protecția lucrătorilor și gestionarea deșeurilor periculoase.

La finalul lucrărilor, toate deșeurile, materialele excedentare, utilajele și amenajările temporare vor fi evacuate, iar suprafețele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate și readuse la o stare corespunzătoare utilizării prevăzute.

În condițiile aplicării acestor măsuri, deșeurile generate în etapa de amenajare a fermei nu sunt susceptibile să constituie surse semnificative de poluare a mediului.

### **1.7.2. Deșeuri rezultate în etapa de funcționare**

Principalele categorii de deșeuri generate în activitatea curentă a fermei sunt identificate astfel:

- dejecțiile în amestec cu așternutul permanent din ahle;
- mortalitățile din efectiv;
- deșeurile municipale provenite de la personal;
- ambalajele necontaminate;

- ambalajele contaminate provenite de la produsele utilizate pentru curățare, dezinfecție și tratamente veterinare;
- deșeurile metalice rezultate ocazional din lucrările de mentenanță.

Nu se vor efectua pe amplasament lucrări de întreținere a autovehiculelor și utilajelor care să presupună schimburi de ulei sau alte operațiuni de service care pot genera uleiuri uzate.

**Tabel 6 – Deșeuri estimate a fi generate în fermă și modul de gestionare**

| Denumirea deșeului                                                                  | Cantitate estimată               | Cod deșeu                                                | Cod valorificare/ eliminare* | Depozitare temporară / gestionare                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deșeuri municipale amestecate                                                       | cca. 4 t/an                      | 20 03 01                                                 | D5                           | Europubele/recipiente dedicate; preluare de operatorul de salubritate                                          |
| Deșeuri de țesuturi animale – mortalități/ cadavre pui                              | cca. 24 t/an                     | 02 01 02                                                 | D10                          | Colectare separată în spațiu frigorific; preluare periodică de operator autorizat                              |
| Dejecții animaliere, inclusiv așternut uzat                                         | cca. 700 t/an                    | 02 01 06                                                 | R10                          | Stocare temporară în depozitul închis (corp C7); valorificare agricolă                                         |
| Deșeuri de ambalaje de hârtie-carton                                                | cca. 0,1 t/an                    | 15 01 01                                                 | R12                          | Colectare separată în europubele/container și valorificate prin operator autorizat                             |
| Deșeuri de ambalaje din plastic                                                     | cca. 0,1 t/an                    | 15 01 02                                                 | R12                          | Colectare separată în europubele/container și valorificate prin operator autorizat                             |
| Ambalaje contaminate de la dezinfectanți, produse de curățare și produse veterinare | cca. 0,2 t/an                    | 15 01 10*                                                | R12                          | Colectare separată în spațiul destinat produselor chimice; predare pentru valorificare prin operator autorizat |
| Deșeuri metalice rezultate din activitățile de mentenanță                           | 0,1 t/an<br>0,1 t/an<br>0,1 t/an | 02 01 10<br>17 04 05<br>20 01 40,<br>după<br>proveniență | R12                          | Colectare separată în container și predare operator autorizat                                                  |

\* Codul operațiunii efectiv realizate va fi cel înscris în documentele operatorului autorizat care preia deșeul.

Mortalitățile vor fi gestionate și cu respectarea cerințelor sanitar-veterinare aplicabile.

---

### Dejecțiile rezultate din fermă

Creșterea puilor se realizează la sol, pe așternut permanent. După depopularea fiecărei hale și înaintea realizării operațiunilor de igienizare și dezinfecție din perioada de vid sanitar, așternutul împreună cu dejecțiile este evacuat mecanizat.

Conform datelor de referință prezentate în *BREF IRPP (2017)*, pentru puii de carne standard este indicată o producție de aproximativ **5 kg dejecții/loc/an**<sup>2</sup>. Raportat la capacitatea de **120.000 locuri**, rezultă o valoare teoretică de minimum cca. **600 t/an**.

Titularul estimează, în funcție de condițiile reale de exploatare, o producție de **600-792 t/an**, iar pe baza experienței titularului în exploatarea fermelor proprii s-a adoptat pentru evaluare o cantitate medie de aproximativ **700 t dejecții/an**.

Dejecțiile vor fi depozitate temporar în construcția **C7**, existentă pe amplasament, respectiv:

- suprafață construită: **461,9 mp**;
- suprafață utilă destinată stocării: cca. **455 mp**;
- înălțime utilă de stocare: cca. **2,25 m**;
- volum util calculat: cca. **1.024 mc**;
- echivalent cantitate calculată: cca. **820 t**
- construcție închisă și acoperită, cu pardoseală din beton.

La o densitate orientativă a dejecțiilor de cca. **0,8 t/mc**, cantitatea medie estimată a fi generată în fermă, de **700 t/an**, reprezintă un volum de aproximativ **875 mc/an**. Prin urmare, pentru dejecțiile generate exclusiv de ferma care face obiectul proiectului, capacitatea disponibilă a depozitului C7 este suficientă pentru asigurarea stocării temporare (obligatoriu 4-6 luni).

Dejecțiile vor fi predate pentru valorificare agricolă, pe bază de contract, către exploatații agricole care dispun de suprafețe corespunzătoare pentru utilizarea acestora ca fertilizant organic. Aplicarea pe terenurile agricole se va realiza cu respectarea *Codului de Bune Practici Agricole* și a condițiilor privind utilizarea îngrășămintelor organice.

Transportul dejecțiilor în afara fermei se va realiza astfel încât să fie prevenite pierderile de material pe traseu și dispersia acestuia.

---

<sup>2</sup> *BREF IRPP (2017)*, tab. 3.38

## Depozitarea temporară a deșeurilor

**Tabel 7** – Modul de depozitare temporară a deșeurilor generate în fermă

| Deșeu                           | Cantitatea anuală estimată | Modul de depozitare temporară                                                                    |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deșeuri municipale              | 4 t/an                     | Europubele/recipiente dedicate, amplasate în zona amenajată                                      |
| Dejecții și așternut uzat       | cca. 700 t/an              | Depozit închis și acoperit C7, cu pardoseală din beton, S = 461,9 mp, Vutil ≈ 1.024 mc (≈ 820 t) |
| Mortalități                     | cca. 24 t/an               | Colectare separată în spațiu frigorific până la preluarea de către operator autorizat            |
| Ambalaje hârtie-carton          | 0,1 t/an                   | Recipiente dedicate                                                                              |
| Ambalaje plastic                | 0,1 t/an                   | Recipiente dedicate                                                                              |
| Ambalaje contaminate            | 0,2 t/an                   | Colectare separată în spațiul destinat produselor chimice                                        |
| Deșeuri metalice din mentenanță | 0,3 t/an                   | Container dedicat                                                                                |

**Deșeuri colectate de la terți:** activitatea fermei nu presupune colectarea deșeurilor de la terți.

## Deșeuri valorificate

**Tabel 8** – Principalele deșeuri prevăzute pentru valorificare

| Denumirea deșeurii        | Cantitatea estimată         | Cod deșeu                         | Cod operațiune* | Destinație                                      |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
| Dejecții și așternut uzat | cca. 700 t/an               | 02 01 06                          | R10/R12         | Valorificare agricolă prin exploatații agricole |
| Ambalaje hârtie-carton    | 0,1 t/an                    | 15 01 01                          | R12             | Operator autorizat                              |
| Ambalaje plastic          | 0,1 t/an                    | 15 01 02                          | R12             | Operator autorizat                              |
| Ambalaje contaminate      | 0,2 t/an                    | 15 01 10*                         | R12             | Operator autorizat                              |
| Deșeuri metalice          | 0,3 t/an<br>(0,1+0,1+0,1 t) | 02 01 10 / 17 04<br>05 / 20 01 40 | R12             | Operator autorizat                              |

## Deșeuri eliminate

**Tabel 9** – Principalele deșeuri prevăzute pentru eliminare

| Denumirea deșeurii            | Cantitatea estimată | Cod deșeu | Cod operațiune* | Destinație                                      |
|-------------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-------------------------------------------------|
| Deșeuri municipale amestecate | cca. 4 t/an         | 20 03 01  | D5              | Operator de salubritate / instalație autorizată |
| Mortalități/cadavre           | cca. 24 t/an        | 02 01 02  | D10             | Operator autorizat sanitar-veterinar            |

---

Pentru toate categoriile de deșeuri se va menține evidența gestiunii, iar documentele aferente predării, transportului, valorificării și eliminării vor fi păstrate pentru asigurarea trasabilității.

Se menționează că *apele uzate fecaloid-menajere și apele tehnologice* provenite din igienizarea halelor nu sunt considerate și nu sunt incluse în inventarul deșeurilor din tabel. Acestea sunt colectate prin rețeaua de canalizare în cele două bazine betonate vidanjabile existente, cu volumele  $V1 = 40$  mc și  $V2 = 15$  mc, și sunt evacuate periodic către o stație de epurare autorizată.

### **Deșeuri transportate**

Transportul deșeurilor de pe amplasament se va realiza prin operatori autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

**În concluzie**, prin modul de colectare, depozitare temporară, valorificare și transport, deșeurile rezultate nu vor constitui surse semnificative de poluare și nu vor exercita un impact negativ semnificativ asupra mediului, populației sau personalului angajat.

### 1.7.3. Emisii preconizate în ambele faze ale proiectului

**Tabel 10** – Fazele proiectului și emisii potențiale în factorii de mediu

| Fazele proiectului                                               | Activități                                                                           | Utilaje/ echipamente folosite                                               | Emisii în apă                                                                                                        | Emisii în aer                                | Emisii pe sol                                                                                                                     | Emisii de zgomot și vibrații                                                       | Emisii de deșeuri                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etapa I<br/>Organizare de șantier – modernizare fermă pui</b> | Lucrări de reabilitare a halelor și amenajare fermă                                  | -diverse utilaje mici<br>-camioane pentru transport materiale etc.          | -deversări accidentale de uleiuri de motor, carburanți, cu risc de contaminare a apei subterane și a apelor pluviale | -în mod curent: pulberi și gaze de eșapament | -deversări accidentale: uleiuri de motor, carburanți, sau<br>-cauzate de practici neconforme: deșeuri depozitate pe sol.          | -pe durata funcționării utilajelor și mijloacelor de transport (80-98 dB la sursă) | -deșeuri menajere<br>-deșeuri din șantier<br>-materiale de construcții cu conținut de azbest |
|                                                                  | Lucrări de montaj echipament tehnologic                                              | -camioane de transport echipamente<br>-încărcător<br>-diverse scule de mână | -accidental în apa subterană: uleiuri de motor, carburanți                                                           | -în mod curent: pulberi și gaze de eșapament | -accidental: uleiuri de motor, carburanți.<br>-cauzate de practici neconforme: deșeuri menajere și de ambalaje depozitate pe sol. | -pe durata funcționării utilajelor (80- 98 dB la sursă)                            | -deșeuri menajere<br>-deșeuri de ambalaje                                                    |
|                                                                  | Transport materiale și deșeuri                                                       | -încărcător<br>-autobasculante                                              | -accidental în apa subterană: uleiuri de motor, carburanți                                                           | -în mod curent: pulberi și gaze de eșapament | -accidental: uleiuri de motor, carburanți.<br>-cauzate de practici neconforme: deșeuri menajere și DCD depozitate pe sol.         | -pe durata funcționării utilajelor (80- 98 dB la sursă)                            | -deșeuri menajere<br>-deșeuri din șantier (DCD)                                              |
|                                                                  | Lucrări de amenajări exterioare și de refacerea mediului după organizarea de șantier | -buldozer<br>-încărcător<br>-autocamioane                                   | -accidental în apa subterană: uleiuri de motor, carburanți                                                           | -în mod curent: pulberi și gaze de eșapament | -accidental: uleiuri de motor, carburanți.<br>-cauzate de practici neconforme: deșeuri menajere și DCD depozitate pe sol.         | -pe durata funcționării utilajelor (80- 98 dB la sursă)                            | -deșeuri menajere<br>-deșeuri din șantier (DCD)                                              |

| Fazele proiectului                                              | Activități                                                                                                                                                                          | Utilaje/ echipamente folosite                                                                                                                                                                                                                         | Emisii în apă                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Emisii în aer                                                                                                                                                                                                      | Emisii pe sol                                                                                                                                                                                                                                                                  | Emisii de zgomot și vibrații                                                                                                                                    | Emisii de deșeuri                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etapă II de funcționarea fermei de creștere pui de carne</b> | Funcționarea fermei pentru pui de carne:<br>-asigurare utilități<br>-furajare<br>-adăpare<br>-asigurare microclimat<br>-evacuare dejecții din hale<br>-depozitare dejecții în fermă | -bazine vidanjabile pentru apa uzată menajeră și tehnologică.<br>-punct de transformare (PT), generator electric.<br>-echipamente tehnologice din hale (echipament de furajare, adăpare, medicatoare ventilatoare, aeroterme, sistem de răcire etc.). | -cauzate de avarii la sistemul de canalizare și bazine vidanjabile;<br>-cauzate de practici necoforme – depozitare la exteriorul halelor a dejecțiilor;<br>-cauzate de gestiune improprie a produselor chimice (dezinfectanți, produse de curățenie etc.);<br>-cauzate de depozitarea neconformă de deșeuri. | -intermitent: pulberi și gaze de eșapament de la mijloace de transport.<br>-în mod curent: pulberi și emisii de gaze odorizante – în principal NH <sub>3</sub> , dar și N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> , NMVOC. | -accidental: deversare de uleiuri de motor, carburanți.<br>-cauzate de depozitare neconformă de deșeuri, dejecții sau produse chimice.<br>-accidental: exfiltrații din rețeaua de canalizare și din bazinul vidanjabil;<br>împrăștierea dejecțiilor;<br>deversare de chimicale | -generate de: sisteme de ventilație și de aprovizionarea cu păsări și furaje; la livrarea păsărilor;<br>-pe durata funcționării utilajelor (80- 98 dB la sursă) | -deșeuri menajere, de ambalaje hârtie-carton și plastic, de ambalaje contaminate, dejecții și cadavre. |
| <b>Etapă III de încetare a activității și dezafectare fermă</b> | Lucrări de dezafectare fermă                                                                                                                                                        | -camioane transport deșeuri și echipamente<br>-încărcător frontal<br>-picon etc.                                                                                                                                                                      | -accidental în apa subterană: uleiuri de motor, carburanți                                                                                                                                                                                                                                                   | -în mod curent: pulberi și gaze de eșapament                                                                                                                                                                       | -accidental: uleiuri de motor, carburanți.<br>-cauzate de practici neconforme: deșeuri menajere și DCD depozitate pe sol.                                                                                                                                                      | -pe durata funcționării utilajelor (80- 98 dB la sursă)                                                                                                         | -deșeuri menajere<br>-deșeuri din șantier (DCD)                                                        |

Sursele și tipurile de emisii diferă în funcție de etapa proiectului. În perioada de amenajare acestea au caracter temporar și sunt asociate în principal lucrărilor de reabilitare și traficului de șantier, în timp ce în etapa de funcționare sunt specifice activității de creștere intensivă a puilor de carne și proceselor auxiliare.

Lucrările de refacerea mediului la încetarea activității sunt tratate în *RIM* în *cap. 1.8.*, însă nu se prognozează ca acestea să aibă loc. Cuantificarea emisiilor și evaluarea impactului s-a realizat în *cap. 5* din *RIM*.

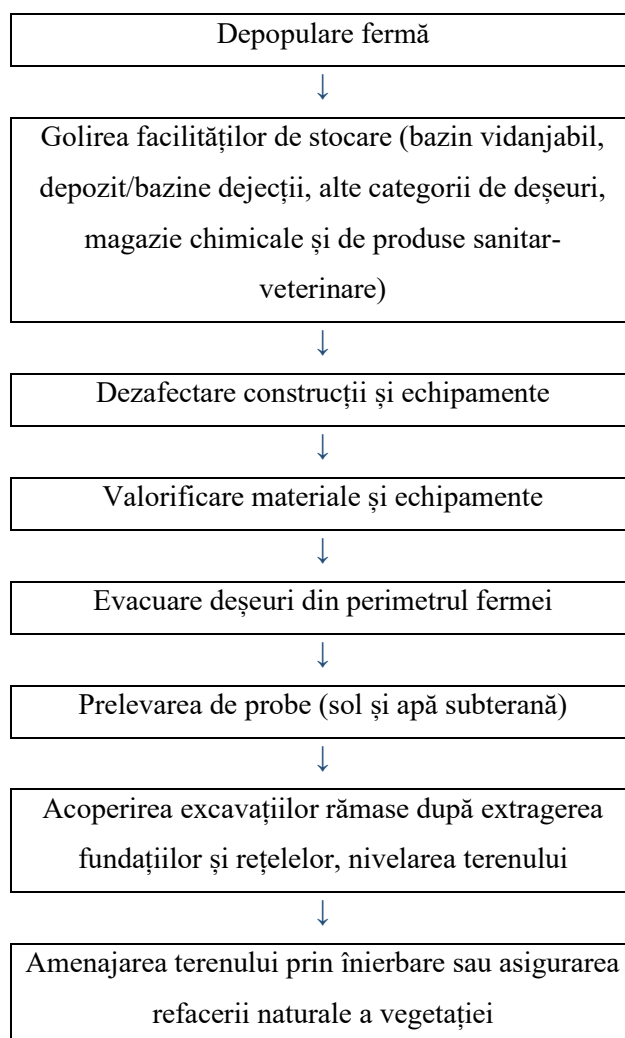
---

## 1.8. Descrierea lucrărilor de refacerea mediului la încetarea activității

Având în vedere natura proiectului, pe viitor nu se pune problema dezafectării fermei. În cazul dezafectării, este obligația agentului economic sa notifice DJM Sibiu în scopul stabilirii obligațiilor de mediu ce-i revin conform prevederilor legale. Dacă se va impune aducerea amplasamentului la starea inițială a terenului, se vor evacua spre valorificare și/sau spre eliminare, deșeurile aflate pe amplasament. Etapa următoare presupune dezafectarea construcțiilor și echipamentelor conform *Planului de închidere a instalației IPPC*, care se va elabora premurgător emiterii AIM.

Etapa finală de aducere a amplasamentului la starea inițială presupune înierbarea terenului cu specii de floră locală, sau asigurarea refacerii naturale a terenului.

### Sucesiunea lucrărilor de refacerea mediului la încetarea activității:



---

## 1.9. Identificarea oricăror altor obiective existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative

**În etapa I de organizare de șantier**, având în vedere:

- distanțele față de receptorii sensibili, de peste 1 km;
- caracterul temporar și discontinuu al activităților și al surselor de emisii asociate lucrărilor;
- debitele masice relativ reduse ale emisiilor generate de utilajele și mijloacele de transport utilizate;
- dispersia în atmosferă a emisiilor generate la nivelul amplasamentului;

se apreciază că nu sunt de așteptat efecte cumulative semnificative asupra factorilor de mediu.

Deși în zona analizată sunt prezente și alte activități zootehnice, sursele aferente etapei de implementare a proiectului au caracter temporar și localizat, iar contribuția acestora la nivelul de poluare existent va fi limitată în timp. În lipsa unei suprapunerii cu alte surse specifice precum lucrări de construcție desfășurate simultan în imediata vecinătate, nu se estimează apariția unor efecte cumulative semnificative asupra calității aerului sau a nivelului de zgomot.

Pentru **etapa II de funcționare a fermei**, au fost identificate alte instalații zootehnice care constituie surse de emisii de aceeași natură cu cele asociate proiectului, în principal emisii de amoniac, mirosuri, pulberi și zgomot.

În zona analizată sunt prezente următoarele ferme:

- **la sud:** DJ 142E și ferma de pui de carne aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L., reglementată prin AIM nr. SB02/16.10.2014, revizuită la 16.06.2021, cu o capacitate de **160.000 locuri/fermă**;
- **la sud-vest:** ferma de pui de carne S.C. PUIUL REGAL S.R.L., situată la o distanță de cca. 700 m, reglementată prin AIM nr. SB02/02.11.2017, revizuită la 16.06.2021, cu o capacitate de **276.000 locuri/fermă**.

Prin urmare, în etapa de funcționare există potențialul producerii unor efecte cumulative, în principal asupra calității aerului, ca urmare a suprapunerii contribuțiilor provenite de la instalațiile zootehnice existente în zonă. Într-o măsură mai redusă, poate fi avută în vedere și contribuția cumulativă la nivelul de zgomot al zonei.

---

## 2. DESCRIEREA ȘI ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE

### 2.1. Alternative analizate

În general, alternativele la un proiect se pot referi la: concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului.

În ceea ce privește amplasamentul proiectului, ferma existentă se află în proprietatea titularului și este situată într-o zonă cu specific agro-zootehnic și industrial, caracterizată prin utilizări funcționale similare, obiectivul având, de asemenea, un istoric de funcționare în acest domeniu. Distanța față de cei mai apropiați receptori sensibili este de aproximativ **1300 m** față de orașul Dumbrăveni și **1020 m** față de satul Ernea. Din acest punct de vedere, s-a considerat că amplasamentul ales este unul adecvat.

Din punct de vedere tehnologic, ferma va fi echipată cu instalații și echipamente noi, corespunzătoare nivelului tehnic actual al sectorului avicol, iar soluțiile adoptate sunt conforme cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT), conform *BREF IRPP (2017)*.

În ceea ce privește concepția proiectului, dimensionarea capacităților și a fluxurilor tehnologice a fost realizată în corelare cu construcțiile existente pe amplasament.

Alternativa analizată de titular a vizat de modernizarea halelor, astfel încât acestea să respecte cerințele legislației sanitar-veterinare și de mediu, precum și recomandările documentului de referință BAT (*BREF IRPP, 2017*) aplicabile creșterii puilor de carne.

În cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului au fost avute în vedere următoarele alternative:

- **alternativa „0” (zero)** – neimplementarea proiectului;
- **alternativa 1** – realizarea proiectului în forma propusă.

### 2.2. Evaluarea efectelor alternativelor

Analiza efectelor și evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat pentru cele două alternative ”0” și 1 – propunere finală de proiect.

**Tabel 11 – Analiza alternativelor considerate**

| Factor / Componentă de mediu | Alternativa 0                                                                                             | Evaluare impact rezidual Alternativa 0 | Alternativa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluare impact rezidual Alternativa 1                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APA</b>                   | Neimplementarea proiectului nu generează impact asupra apelor de suprafață sau freatice.                  | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapele I, II și III</b> , în condiții normale de realizare a lucrărilor, funcționare și dezafectare, nu se prognozează afectarea calitativă sau cantitativă directă a apelor de suprafață sau subterane. Alimentarea se realizează din rețeaua publică, apele uzate sunt colectate în două bazine betonate vidanjabile, iar apele pluviale convențional curate sunt evacuate prin sistemul existent. Situațiile accidentale sunt analizate distinct în <i>cap. 5.10</i> . | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> , în condiții normale de exploatare.                                                                                                                                                                                                |
| <b>AER</b>                   | Neimplementarea proiectului nu va afecta starea actuală de calitate a aerului.                            | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapa I</b> , impactul este <b>negativ minor</b> , local, temporar și reversibil. În <b>etapa II</b> , emisiile din hale și celelalte surse au impact negativ minor; pentru depozitarea dejecțiilor, evaluarea prudentă conduce la <b>impact negativ moderat</b> , determinat de dispersia NH <sub>3</sub> în scenariul D1 – <i>worst-case</i> . Nu se prognozează depășirea CMA24h la receptorii sensibili. În <b>etapa III</b> , impactul este negativ minor.            | Etapele I și III: <b>negativ minor</b> . Etapa II: <b>negativ moderat</b> , evaluare prudentă determinată de depozitarea dejecțiilor; rezultatele monitorizării vor permite verificarea impactului în condiții reale și stabilirea, dacă este necesar, a unor măsuri suplimentare. |
| <b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>   | Neimplementarea proiectului nu va afecta schimbările climatice                                            | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapele I și III</b> , contribuția este foarte redusă și temporară. În <b>etapa II</b> sunt generate emisii de GES asociate consumului energetic, transporturilor și managementului dejecțiilor, fiind estimate emisii reduse. Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice este redusă spre moderată și gestionabilă.                                                                                                                                            | Etapele I-III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ZGOMOT ȘI VIBRAȚII</b>    | Se va menține situația actuală în privința nivelului de zgomot al zonei prin neimplementarea proiectului. | <b>fără interacțiuni</b>               | Sursele sunt reprezentate de lucrările și traficul din <b>etapa I</b> , iar în funcționare de sistemele de ventilație, trafic și activitățile periodice de populare/depopulare și manipulare. Având în vedere distanțele de cca. 1.020-1.300 m față de zonele rezidențiale, nu se prognozează afectarea nivelului de zgomot în zona rezidențială. Vibrațiile nu sunt relevante la receptorii sensibili.                                                                          | Etapele I, II și III: <b>neglijabil</b> .                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>GESTIUNEA DEȘEURILOR</b>  | Neimplementarea proiectului nu va afecta gestiunea deșeurilor în zonă                                     | <b>fără interacțiuni</b>               | În condițiile colectării separate, stocării temporare corespunzătoare și predării către operatori autorizați, deșeurile generate nu constituie surse semnificative de impact. Gestionarea neconformă este analizată ca situație accidentală.                                                                                                                                                                                                                                     | Etapele I, II și III: <b>neglijabil</b> .                                                                                                                                                                                                                                          |

| Factor / Componentă de mediu                     | Alternativa 0                                                                                                      | Evaluare impact rezidual Alternativa 0 | Alternativa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evaluare impact rezidual Alternativa 1                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SOL</b>                                       | Neimplementarea proiectului nu generează impact asupra solului și subsolului.                                      | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapele I și II</b> , în condiții normale și conforme, activitățile nu determină modificarea calității solului – <b>fără interacțiuni</b> .<br>În <b>etapa III</b> , dezafectarea poate genera un impact negativ minor, local și reversibil, iar refacerea terenului determină un efect pozitiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Etapele I și II: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa III: <b>negativ minor</b> / <b>pozitiv</b> după refacerea terenului.                                                    |
| <b>UTILIZAREA TERENURILOR</b>                    | Se va menține situația actuală privind utilizarea terenurilor                                                      | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapa I</b> , organizarea de șantier se desfășoară exclusiv în incintă, fără schimbarea folosinței terenului – <b>fără interacțiuni</b> .<br>În <b>etapa II</b> , reutilizarea unei incinte zootehnice existente, fără extinderea suprafeței construite și fără ocuparea unor terenuri noi, constituie un <b>efect pozitiv</b> .<br>În <b>etapa III</b> , utilizarea viitoare a terenului nu poate fi anticipată.                                                                                                                                                                  | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa II: <b>pozitiv</b> .                                                                                                   |
| <b>BIODIVERSITATEA</b>                           | Neimplementarea proiectului va asigura menținerea stării actuale a zonei din punct de vedere a speciilor vegetale. | <b>fără interacțiuni</b>               | Proiectul se desfășoară într-o incintă antropizată, în afara ariilor naturale protejate și nu presupune ocuparea terenurilor naturale, defrișări sau fragmentarea habitatelor. Nu se prognozează efecte asupra biodiversității.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                             |
| <b>POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ</b>              | Sănătatea populației din nu este afectată de neimplementarea proiectului..                                         | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapele I și III</b> , datorită caracterului temporar al activităților și distanțelor de peste 1 km față de zonele rezidențiale, nu sunt prognozate efecte relevante.<br>În <b>etapa II</b> , principala componentă de interes este calitatea aerului. Modelarea dispersiei nu indică depășirea CMA pentru NH <sub>3</sub> și TSP la Ernea și Dumbrăveni. Mirosurile pot genera disconfort în anumite condiții, fără a reprezenta prin ele însele un risc toxicologic. Pe baza datelor disponibile, <b>nu</b> sunt identificate riscuri semnificative pentru sănătatea populației. | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa II: <b>negativ minor</b> sau <b>fără interacțiuni</b> , acceptabil în condițiile aplicării măsurilor și monitorizării. |
| <b>BUNURILE MATERIALE / PATRIMONIUL CULTURAL</b> | Se va menține situația actuală privind conservarea patrimoniului cultural.                                         | <b>fără interacțiuni</b>               | Proiectul se desfășoară în interiorul incintei existente și nu au fost identificate interacțiuni relevante cu bunurile materiale ale terților sau cu patrimoniul cultural/istoric.<br>Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                             |
| <b>PEISAJ</b>                                    | Se va menține situația actuală privind peisajul zonei.                                                             | <b>fără interacțiuni</b>               | Proiectul nu modifică configurația generală a amplasamentului sau caracterul peisajului. Reabilitarea construcțiilor existente conduce la îmbunătățirea aspectului vizual al incintei, fără efecte peisagistice relevante la scară mai largă.<br>Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                             |

| Factor / Componentă de mediu          | Alternativa 0                                                          | Evaluare impact rezidual Alternativa 0 | Alternativa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Evaluare impact rezidual Alternativa 1                                                                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE</b> | Se va menține situația actuală privind utilizarea resurselor naturale. | <b>fără interacțiuni</b>               | În <b>etapa I</b> , consumurile sunt reduse și temporare. În <b>etapa II</b> , principala resursă naturală utilizată este apa; impactul este <b>negativ minor</b> . Reutilizarea amplasamentului evită consumul suplimentar de teren. În <b>etapa III</b> , consumurile sunt temporare.                                                                                                                                      | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa II: <b>negativ minor</b> sau <b>neglijabil</b> .   |
| <b>RISURI NATURALE ȘI ANTROPICE</b>   | Se va menține situația actuală privind riscurile naturale.             | <b>fără interacțiuni</b>               | Riscurile naturale sunt asociate în principal fenomenelor meteorologice extreme și seismicității.<br>Riscurile antropice sunt accidentale: scurgeri, neetanșeități ale sistemelor de colectare, pierderi de dejecții, incendiu, avarii ale instalațiilor de gaze, întreruperea energiei/ventilației.<br>În condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare, probabilitatea unor consecințe semnificative este redusă. | <b>Risc redus / acceptabil</b> , în condițiile aplicării măsurilor de prevenire, control și intervenție. |

Analiza comparativă evidențiază că, pentru *alternativa 1*, în condițiile aplicării măsurilor prevăzute, impacturile reziduale sunt în principal **nesemnificative sau negative minore**, cu excepția impactului **negativ moderat asupra calității aerului asociat depozitării dejecțiilor**, pentru care sunt prevăzute monitorizare și, după caz, măsuri suplimentare. Nu au fost identificate impacturi reziduale semnificative care să împiedice implementarea proiectului. Prin urmare, **Alternativa 1** este considerată acceptabilă din punct de vedere al protecției mediului, cu respectarea măsurilor de prevenire, reducere și monitorizare stabilite prin RIM.

---

**Avantajele** implementării proiectului în condițiile prezentate pentru *alternativa 1*, sunt:

- Implementarea unor tehnologii actuale, conforme recomandărilor *BREF IRPP, 2017*;
- Utilizarea eficientă a amplasamentului fermei existente;
- Terenul primește o utilizare superioară față de situația existentă;
- Proiectul asigură o dezvoltare favorabilă economică a zonei;
- Proiectul asigură controlul emisiilor în mediu și un nivel acceptabil al impactului de mediu.

**Dezavantajele** implementării *alternativei 1* sunt:

- creșterea riscului de producere a unor poluări accidentale în etapa de funcționare, cu mențiunea că riscurile identificate pot fi ținute sub control prin măsurile propuse în cadrul **cap. 5.10.** și **cap. 8.**

## **2.3. Motive care au stat la baza alegerii alternativei finale**

**Criteriile** care au stat la baza stabilirii condițiilor de realizare a *alternativei 1*, au fost:

- funcțiunile construcțiilor existente și a terenului de implementare a proiectului (fermă existentă, degradată, neutilizată);
- accesul facil, situația infrastructurii de utilități și existența unor drumuri de acces pretabile funcțiunii;
- prezența altei ferme aparținând titularului, în imediata vecinătate.

---

### 3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ)

Scenariul de bază este o descriere a stării actuale a mediului pe amplasamentul și în vecinătatea zonei în care va fi localizat proiectul.

#### 3.1. Amplasamentul

Proiectul se va implementa în intravilanul orașului Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, jud. Sibiu, pe imobilul cu suprafața de 19.056 mp, înscris în CF nr. 106818 Dumbrăveni, nr. top. 106818. Imobilul a rezultat prin alipirea parcelor înscrise anterior în CF nr. 100449 și CF nr. 100781 Dumbrăveni.

Conform **Certificatului de urbanism nr. 54/23.12.2024** și reglementărilor PUG al orașului Dumbrăveni, terenul este situat în intravilan, în *UTR nr. 11, A11 – Zona unităților agricole*, funcțiunea dominantă a zonei. Situația existentă a terenului este *curți-construcții*.

Proiectul este propus pe amplasamentul unei foste ferme zootehnice, pe care activitatea de creștere a păsărilor nu se desfășoară în prezent. Amplasamentul este ocupat de construcții zootehnice existente, aflate în diferite stadii de conservare sau degradare, care urmează să fie modernizate în cadrul proiectului.

Amplasamentul fermei este situat în partea de vest a orașului Dumbrăveni, la o distanță de aproximativ **1.300 m** față de zona rezidențială edificată a orașului și în partea de sud-est a satului Ernea, la aproximativ **1.020 m** față de zona rezidențială a acestuia. Între amplasamentul fermei și zona rezidențială a satului Ernea se interpune culmea unui deal acoperită de un trup de pădure.

**Accesul** la fermă se realizează printr-o poartă de acces existentă, racordată la DJ 142E, pe sectorul de drum dintre Dumbrăveni și satul Alma.

#### 3.2. Apa de suprafață și apa subterană

Orașul Dumbrăveni este situat în bazinul hidrografic Mureș, în bazinul râului Târnava Mare. Râul Târnava Mare prezintă un regim hidrologic permanent, cu variații sezoniere ale debitelor, valorile mai ridicate fiind asociate perioadelor cu precipitații abundente și topirii zăpezilor.

Regimul hidrologic local este specific zonei colinare a Podișului Târnavelor și este influențat de aportul afluenților locali, de permeabilitatea redusă a unor depozite de

---

suprafață și de prezența luncii joase a Târnavei Mari, în cadrul căreia pot apărea local fenomene temporare de exces de umiditate și acumulări de apă în perioadele cu precipitații intense.

Raportat la rețeaua hidrografică, amplasamentul proiectului este situat astfel:

- pe malul drept al **râului Târnavă Mare**, la cca. 780 m de acesta;
- pe malul stâng al **pârâului Fântâna Vețelului**, la cca. 1 km de acesta;
- pe malul stâng al unui **curs de apă necadastrat (torent), afluent al râului Târnavă Mare**, situat la cca. 140 m de amplasament.

Corpurile de apă de suprafață identificate în Documentația tehnică elaborată pentru solicitarea Avizului de gospodărire a apelor sunt:

- *Târnavă Mare, confluență Criș – confluență Păucea*, cod corp de apă *RW4-I-96\_B5*; cod cadastral R. Târnavă Mare: *IV – 1.096.00.00.00.00*.
- *Fântâna Vețelului*, cod corp de apă *RORW4-I-96-35\_B1*.

Conform Documentației tehnice pentru obținerea Avizului de gospodărire a apelor (elaborată de S.C. ECOROM S.R.L. Mureș), amplasamentul proiectului **nu** este inundabil, potrivit Hărților de hazard și risc la inundații, pentru debitul cu probabilitate de depășire de 1%.

### **Calitatea apelor de suprafață**

Nu deținem informații privind calitatea apei râului Târnavă Mare, a pârâului Fântâna Vețelului sau a cursului de apă necadastrat situat în apropierea amplasamentului. Prin proiect nu este prevăzută evacuarea apelor uzate fecaloid-menajere sau tehnologice în cursuri de apă de suprafață. În aceste condiții, potențiala influență a proiectului asupra apelor de suprafață este asociată în principal gestionării apelor pluviale și eventualelor situații accidentale care ar putea conduce la antrenarea unor poluanți în rețeaua de drenaj pluvial.

### **Apa subterană**

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul proiectului se suprapune peste:

- corpul de apă subterană freatică *ROMU05 – Lunca și terasele râului Târnavă Mare*;
- corpul de apă subterană de adâncime *ROMU24 – Depresiunea Transilvaniei*.

Corpul de apă subterană *ROMU05 – Lunca și terasele râului Târnavă Mare* este un corp de apă freatică, de tip poros-permeabil, dezvoltat în depozitele cuaternare de luncă și terasă ale râului Târnavă Mare și ale afluenților acestuia. Orizontul acvifer freatic este

---

cantonat în depozite cu granulometrie variată. În sectorul din amonte de Mediaș predomină pietrișurile și bolovănișurile în masă de nisipuri, în timp ce în aval de Mediaș sunt mai bine reprezentate nisipurile. Local sunt prezente intercalații lenticulare de argile și argile nisipoase, iar pe anumite sectoare depozitele aluvionare prezintă diferite grade de colmatare cu material fin, mâlos-argilos.

Nivelul hidrostatic se situează, la nivelul corpului de apă subterană, în general la adâncimi de 1-5 m, acviferul fiind predominant cu nivel liber. Local, în sectoarele în care în acoperiș sunt prezente depozite argiloase-siltice, nivelul poate avea caracter ușor ascensional.

Debitele specifice sunt cuprinse între valori mai mici de 1 l/s/m și aproximativ 4-5 l/s/m. Alimentarea corpului de apă subterană se realizează în principal din precipitații.

Corpul de apă subterană de adâncime *ROMU24 – Depresiunea Transilvaniei* este asociat orizonturilor poros-permeabile dezvoltate în depozitele panoniene.

#### **Calitatea apelor subterane**

Nu deținem informații privind calitatea actuală a apei subterane, astfel încât, la această etapă, nu e cazul și nu poate fi stabilită o situație de referință pentru amplasament.

**Avizul de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026** prevede monitorizarea apei subterane prin trei foraje de hidroobservație, astfel:

- 1 foraj amonte și
- 2 foraje aval, pe sensul de curgere al apelor subterane.

Pentru probele de apă prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru următorii indicatori: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Ptotal. Primul buletin de analize va cuprinde valorile de referință pentru următoarele determinări. Scopul acestor analize îl constituie urmărirea evoluției în timp a calității apei freatice și prin aceasta evidențierea influenței obiectivului asupra calității acesteia.

Aceste elemente vor fi preluate în programul de monitorizare al proiectului.

### **3.3. Clima și calitatea aerului**

Amplasamentul proiectului se află în zona colinară a Podișului Târnavelor, în culoarul hidrografic al râului Târnavă Mare. Climatul zonei este de tip continental-moderat, caracteristic regiunilor de podiș din centrul Transilvaniei. În lipsa unor date climatice locale pentru orașul Dumbrăveni, zona poate fi caracterizată prin raportare la

---

datele disponibile pentru municipiul Mediaș, situat la cca. 16 km de amplasamentul proiectului.

În zonă, temperatura medie multianuală a aerului este de aproximativ 8,4-8,6°C, iar cantitatea medie anuală de precipitații este de aproximativ 600-700 mm. Circulația atmosferică este influențată atât de circulația generală predominant vestică și nord-vestică, cât și de configurația culoarului Târnavei Mari. Cele mai frecvente sunt vânturile din NV, NE și N, vitezele medii indicate fiind în general reduse, de ordinul 1,2-2,3 m/s, în funcție de direcție. Pentru zonă sunt caracteristice și perioadele de calm atmosferic.

### **Schimbări climatice**

Evoluțiile climatice din ultimele decenii indică o tendință generală de creștere a temperaturilor medii, asociată schimbărilor climatice. Pentru România sunt prognozate creșterea temperaturilor, prelungirea perioadelor calde și modificări ale regimului precipitațiilor, inclusiv o posibilă creștere a frecvenței fenomenelor meteorologice extreme. Principalele aspecte relevante din perspectiva schimbărilor climatice și a vulnerabilității proiectului sunt identificate astfel:

- creșterea temperaturilor și intensificarea perioadelor de caniculă;
- apariția unor perioade mai lungi de secetă și deficit de umiditate;
- modificarea intensității precipitațiilor; producerea unor episoade de precipitații torențiale și acumulări temporare de apă;
- creșterea necesarului de ventilație și răcire a halelor, respectiv a consumului de apă și energie în perioadele cu temperaturi ridicate;
- posibile efecte asupra infrastructurii fermei în cazul fenomenelor meteorologice extreme.

Din perspectiva riscului la inundații, conform *Documentației de gospodărire a apelor*, amplasamentul proiectului nu este situat în zonă inundabilă pentru debitul cu probabilitatea de depășire de 1% (cf. *Hărților de hazard și risc la inundații*).

În aceste condiții, schimbările climatice reprezintă un factor relevant pentru funcționarea pe termen lung a fermei, în special prin raportare la asigurarea necesarului de apă, menținerea microclimatului corespunzător în hale, consumul energetic și gestionarea apelor pluviale.

**Starea de calitate a aerului atmosferic – surse de emisii atmosferice în zona amplasamentului proiectului**

---

Pe amplasamentul aferent proiectului nu se desfășoară în prezent activitatea de creștere a păsărilor. Ferma existentă și-a încetat activitatea, iar construcțiile zootehnice se află în diferite stadii de conservare sau degradare. Una dintre construcțiile existente este însă utilizată temporar pentru depozitarea dejecțiilor provenite de la ferma aparținând aceluiași titular, situată la sud de DJ 142E. În aceste condiții, la nivelul amplasamentului proiectului, principala sursă existentă de emisii asociată activităților zootehnice este reprezentată de depozitarea și manipularea dejecțiilor, cu generarea de emisii difuze, în principal de **amoniac ( $\text{NH}_3$ ) și mirosuri (substanțe odorizante)**, precum și, în timpul operațiunilor de manipulare, de **pulberi**.

În zona analizată au fost identificate, de asemenea, următoarele surse de emisii atmosferice:

- **ferma de pui de carne aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L.**, situată la sud de amplasamentul proiectului, pe partea opusă a DJ 142E, cu o capacitate de 160.000 locuri/fermă;
- **ferma de pui de carne PUIUL REGAL**, situată la sud-vest, la cca. 700 m de amplasament, cu o capacitate de **276.000 locuri/fermă**;
- **traficul rutier desfășurat pe DJ 142E**, reprezentând o sursă mobilă de emisii de gaze de eșapament și particule;
- **unitatea de producție FLARO PROD**, situată la cca. 650 m spre est, cu emisii asociate funcționării instalațiilor termice – gaze de ardere și aprticule;
- **activitățile agricole** desfășurate pe terenurile din vecinătatea amplasamentului, care pot genera temporar și sezonier emisii difuze de pulberi și gaze de ardere asociate funcționării utilajelor agricole.

Dintre sursele identificate, fermele avicole existente și depozitul de dejecții amplasat în incinta fermei analizate prezintă relevanța cea mai mare din perspectiva fondului local specific activităților zootehnice. Poluanții de interes sunt în principal **amoniacul ( $\text{NH}_3$ )**, **pulberile și substanțele odorizante**, la care se adaugă emisiile rezultate din arderea combustibililor utilizați pentru încălzirea halelor și cele asociate transporturilor.

Pentru caracterizarea nivelului actual al amoniacului în aerul ambiental se utilizează Raportul de încercare nr. 1452-I din 23.06.2025, care s-a realizat pentru ferma funcțională a OPREA AVI COM, în cadrul programului propriu de monitorizare conform AIM. Astfel au fost efectuate măsurători de amoniac în imisie în luna iunie 2025, în ferma funcțională

---

în vecinătatea depozitului de așternut și în vecinătatea depozitului de dejecții existent pe amplasamentul proiectului.

În punctul **S1** – lângă magazia de așternut, determinările realizate în trei zile consecutive (17-19.06.2025) au evidențiat concentrații medii de  $\text{NH}_3$  între **0,07-0,076 mg/mc**, la 30 de minute.

În punctul **S2** – lângă depozitul de dejecții (amplasament actual al proiectului), determinările realizate în trei zile consecutive au evidențiat următoarele valori medii de scurtă durată:

- 17.06.2025 – 0,096 mg/mc;
- 18.06.2025 – 0,093 mg/mc;
- 19.06.2025 – 0,104 mg/mc.

Conform STAS 12574/87 pentru amoniac este indicată o valoare maximă admisă de **0,300 mg/mc** pentru perioada de mediere de 30 minute, respectiv de **0,100 mg/mc** pentru media zilnică. Toate valorile rezultate din determinările de scurtă durată s-au situat sub valoarea maxim admisă de 0,300 mg/mc corespunzătoare perioadei de 30 minute, în imediata vecinătate a depozitului de dejecții (amplasamentul de interes).

Valorile determinate în vecinătatea depozitului de dejecții sunt mai ridicate decât cele înregistrate în punctul S1 – depozit de așternut din ferma existentă, situație care relevă o contribuție locală a depozitării dejecțiilor la concentrația de amoniac din aer. Având însă în vedere caracterul punctual și durata limitată a măsurărilor, rezultatele nu permit cuantificarea separată a contribuției depozitului față de celelalte surse zootehnice existente în zonă.

Prin urmare, fondul local este influențat în principal de activitățile zootehnice existente, inclusiv de depozitarea actuală a dejecțiilor pe amplasamentul proiectului, precum și de traficul rutier și activitățile agricole. Măsurătorile efectuate în anul 2025 confirmă prezența amoniacului în aerul ambiental în vecinătatea depozitului de dejecții, fără a evidenția, pentru perioadele de scurtă durată, depășirea valorii maxime admise corespunzătoare mediei de 30 minute.

Prezența celor două ferme avicole existente în zona de influență a amplasamentului (OPREA AVI COM și PUIUL REGAL) este relevantă pentru proiect în special din perspectiva posibilei cumulări a emisiilor de amoniac, pulberi și miros, aspect analizat distinct în cadrul evaluării impactului asupra aerului și al efectelor cumulative.

---

### 3.4. Sol

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat în zona de terasă a râului Târnava Mare. În sectorul analizat, lunca propriu-zisă se dezvoltă la aproximativ 5 m față de albia minoră, iar terasele inferioare, cu înălțimi relative de cca. 10-15 m și 25-30 m, sunt dezvoltate cu precădere pe versantul stâng al văii și sunt fragmentate transversal de afluenții de stânga ai Târnavei Mari.

În zona joasă a văii Târnavei Mari, terenurile sunt utilizate preponderent pentru activități agricole, fiind prezente și activități cu caracter industrial.

Conform informațiilor disponibile privind structura superficială a terenului, în zona analizată este prezent un strat de sol vegetal cu grosimea de aproximativ 0,20-0,30 m, sub care se întâlnesc depozite aluvionare grosiere, caracteristice terasei Târnavei Mari.

Terenul aferent proiectului este relativ plan. La nivelul amplasamentului nu au fost identificate fenomene evidente de instabilitate, precum alunecări de teren sau formațiuni torențiale.

La acest moment nu sunt disponibile informații privind **calitatea solului** de pe amplasamentul proiectului. Situația de referință pentru sol va fi stabilită pe baza analizelor efectuate în cadrul documentației pentru solicitarea autorizației integrate de mediu.

### 3.5. Utilizarea terenurilor

Proiectul se implementează pe un amplasament existent, situat în intravilanul orașului Dumbrăveni, str. Ernei, nr. 14, județul Sibiu, pe terenul înscris în CF nr. 106818 Dumbrăveni, cu suprafața totală de 19.056 mp. Folosința actuală a terenului este *curți-construcții*.

Pe amplasament a funcționat anterior o fermă avicolă. În prezent, activitatea de creștere a păsărilor nu se mai desfășoară, construcțiile zootehnice existente aflându-se în diferite stadii de conservare sau degradare. Una dintre construcțiile existente este utilizată temporar pentru depozitarea dejecțiilor provenite de la ferma funcțională aparținând aceluiași titular, situată la sud de DJ 142E.

Conform **Certificatului de urbanism nr. 54/23.12.2024** și reglementărilor PUG Oraș Dumbrăveni, amplasamentul este încadrat în *UTR nr. 11, A11 – Zona unităților agricole*. Printre utilizările permise ale zonei se regăsesc activitățile productive cu specific agricol, precum și lucrările de extindere, renovare și modernizare.

Bilanțul actual al suprafețelor este următorul:

- 
- suprafața totală a terenului – 19.056 mp;
  - suprafața construită – 8.356,9 mp;
  - suprafețe libere, reprezentate de platforme betonate, drumuri de incintă și zone verzi – 10.699,1 mp.

Proiectul constă în modernizarea și reutilizarea construcțiilor și amenajărilor existente, inclusiv a celor 6 hale de creștere a păsărilor, fără ocuparea unor suprafețe noi de teren din exteriorul incintei.

### 3.6. Biodiversitate

Amplasamentul proiectului este un teren antropizat, încadrat în categoria *curți-construcții*, ocupat de construcțiile și amenajările unei foste ferme avicole, respectiv hale, clădiri anexe, platforme betonate, drumuri de incintă și suprafețe verzi.

Proiectul este situat în afara ariilor naturale protejate. Cele mai apropiate situri Natura 2000 identificate sunt:

- *ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare*, a cărei limită se situează la cca. **1.750 m** sud față de amplasament;
- *ROSCI0186 Pădurile de stejar pufos de pe Târnava Mare*, a cărei limită se situează la cca. **3.900 m** nord-est față de amplasament.

Proiectul nu presupune ocuparea unor noi suprafețe de teren natural sau agricol, intervențiile fiind realizate asupra construcțiilor și amenajărilor existente.

### 3.7. Peisaj

Amplasamentul proiectului este situat într-o zonă cu caracter preponderent agricol și agrozootehnic, în partea de vest a orașului Dumbrăveni. Peisajul local este antropizat și este caracterizat de terenuri agricole, construcții și amenajări aferente unor foste sau actuale exploatații zootehnice, precum și de infrastructura rutieră reprezentată de DJ 142E.

La sud de amplasament, pe partea opusă a DJ 142E, este situată ferma avicolă funcțională aparținând aceluiași titular, iar la sud-vest se află ferma PUIUL REGAL. La vest sunt prezente construcțiile unei alte ferme nefuncționale și activități agricole, pomicole și apicole.

În interiorul amplasamentului, elementele dominante sunt reprezentate de halele zootehnice și construcțiile anexe, aflate în prezent în diferite stadii de conservare sau degradare.

---

### 3.8. Nivelul de zgomot al zonei

Pentru amplasamentul proiectului nu sunt disponibile măsurători privind nivelul de zgomot al zonei. În situația actuală, pe amplasamentul proiectului nu se desfășoară activitatea de creștere a păsărilor.

Sursele locale de zgomot sunt asociate în principal:

- traficului rutier desfășurat pe DJ 142E;
- funcționării fermei avicole aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L., situată la sud de DJ 142E;
- activității fermei PUIUL REGAL, situată la cca. 700 m sud-vest;
- activităților agricole și funcționării utilajelor pe terenurile din vecinătate;
- traficului și operațiunilor desfășurate în cadrul celorlalte activități economice din zonă (FLARO PROD).

Receptorii sensibili identificați în raport cu amplasamentul proiectului sunt:

- zona rezidențială a orașului Dumbrăveni, situată la cca. **1.300 m est**;
- zona rezidențială a satului Ernea, situată la cca. **1.020 m nord-vest**, între aceasta și amplasament interpunându-se culmea unui deal acoperită de un trup de pădure.

Prin urmare, în lipsa unor măsurători, caracterizarea stării actuale a nivelului de zgomot se limitează la identificarea principalelor surse existente și a receptorilor sensibili.

### 3.9. Populația și sănătatea umană

Amplasamentul fermei este situat în afara zonelor rezidențiale. Principalii receptori sensibili identificați sunt:

- zona rezidențială a orașului Dumbrăveni – la cca. **1.300 m** est față de amplasament;
- zona rezidențială a satului Ernea – la cca. **1.020 m** nord-vest; între amplasamentul proiectului și satul Ernea o culme de deal acoperită de un trup de pădure.

În zona de nord-est a amplasamentului, la cca. 700 m, s-au identificat o fermă didactică a Liceului Timotei Cipariu Dumbrăveni (nepopulată) și un cort pentru evenimente (amplasamente alăturate).

Se evidențiază că, în cadrul procedurii de reglementare a proiectului, s-a emis **Notificarea DSP nr. 632/27.07.2026** prin care se menționează conformarea proiectului cu normele de sănătate publică.

---

### **3.10. Bunurile materiale**

În vecinătatea amplasamentului sunt prezente și alte bunuri materiale și elemente de infrastructură, respectiv:

- DJ 142E, la limita sudică a zonei;
- ferma avicolă funcțională aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L., situată la sud de DJ 142E;
- un drum de exploatare și anexe cu destinație agricolă în partea de est;
- construcțiile unei alte ferme nefuncționale și anexe aferente activităților agricole în partea de vest;
- terenuri și infrastructuri aferente activităților agricole din zonă.

Proiectul utilizează construcțiile, căile de acces și bransamentele de utilități existente și nu presupune realizarea unor rețele edilitare noi în exteriorul proprietății. În consecință, prin natura lucrărilor propuse nu sunt prevăzute intervenții directe asupra bunurilor materiale sau infrastructurilor situate în afara limitei amplasamentului.

### **3.11. Patrimoniul cultural/istoric**

Amplasamentul proiectului nu este situat în zone de protecție ale monumentelor istorice și nici în zone de protecție ale altor obiective aparținând patrimoniului cultural național, conform evidențelor oficiale disponibile.

În perimetrul amplasamentului și în zona de influență relevantă a proiectului nu au fost identificate monumente istorice clasate, situri arheologice cunoscute sau alte bunuri de patrimoniu cultural care ar putea fi afectate de exploatarea fermei.

### **3.12. Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării proiectului (alternativa “0”)**

În cazul neimplementării proiectului, nu s-au identificat aspecte sensibile care ar putea evolua în sensul deteriorării situației actuale a mediului în zona de interes. Astfel, se estimează că starea mediului rămâne neschimbată.

---

## 4. DESCRIEREA FACTORILOR RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

Având în vedere caracteristicile proiectului și starea actuală a mediului în zona amplasamentului, factorii cu relevanță directă pentru evaluarea impactului sunt *apa, aerul, clima și schimbările climatice, solul-subsolul, populația și sănătatea umană*. Prin natura activității de creștere intensivă a păsărilor, proiectul implică emisii atmosferice de amoniac, pulberi, substanțe odorizante și gaze cu efect de seră, consumuri de apă și energie, producerea de dejecții și de ape uzate, precum și prezența unor surse de zgomot asociate sistemelor de ventilație, transporturilor și operațiunilor tehnologice.

*Utilizarea terenurilor și peisajul* sunt analizate, însă modificările potențiale sunt limitate de faptul că proiectul constă în repunerea în funcțiune a unei ferme existente, fără extinderea construcțiilor și fără ocuparea unor suprafețe noi de teren. De asemenea, amplasamentul este situat în afara ariilor naturale protejate, astfel *biodiversitatea* nu este considerată o componentă susceptibilă de a fi afectată semnificativ de proiect.

În zona de influență a proiectului nu au fost identificate *elemente ale patrimoniului cultural/istoric* asupra cărora proiectul să exercite efecte directe.

Semnificația efectelor asupra factorilor de mediu identificați este analizată în **cap. 5 al RIM**.

### 4.1. Apa

Raportat la rețeaua hidrografică locală, amplasamentul proiectului este situat în bazinul hidrografic al râului Târnava Mare, cursul de apă fiind situat la cca. 780 m nord față de amplasament. Conform informațiilor disponibile și documentației de gospodărire a apelor, amplasamentul nu este situat în zonă inundabilă pentru debitul cu probabilitatea de depășire de 1%. Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul se suprapune peste: corpul de apă subterană freatică ROMU05 – *Lunca și terasele Râului Târnava Mare* și peste corpul de apă subterană de adâncime ROMU24 – *Depresiunea Transilvaniei*.

**Alimentarea cu apă** a fermei se va realiza din rețeaua publică de alimentare cu apă a localității Dumbrăveni, operată de Compania Apa Târnavei Mari. Apa va fi utilizată pentru: adăparea păsărilor; spălarea și igienizarea halelor și echipamentelor; necesitățile igienico-sanitare ale personalului. Consumul de apă estimat pentru funcționarea fermei este în medie de cca. 6.000 mc/an, respectiv de maxim 7.250 mc/an.

---

Din activitatea fermei vor rezulta:

- *ape uzate fecaloid-menajere*;
- *ape uzate tehnologice* rezultate din igienizarea halelor;
- *ape pluviale* provenite de pe acoperișuri și suprafețele amenajate ale incintei.

Dejecțiile vor fi depozitate temporar în construcția C7, clădire închisă și acoperită.

Menținerea integrității pardoselii și exploatarea corespunzătoare a depozitului sunt relevante pentru prevenirea afectării solului și, indirect, a apelor subterane.

Astfel, principalele situații cu potențial de afectare a apelor sunt asociate:

- depozitării și manipulării dejecțiilor;
- pierderilor accidentale în timpul evacuării și transportului dejecțiilor;
- eventualelor neetanșeități sau exfiltrații din sistemele de canalizare și bazinele vidanjabile;
- scurgerilor accidentale de produse chimice utilizate pentru dezinfecție și igienizare;
- scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrifianți de la mijloacele de transport și echipamente;
- gestionării necorespunzătoare a deșeurilor.

Conform **Avizului de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026**, pentru monitorizarea influenței activității asupra apelor subterane se vor realiza trei foraje de hidroobservație: 1 foraj amonte și 2 foraje aval, pe sensul de curgere al apei subterane. Pentru probele prelevate vor fi determinați indicatorii: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> și P<sub>total</sub>.

În aceste condiții, apele subterane reprezintă o componentă relevantă pentru evaluarea impactului proiectului, în principal în raport cu depozitarea dejecțiilor, gestionarea apelor uzate și riscul producerii unor scurgeri accidentale.

## **4.2. Aerul**

Zona amplasamentului prezintă un caracter predominant agricol și agrozootehnic, fondul local fiind influențat de existența unor activități zootehnice și economice, de traficul rutier și de activitățile agricole. În situația actuală, pe amplasamentul proiectului nu se desfășoară activitatea de creștere a păsărilor. Una dintre construcțiile existente este însă utilizată temporar pentru depozitarea dejecțiilor provenite de la ferma funcțională OPREA AVI COM, situată la sud de DJ 142E.

---

În zona analizată sunt prezente următoarele surse relevante de emisii atmosferice:

- ferma de pui de carne S.C. OPREA AVI COM S.R.L., situată la sud de DJ 142E, cu o capacitate de 160.000 locuri;
- ferma de pui de carne PUIUL REGAL, situată la cca. 700 m sud-vest, cu o capacitate de 276.000 locuri;
- depozitul de dejectii utilizat în prezent pe amplasamentul proiectului;
- traficul rutier pe DJ 142E;
- unitatea de producție FLARO PROD, situată la cca. 650 m est;
- activitățile agricole desfășurate pe terenurile din vecinătate.

Prin repunerea în funcțiune a fermei, principalele surse suplimentare de emisii atmosferice vor fi:

- *cele 6 hale de creștere a puilor de carne*, cu emisii de NH<sub>3</sub>, pulberi, substanțe odorizante (mirosuri), CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O și NMVOC;
- *depozitarea și manipularea dejectiilor*, cu emisii difuze de NH<sub>3</sub>, pulberi și substanțe odorizante;
- *termosuflantele alimentate cu gaze naturale* și centrala termică a corpului administrativ, cu emisii specifice proceselor de ardere;
- *transporturile* pentru aprovizionarea fermei, populare/depopulare și evacuarea dejectiilor, cu emisii de gaze de eșapament și pulberi.

Dintre acestea, pentru evaluarea impactului asupra receptorilor sensibili, cele mai relevante sunt *emisiile din hale și cele asociate depozitării dejectiilor*, în special din perspectiva amoniacului, pulberilor și mirosurilor.

Prezența celor două ferme avicole funcționale din zona analizată este relevantă și din perspectiva efectelor potențiale cumulative asupra calității aerului. În aceste condiții, impactul potențial asupra aerului este analizat detaliat în *cap. 5.2*, inclusiv prin estimarea emisiilor și modelarea dispersiei poluanților.

### **4.3. Clima și schimbările climatice**

Funcționarea unei ferme avicole intensive este dependentă de menținerea parametrilor de microclimat în hale, în principal temperatura, umiditatea și viteza aerului. Temperaturile exterioare ridicate pot determina creșterea solicitării sistemelor de ventilație și răcire.

---

Funcționarea fermei este, în același timp, asociată cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) provenite din activitatea de creștere a păsărilor și gestionarea dejecțiilor, utilizarea gazelor naturale, consumul de energie electrică și transporturile aferente activității. Prin urmare, analiza în raport cu schimbările climatice se realizează din două perspective:

- *contribuția proiectului la emisiile de gaze cu efect de seră;*
- *vulnerabilitatea proiectului la efectele schimbărilor climatice.*

Aceste aspecte sunt evaluate distinct în *cap. 5.3 din RIM*.

#### **4.4. Solul**

Lucrările propuse prin proiect sunt în principal lucrări de reabilitare și modernizare a construcțiilor existente și nu presupun excavări sau ocuparea unor suprafețe noi de teren. În etapa de amenajare, eventualele efecte asupra solului pot fi *asociate scurgerilor accidentale de produse petroliere* sau altor substanțe utilizate în lucrări *și gestionării necorespunzătoare a deșeurilor*, inclusiv a deșeurilor rezultate din îndepărtarea învelitorilor cu conținut de azbest.

În etapa de funcționare, principalele situații cu potențial de afectare a solului sunt asociate:

- *depozitării și manipulării dejecțiilor;*
- *eventualelor pierderi de dejecții în timpul evacuării și încărcării;*
- *gestionării apelor uzate provenite din igienizarea halelor;*
- *eventualelor exfiltrații din rețeaua de canalizare sau din cele două bazine vidanjabile;*
- *manipulării și depozitării detergenților, dezinfectanților, insecticidelor, raticidelor și produselor medicinale veterinare;*
- *eventualelor scurgeri de carburanți și lubrifianți.*

Dejecțiile vor fi depozitate în **C7**, construcție închisă și acoperită, cu pardoseală din beton, exploatarea și menținerea integrității acesteia fiind importante pentru prevenirea contactului dejecțiilor cu solul.

În concluzie, solul/subsolul și apa subterană reprezintă componente relevante pentru evaluarea riscurilor asociate depozitării dejecțiilor, gestionării apelor uzate și situațiilor accidentale.

---

## 4.5. Utilizarea terenurilor

Proiectul se implementează pe un amplasament existent, situat în intravilanul oraşului Dumbrăveni, str. Ernei nr. 14, jud. Sibiu, pe terenul înscris în CF nr. 106818 Dumbrăveni, cu suprafaţa totală de 19.056 mp. Folosinţa actuală a terenului este *curţi-construcţii*. Conform **Certificatului de urbanism nr. 54/23.12.2024** şi PUG Oraş Dumbrăveni, amplasamentul este încadrat în *UTR nr. 11, A11 – Zona unităţilor agricole*, în cadrul căreia sunt permise activităţi productive cu specific agricol şi lucrări de renovare şi modernizare.

Prin proiect se modernizează şi se reutilizează cele 6 hale de creştere a păsărilor prezente în amplasament, precum şi construcţiile şi amenajările anexe existente, fără modificarea suprafeţei construite totale şi fără extindere teritorială a fermei.

În vecinătate predomină terenurile agricole şi utilizările cu profil agricol şi agrozootehnic.

Prin urmare, implementarea proiectului nu determină ocuparea unor suprafeţe noi de teren din exteriorul amplasamentului; nu determină scoaterea unor terenuri agricole din circuitul agricol; nu ocupă terenuri naturale; nu modifică funcţiunea urbanistică generală a amplasamentului. Impactul potenţial asupra utilizării terenurilor este, în consecinţă, limitat şi este asociat în principal *repunerii în funcţiune a unei incinte zootehnice existente*.

## 4.6. Biodiversitatea

Amplasamentul proiectului este situat în afara ariilor naturale protejate de interes naţional, comunitar sau internaţional. În zona de influenţă a proiectului nu au fost identificate arii naturale protejate sau situri Natura 2000 la distanţe relevante.

Amplasamentul este unul antropizat, ocupat de construcţiile şi amenajările fostei ferme, iar terenurile învecinate sunt utilizate predominant agricol şi zootehnic.

Prin proiect se reutilizează construcţii existente, fără ocuparea unor suprafeţe naturale suplimentare. În aceste condiţii, biodiversitatea nu este considerată o componentă susceptibilă de a fi afectată semnificativ de proiect.

## 4.7. Peisajul

Amplasamentul proiectului este situat într-o zonă cu caracter predominant agricol şi zootehnic, în partea de vest a oraşului Dumbrăveni. Peisajul local este antropizat, fiind caracterizat de terenuri agricole, construcţii şi amenajări aparţinând unor exploataţi

---

agricole și zootehnice, precum și de infrastructura rutieră reprezentată de DJ 142E. În interiorul amplasamentului, elementele dominante sunt reprezentate de halele și construcțiile anexe ale fostei ferme, aflate în prezent în diferite stadii de conservare sau degradare.

Proiectul constă în reabilitarea și modernizarea construcțiilor existente, inclusiv înlocuirea învelitorilor degradate din azbociment, reabilitarea pereților și amenajarea infrastructurii existente. Drept urmare, implementarea proiectului va determina în principal o îmbunătățire a stării fizice și a aspectului construcțiilor existente, fără modificarea caracterului general agro-zootehnic al zonei.

#### **4.8. Nivelul de zgomot**

Pentru amplasamentul proiectului nu sunt disponibile măsurători privind nivelul actual de zgomot. Sursele existente de zgomot sunt specifice activităților zootehnice, agricole și traficului rutier.

În etapa de funcționare, principalele surse de zgomot asociate funcționării fermei vor fi: *sistemele de ventilație ale halelor; transporturile pentru aprovizionarea cu pui, furaje și alte materiale; depopularea și încărcarea păsărilor; evacuarea și manipularea dejecțiilor; funcționarea utilajelor din incintă; grupul electrogen, care funcționează doar în situații de avarie.*

Cel mai apropiat receptor sensibil este reprezentat de zona rezidențială a satului Ernea, situată la aproximativ 1.020 m față de amplasamentul fermei, urmată de orașul Dumbrăveni situat la 1.300 m distanță. Având în vedere sursele de emisii și distanța mare până la receptorii sensibili, nu se consideră că acesta reprezintă o componentă relevantă pentru evaluarea impactului proiectului.

#### **4.9. Populația și sănătatea umană**

Amplasamentul fermei este situat în afara zonelor rezidențiale. Principalii receptori sensibili identificați sunt: orașul Dumbrăveni, situat la cca. 1.300 m est și satul Ernea, situat la cca. 1.020 m nord-vest. Între amplasament și zona rezidențială a satului Ernea se interpune o culme de deal acoperită de un trup de pădure.

Principalii factori prin care proiectul poate interacționa cu populația și sănătatea umană sunt *emisiile de amoniac, de pulberi și mirosurile asociate creșterii păsărilor și gestionării dejecțiilor*. Relevante sunt emisiile atmosferice, având în vedere natura

---

activității zootehnice și existența în zonă a altor două ferme avicole funcționale, cu potențial de cumul al emisiilor.

În cadrul procedurii de reglementare a proiectului a fost emisă **Notificarea DSP nr. 632/27.07.2026**, prin care este menționată conformarea proiectului cu normele de sănătate publică.

Evaluarea efectelor asupra populației va lua în considerare atât contribuția individuală a proiectului, cât și, pentru factorii relevanți, în special pentru calitatea aerului, *posibila contribuție cumulativă a activităților zootehnice existente în zonă*. Riscurile pentru populație și sănătatea umană sunt analizate distinct în *cap. 5.9 din RIM*.

#### **4.10. Bunurile materiale**

Proiectul se realizează într-o incintă zootehnică existentă și utilizează construcțiile și infrastructura tehnică deja prezente pe amplasament, respectiv hale, construcții anexe, drumuri și platforme betonate, postul de transformare, rețelele interioare de alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și gaze naturale.

Proiectul utilizează accesul și bransamentele de utilități existente și nu presupune realizarea unor rețele edilitare noi în exteriorul proprietății. Lucrările de modernizare se desfășoară în limitele incintei existente și nu implică intervenții directe asupra infrastructurilor sau bunurilor materiale din exterior. În aceste condiții, bunurile materiale nu sunt considerate o componentă susceptibilă de a fi afectată semnificativ de proiect, cu respectarea soluțiilor tehnice și a regulilor de exploatare și circulație în perioada lucrărilor și a funcționării.

#### **4.11. Patrimoniul cultural/istoric**

În perimetrul amplasamentului și în zona de influență relevantă nu au fost identificate monumente istorice clasate, situri arheologice cunoscute sau alte bunuri de patrimoniu cultural susceptibile de a fi afectate de realizarea sau funcționarea fermei. Amplasamentul proiectului nu este situat în zone de protecție ale monumentelor istorice și nici în zone de protecție ale altor obiective aparținând patrimoniului cultural național.

Această componentă nu este considerată susceptibilă de a fi afectată semnificativ de proiect.

## 4.12. Interacțiunea dintre factorii de mediu

În tabel se prezintă o matrice a interacțiunilor care pot fi generate între diferite forme de impact și factorii de mediu susceptibili a fi afectați de proiect.

**Tabel 12** – Interacțiunea proiectului cu factorii de mediu și a factorilor de mediu între ei

| <b>Factor / componentă de mediu</b> | <b>Activitate / sursă asociată proiectului</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Formă de impact potențial</b>                                                                                       | <b>Interacțiuni relevante cu alți factori/componente de mediu</b>                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Apă subterană</b>                | Depozitarea dejecțiilor; colectarea apelor de spălare; bazine vidanjabile pentru ape uzate menajere și tehnologice (de spălare); manipularea produselor pentru DDD utilizate în fermă; deversări accidentale de la mijloace de transport | Accidental: potențial de influență asupra calității apei freatice                                                      | Apă subterană ↔ sol                                                               |
| <b>Aer</b>                          | Creșterea păsărilor; depozitarea dejecțiilor; încălzirea halelor; trafic și utilaje                                                                                                                                                      | Emisii de NH <sub>3</sub> , pulberi, mirosuri, GES și gaze de ardere                                                   | Aer → populația umană<br>Aer ↔ climă                                              |
| <b>Climă și schimbări climatice</b> | Consum de energie și gaze naturale; creșterea păsărilor și gestionarea dejecțiilor                                                                                                                                                       | Emisii de GES; creșterea necesarului energetic în perioadele cu temperaturi ridicate sau cu temperaturi foarte scăzute | Aer ↔ climă<br>Climă ↔ utilizarea resurselor                                      |
| <b>Sol</b>                          | Depozitarea și manipularea dejecțiilor; ape uzate menajere și tehnologice; manipularea produselor pentru DDD utilizate în fermă; deversări accidentale de la mijloace de transport                                                       | Accidental: contaminarea locală a solului                                                                              | Sol ↔ apă subterană<br>Sol ↔ utilizarea terenurilor                               |
| <b>Nivel de zgomot</b>              | Sisteme de ventilație; trafic; utilaje; populare/depopulare hale și manipularea dejecțiilor                                                                                                                                              | Creșteri locale ale nivelului de zgomot                                                                                | Zgomot → populația umană (improbabil)                                             |
| <b>Utilizarea terenurilor</b>       | Reabilitarea și reutilizarea fostei ferme                                                                                                                                                                                                | Reutilizarea unui amplasament antropizat, fără ocuparea unor terenuri suplimentare                                     | Utilizarea terenurilor → peisaj<br>Utilizarea terenurilor → mediul socio-economic |
| <b>Peisaj</b>                       | Renovarea construcțiilor existente și amenajarea fermei                                                                                                                                                                                  | Modificări locale ale aspectului vizual al amplasamentului                                                             | Peisaj ↔ utilizarea terenurilor                                                   |
| <b>Populația și sănătatea umană</b> | Emisii atmosferice; mirosuri potențiale                                                                                                                                                                                                  | Potențial disconfort asupra receptorilor sensibili                                                                     | Populație ← aer                                                                   |

---

## 5. EFECTE SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

În cadrul acestui capitol s-a realizat o evaluare a impactului pe care proiectul îl poate avea asupra mediului și care rezultă din:

- lucrări de modernizare a fermei, din funcționarea și dezafectarea acesteia;
- utilizarea resurselor naturale (de ex. terenuri, sol, apă etc.), avându-se în vedere disponibilitatea acestor resurse;
- emisiile de poluanți, de zgomote și vibrații, de deșeuri etc.
- riscurile asupra sănătății umane, sau pentru celelalte componente ale mediului, de exemplu cauzate de accidente;
- emisii de gaze cu efect de seră;
- tehnologiile propuse de proiect și substanțele utilizate.

Pentru a determina semnificația impactului se vor utiliza criteriile: magnitudinea, întinderea spațială, durata, frecvența (probabilitatea de apariție), reversibilitatea efectului etc.

### 5.1. Apa de suprafață și apa subterană

#### 5.1.1. Alimentarea cu apă

**În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua publică de distribuție a orașului Dumbrăveni. Apa potabilă pentru personal, precum și apa necesară lucrărilor de construcții, curățare și igienizare vor fi asigurate din această sursă.

Lucrările prevăzute sunt în principal lucrări de reparații și reabilitare a construcțiilor existente, fără realizarea unor lucrări importante de excavare sau a unor construcții noi care să necesite consumuri semnificative de apă.

**În etapa II – funcționarea fermei**, alimentarea cu apă se va realiza tot din rețeaua publică de alimentare cu apă a localității Dumbrăveni, operată de Compania Apa Târnavei Mari. Apa va fi utilizată pentru:

- *consumul biologic al păsărilor;*
- *spălarea și igienizarea halelor și echipamentelor;*
- *funcționarea sistemelor de răcire a halelor, în perioadele calde în care este necesară răcirea;*

- 
- *necesitățile igienico-sanitare ale personalului.*

Ferma dispune de o gospodărie de apă prevăzută cu un bazin cilindric din beton, cu capacitatea de **190 mc**, care asigură inclusiv rezerva de apă pentru stingerea incendiilor, precum și de un grup de pompare.

Consumul de apă estimat pentru funcționarea fermei este:

- consum mediu: **cca. 6.000 mc/an;**
- consum maxim: **cca. 7.250 mc/an.**

Sistemul de adăpare este automatizat. Fiecare hală va fi prevăzută cu 6 linii de adăpare cu picurători tip niplu și regulate de presiune, iar unitatea de racord a apei este prevăzută cu apometru.

În perioada vidului sanitar, spălarea pardoselilor și echipamentelor se va efectua după îndepărtarea mecanică a așternutului și dejecțiilor, utilizând pompe cu jet de apă sub presiune. Conform datelor prezentate de titular în Memoriul de prezentare (cf. Legii 292/2018), pentru spălarea halelor a fost estimat un consum de apă de aproximativ 0,002 mc/mp, respectiv **cca. 72,6 mc/an.**

Conform **Avizului de gospodărirea apelor nr. 135/11.06.2026**, pentru toți utilizatorii se prezintă cerința de apă:

- *$Q_{zi\ maxim} = 24,53\ mc/zi$*
- *$Q_{zi\ mediu} = 22,3\ mc/zi$*
- *$Q_{zi\ minim} = 0,7\ mc/zi$*

Prin alimentarea fermei din rețeaua publică, proiectul nu generează un impact cantitativ direct asupra apei subterane sau asupra cursurilor de apă de suprafață din zonă.

### **5.1.2. Canalizarea apelor uzate și a apelor pluviale**

În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier, nu se vor evacua ape uzate tehnologice. Pentru necesitățile igienico-sanitare ale personalului va fi utilizată o toaletă ecologică, care va fi întreținută și vidanțată periodic de către o societate autorizată. Drept urmare, în condiții normale, nu sunt prevăzute evacuări de ape uzate în sol, în apa subterană sau în cursurile de apă de suprafață.

Potențialul de afectare a apelor în această etapă este asociat exclusiv unor situații accidentale, cum sunt scurgerile de carburanți, lubrifianți sau alte lichide de la utilaje și mijloacele de transport, precum și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din

---

lucrări. În cazul producerii unor asemenea incidente, poluanții pot ajunge în sol și, indirect, în apa subterană sau pot fi antrenați de apele pluviale către sistemul local de drenaj.

Situațiile accidentale sunt analizate distinct în *cap. 5.10 – Riscuri naturale și antropice*.

**În etapa II – funcționarea fermei**, vor rezulta:

- *ape uzate fecaloid-menajere*, provenite de la grupurile sanitare și spațiile destinate personalului;
- *ape uzate tehnologice*, rezultate în principal din spălarea și igienizarea halelor în perioadele de vid sanitar;
- *ape pluviale convențional curate*, provenite de pe acoperișurile construcțiilor și suprafețele betonate ale incintei.

Apele uzate fecaloid-menajere și tehnologice rezultate din igienizarea halelor vor fi colectate prin rețeaua internă de canalizare și dirijate către două bazine betonate, vidanjabile, existente pe amplasament, cu capacitățile:  $V1 = 40 \text{ mc}$  și  $V2 = 15 \text{ mc}$ .

Bazinele vor fi vidanjate periodic, în funcție de gradul de umplere. Vidanjarea se va realiza în baza **Contractului nr. 13204/18.12.2012**, încheiat cu S.C. Apa Târnavei Mari pentru ferma funcțională OPREA AVI COM, iar apele uzate vor fi transportate la o stație de epurare. În avizul de gospodărire a apelor este indicată ca destinație "*preponderentă*" stația de epurare aferentă unității de abatorizare aparținând S.C. OPREA AVI COM S.R.L., reglementată independent din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Nu este prevăzută evacuarea directă a apelor uzate menajere sau tehnologice în sol, în apa subterană ori în cursurile de apă de suprafață.

Conform **Avizului de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026**, s-au reglementat volumele de ape uzate generate în fermă astfel:

- *Volume de apă uzată fecaloid-menajeră estimate:*
  - $Q_{uzat\ maxim} = 0,8 \text{ mc/zi}$
  - $Q_{uzat\ mediu} = 0,7 \text{ mc/zi}$
  - $Q_{uzat\ minim} = 0,5 \text{ mc/zi}$
- *Volume de apă uzată tehnologică estimate (în perioada de vid sanitar):*
  - $Q_{uzat\ maxim} = 11,64 \text{ mc/zi}$
  - $Q_{uzat\ mediu} = 9,7 \text{ mc/zi}$
  - $Q_{uzat\ minim} = 6,8 \text{ mc/zi}$

---

Apele pluviale colectate de pe acoperișurile halelor și de pe platformele betonate aferente acestora vor fi preluate de sistemul existent de canalizare pluvială, constituit din canale pluviale deschise, cu descărcare în canalul pluvial din zonă.

Dejecțiile rezultate din activitatea fermei vor fi depozitate temporar în construcția C7, clădire închisă și acoperită, cu pardoseală din beton. În consecință, depozitul nu constituie, în condițiile exploatării normale, o suprafață expusă direct precipitațiilor și nu se generează ape pluviale provenite din contactul direct al precipitațiilor cu dejecțiile. Din această perspectivă, menținerea integrității pardoselii din C7, evitarea împrăștierii dejecțiilor în exteriorul construcției și menținerea curățeniei platformelor și căilor de circulație sunt esențiale pentru evitarea antrenării unor materii organice prin apele pluviale.

### **Impactul potențial asupra apei subterane și de suprafață**

În condiții normale de funcționare, proiectul nu prevede evacuarea directă a apelor uzate în sol, în apa subterană sau în apele de suprafață. Principalele situații în care ar putea apărea o afectare calitativă a apelor sunt asociate unor deficiențe de exploatare sau unor incidente, respectiv:

- pierderea etanșeității rețelei interne de canalizare sau a celor două bazine vidanjabile;
- scurgeri sau împrăștieri accidentale de dejecții în timpul manipulării, încărcării sau transportului;
- deteriorarea pardoselii construcției C7 și contactul dejecțiilor cu solul;
- antrenarea accidentală prin apele pluviale a unor dejecții sau altor materiale depozitate necorespunzător pe suprafețele exterioare;
- scurgeri accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloacele de transport și echipamente;
- scurgeri accidentale de detergenți, dezinfectanți sau alte produse utilizate pentru igienizare și DDD;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Aceste situații reprezintă riscuri de poluare accidentală, nu emisii normale ale procesului tehnologic, și sunt analizate distinct în *cap. 5.10 – Riscuri naturale și antropice*.

---

### Monitorizarea calității apelor subterane

Conform prevederilor **Avizului de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026**, pentru monitorizarea influenței activității fermei asupra apelor subterane vor fi realizate trei foraje de hidroobservație, amplasate astfel:

- 1 foraj amonte;
- 2 foraje aval, raportat la sensul de curgere al apei subterane.

Pentru probele de apă prelevate din aceste foraje vor fi determinați următorii indicatori: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> și P<sub>total</sub>. Primul set de determinări va stabili **valorile de referință** pentru monitorizările ulterioare. Compararea rezultatelor obținute în timp va permite identificarea unor eventuale modificări ale calității apei freatice și evaluarea unei posibile influențe a activității desfășurate pe amplasament.

Având în vedere utilizările istorice ale incintei și faptul că în situația actuală construcția C7 este utilizată temporar pentru depozitarea dejecțiilor provenite de la ferma funcțională situată la sud de DJ 142E, rezultatele primului set de analize vor caracteriza situația de referință existentă la momentul efectuării investigațiilor.

### Impactul cumulativ asupra apei subterane sau de suprafață

În zona proiectului funcționează și alte activități zootehnice, în principal ferma de pui de carne OPREA AVI COM, situată la sud de DJ 142E, cu o capacitate de 160.000 locuri, și ferma PUIUL REGAL, situată la cca. 700 m sud-vest, cu o capacitate de 276.000 locuri. Prin urmare, prezența altor exploatații avicole trebuie avută în vedere pentru factorul de mediu ”apă”.

**În etapa I – modernizarea fermei**, având în vedere caracterul local și temporar al lucrărilor și faptul că nu sunt prevăzute evacuări de ape uzate tehnologice, nu se anticipează efecte cumulative semnificative asupra apelor subterane sau de suprafață.

**În etapa II – funcționarea fermei**, alimentarea cu apă a proiectului se realizează din rețeaua publică, iar apele uzate menajere și tehnologice sunt colectate și evacuate controlat prin vidanjare. Nu este prevăzută evacuarea acestora în corpurile de apă de suprafață sau în apa subterană.

În condiții normale de funcționare nu se anticipează un impact cumulativ semnificativ asupra componentei apă. Această concluzie **nu** exclude posibilitatea unor presiuni locale în situații accidentale sau în cazul unei exploatare necorespunzătoare, motiv pentru care monitorizarea apei subterane prin forajele prevăzute reprezintă un instrument important pentru verificarea în timp a influenței activității fermei asupra acviferului freatic.

### 5.1.3. Efecte posibile asupra apelor subterane și de suprafață

Pentru identificarea efectelor semnificative, se utilizează la scară largă analiza multicriterială. Sunt stabilite criteriile comune pentru evaluarea semnificației unui impact, care se cuantifică pentru fiecare proiect specific în parte.

**Semnificația impactului** rezultă din corelarea a două componente: *magnitudinea impactului* și *senzitivitatea receptorului*. Conform *Ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului*, din 20.02.2020, magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare și este stabilită în raport cu *natura, tipul, reversibilitatea, extinderea spațială, durata, frecvența și probabilitatea efectului*.

Criterii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă subterană și de suprafață sunt prezentate în tabele.

**Tabel 13** – Criteriile privind magnitudinea efectelor asupra apei, în evaluarea din cadrul RIM

| Magnitudine           | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>negativă mică</b>  | -Efluentii lichizi, sau emisii de deșeuri, care provin din activitățile proiectului, care au potențial de a afecta calitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață, inducând modificări locale, peste variabilitatea naturală a corpurilor de apă.<br>-Exploatarea resurselor de apă (subterane sau de suprafață) necesare pentru activitățile proiectului, care au potențial de a afecta cantitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață, fără a afecta folosințele la nivel local.<br>→ Impact temporar sau pe termen scurt, la nivel local, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală factorului de mediu, dar fără a modifica funcționalitatea, sau folosința apei.                                                                                                                                      |
| <b>negativă medie</b> | -Efluentii lichizi, sau emisii de deșeuri, care provin din activitățile proiectului, care au potențial de a afecta calitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață, în limite legale, cu potențial de extindere peste scara locală.<br>-Exploatarea resurselor de apă (subterane sau de suprafață) necesare pentru activitățile proiectului, care au potențial de a afecta cantitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață, fără a afecta folosințele, dar cu potențial de extindere peste scara locală.<br>→ Impact temporar sau pe termen scurt, care are potențial de a se extinde peste scară locală și poate produce modificarea calitativă în limite legale, cantitativă, sau a funcționalității corpurilor de apă. Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a apei, sau a oricărui receptor dependent. |
| <b>negativă mare</b>  | -Efluentii lichizi, sau emisii de deșeuri, care provin din activitățile proiectului, care afectează calitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață, peste limitele legale, înregistrându-se depășiri repetate ale valorilor limită pentru indicatorii de calitate.<br>-Exploatarea resurselor de apă (subterane sau de suprafață) necesare pentru activitățile proiectului, care afectează cantitativ corpurile de apă subterană și/sau de suprafață și folosințele din aval, cu extindere peste scara locală.<br>→ Impact care poate provoca modificări pe termen lung, sau ireversibile,                                                                                                                                                                                                                                         |

| Magnitudine              | Descriere                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | peste limite admisibile, la scară extinsă, asupra corpurilor de apă subterană și/sau de suprafață.          |
| <b>inicio modificare</b> | Activitatea nu determină o modificare cuantificabilă a stării calitative sau cantitative a corpului de apă. |
| <b>pozitivă</b>          | Activitatea determină o îmbunătățire cuantificabilă a stării sau funcționalității corpului de apă.          |

**Tabel 14** – Criteriile privind sensibilitatea receptorului (apa), în evaluarea din cadrul RIM

| Senzitivitate | Descriere                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mică</b>   | Corp de apă cu valoare redusă pentru folosințe sensibile și/sau cu reziliență ridicată la modificări; receptorul se poate reface rapid după încetarea presiunii.                                                            |
| <b>medie</b>  | Resursă de apă importantă, cu sensibilitate moderată la schimbări și care poate fi readusă la starea inițială prin măsuri specifice sau prin procese naturale într-un interval rezonabil.                                   |
| <b>mare</b>   | Corp de apă cu valoare ecologică sau de utilizare ridicată, inclusiv resurse utilizate pentru alimentarea cu apă a populației, cu sensibilitate ridicată la modificări și capacitate redusă de revenire la starea inițială. |

Pentru amplasamentul analizat nu deținem date privind calitatea apei subterane. Având în vedere existența unor activități zootehnice în zonă și prezența sistemului local de drenaj de suprafață, inclusiv a cursului de apă necadastrat situat la cca. 140 m, în cadrul prezentei evaluări se adoptă, în mod conservator, o *sensitivitate medie a receptorului apă*.

**Tabel 15 – Evaluarea impactului asupra apelor de suprafață și subterane**

| etapele proiectului                                | lucrări sau activități cu potențial impact asupra receptorului | componentele magnitudinii impactului |                                |            |                            |                                                    |                                                          |                                                         |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                | natura                               | tipul                          | cumula-tiv | reversibili-tatea          | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                               | probabili-tate                                  | magnitudi-ne                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                                                    |                                                                | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu   | reversibil<br>irreversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
| Etapa I – modernizarea fermei / organizare șantier | Mobilizarea mijloacelor de transport și utiliajelor            | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                    | Lucrări de modernizare fermă                                   | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                    | Utilizarea apei de către angajați și pentru lucrări            | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                    | Gestiunea deșeurilor din șantier                               | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
| Etapa II – funcționare fermă                       | Alimentare cu apă din rețea publică de distribuție             | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                    | Evacuarea și colectarea apelor uzate menajere și tehnologice   | neutru                               | -                              | nu         | -                          | -                                                  | -                                                        | -                                                       | probabil                                        | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |

| etapele proiectului                              | lucrări sau activități cu potențial impact asupra receptorului              | componentele magnitudinii impactului |                                |            |                           |                                                    |                                                          |                                                         |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                             | natura                               | tipul                          | cumula-tiv | reversibilitatea          | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                               | probabilitate                                   | magnitudi-ne                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                                                  |                                                                             | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu   | reversibil<br>ireversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
|                                                  | Gestionarea apelor pluviale convențional curate                             | neutru                               | -                              | nu         | -                         | -                                                  | -                                                        | -                                                       | probabil                                        | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                  | Gestiunea deșeurilor – depozitarea în C7, în condiții normale de exploatare | neutru                               | -                              | nu         | -                         | -                                                  | -                                                        | -                                                       | probabil                                        | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
|                                                  | Manipularea produselor DDD și gestionarea deșeurilor în condiții normale    | neutru                               | -                              | nu         | -                         |                                                    |                                                          |                                                         | probabil                                        | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |
| Etapa III – Închiderea activității / dezafectare | Dezafectare, în condiții controlate                                         | neutru                               | -                              | nu         | -                         | -                                                  | -                                                        | -                                                       | f.probabil                                      | nicio modificare                                                 | medie                  | fără interacțiuni                                                                   |

---

### **Semnificația impactului asupra factorului de mediu apă:**

- **În etapa I – modernizarea fermei/organizare de șantier**, alimentarea cu apă se realizează din rețeaua existentă, iar apele uzate ale personalului sunt gestionate prin toaleta ecologică vidanjabilă. Nu se evacuează ape uzate tehnologice. Lucrările se desfășoară în interiorul incintei existente și nu presupun intervenții asupra corpurilor de apă. În condiții normale de execuție și cu aplicarea măsurilor de prevenire, nu se prognozează modificări ale stării apelor de suprafață sau subterane, semnificația impactului fiind „fără interacțiuni”.
- **În etapa II – funcționarea fermei**, alimentarea cu apă din rețeaua publică nu presupune captarea directă din corpurile de apă subterană sau de suprafață existente în zona proiectului și, prin urmare, nu se prognozează un impact cantitativ direct asupra acestora.

Apele uzate menajere și tehnologice vor fi colectate în cele două bazine betonate vidanjabile, fără evacuarea lor în sol, în apa subterană sau în apele de suprafață. Apele pluviale convențional curate vor fi gestionate prin sistemul pluvial existent. Dejecțiile vor fi depozitate în C7, construcție închisă și acoperită, cu pardoseală din beton. În regim normal de funcționare, gestiunea apelor uzate și pluviale nu determină o modificare cuantificabilă a calității apelor, astfel încât impactul este apreciat ca „fără interacțiuni”.

Nu se exclud însă **situații accidentale**, asociate pierderii etanșeității sistemelor de canalizare sau a bazinelor vidanjabile, deteriorării pardoselii depozitului C7, pierderilor de dejecții, scurgerilor de produse chimice sau de carburanți ori gestionării necorespunzătoare a deșeurilor. În asemenea situații poate apărea un impact negativ local asupra solului și, indirect, asupra apei freatice sau a rețelei de drenaj de suprafață. Aceste situații de risc sunt evaluate distinct în *cap. 5.10*.

Monitorizarea apei subterane prin **1 foraj amonte și 2 foraje aval**, conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026, va permite verificarea în timp a acestei concluzii și identificarea eventualelor modificări ale calității apei freatice.

### **Impactul cumulativ asupra acviferului freatic sau asupra apei de suprafață:**

- În zonă sunt prezente și alte activități avicole, însă, nu a fost identificată o evacuare directă de ape uzate în mediu, sau un alt mecanism comun de presiune care să permită prognozarea unui efect cumulativ semnificativ asupra corpurilor de apă. În condiții normale de funcționare și cu respectarea prevederilor actelor de reglementare, **nu** se anticipează efecte cumulative semnificative asupra apelor subterane sau de suprafață.

---

## 5.2. Aerul

### 5.2.1. Estimarea emisiilor și modelarea dispersiei poluanților atmosferici

**În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, principalele surse de emisii atmosferice sunt asociate:

- funcționării utilajelor și echipamentelor mobile utilizate în șantier;
- circulației mijloacelor de transport pentru aprovizionarea cu materiale și pentru evacuarea deșeurilor;
- manipulării materialelor și deșeurilor;
- lucrărilor de reparații și reabilitare a construcțiilor;
- îndepărtării învelitorilor existente din azbociment;
- circulației autovehiculelor pe suprafețele din incintă.

Conform *EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023*, emisiile provenite de la autovehiculele și utilajele cu motoare cu ardere internă sunt asociate în principal consumului de combustibil și constau în NO<sub>x</sub>, CO, NMVOC, particule și alte gaze. Activitățile de construcție și manipulare a materialelor pot constitui, de asemenea, surse temporare și fugitive de particule.

Sursele vor avea caracter temporar, mobil sau difuz, iar poziția și intensitatea lor vor varia în funcție de organizarea efectivă a lucrărilor.

În cazul lucrărilor de îndepărtare a învelitorilor din azbociment se vor aplica măsurile specifice pentru prevenirea dispersiei fibrelor de azbest, inclusiv evitarea operațiunilor care pot determina fragmentarea necontrolată a materialelor.

Având în vedere că nu sunt stabilite tipurile, puterile, regimul de funcționare și consumurile efective ale utilajelor care vor fi utilizate în șantier, **nu** se realizează o cuantificare a acestor emisii.

**În etapa II de funcționare a fermei**, principalele surse de emisii atmosferice sunt reprezentate de:

- 6 Hale de creștere a puilor de carne, prin sistemele de ventilație → emisii de NH<sub>3</sub>, TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NMVOC etc.;
- depozitarea dejecțiilor în construcția C7 → emisii de NH<sub>3</sub>, NMVOC și alte gaze;
- instalațiile de încălzire alimentate cu gaze naturale → emisii de gaze de ardere și particule;

- traficul aferent aprovizionării, populării/depopulării și transportului dejecțiilor → emisii de gaze de eșapament și particule.

*Ghidul EMEP/EEA 2023* arată că emisiile de  $\text{NH}_3$  și NMVOC rezultă din fermentația dejecțiilor din hale și din gestionarea acestora, iar principalele emisii de particule provin din hale, fiind asociate în principal furajelor, așternutului, penelor și dejecțiilor.

În fermă, puii vor fi crescuți la sol, pe așternut permanent din paie, în cele șase hale cu o capacitate totală de **120.000 locuri**. Dejecțiile și așternutul uzat vor fi evacuate după fiecare ciclu și stocate temporar în C7, clădire închisă și acoperită.

#### ***Calculul efectivului mediu anual – AAP***

Pentru poluanții pentru care factorii *EMEP/EEA* sunt exprimați în *kg/AAP/an* este necesară determinarea *Annual Average Population – AAP*.

Date tehnice de calcul:

- *capacitate maximă simultană: 120.000 locuri;*
- *capacitatea anuală de producție maximă: 800.000 pui/an;*
- *durata ciclului de creștere: 38 zile.*

Pentru puii de carne, metoda IPCC recomandă relația:

$$AAP = NAPA \times \text{număr zile de viață} / 365$$

$$\Rightarrow AAP = 800.000 \times 38 / 365 = 83.287,67 \text{ capete}$$

#### ***Emisiile de $\text{NH}_3$ – EMEP/EEA 2023, Tier 2***

Pentru categoria 3.B.4.g.ii – *pui de carne*, *EMEP/EEA 2023* indică următorii parametri și factori de emisie:

**Tabel 16 – Parametri pentru calculul emisiei de  $\text{NH}_3$**

| Parametru             | Valoare          |
|-----------------------|------------------|
| Nex                   | 0,36 kg N/AAP/an |
| fracția TAN           | 0,70             |
| tip dejecții          | solid            |
| EF <sub>housing</sub> | 0,21 din TAN     |
| EF <sub>storage</sub> | 0,30 din TAN     |

#### ***Cantitatea anuală de azot excretat***

$$Nex, total = 83.287,67 \times 0,36 = 29.983,56 \text{ kg N/an}$$

#### ***Cantitatea de azot amoniacal total – TAN***

$$TAN = 29.983,56 \times 0,70 = 20.988,49 \text{ kg TAN/an}$$

---

### ***Emisia de NH<sub>3</sub> din adăpostire***

*Emisia este calculată inițial ca NH<sub>3</sub>-N:*

$$E_{\text{NH}_3\text{-N, housing}} = 20.988,49 \times 0,21 = 4.407,58 \text{ kg NH}_3\text{-N/an}$$

*Conversia NH<sub>3</sub>-N → NH<sub>3</sub>:*

$$E_{\text{NH}_3, \text{housing}} = 4.407,58 \times 17/14 = 5.352,07 \text{ kg NH}_3/\text{an}$$

$$\Rightarrow \text{NH}_3 \text{ din hale} = 5,352 \text{ t/an}$$

### ***Cantitatea de TAN care intră în depozitare***

Dejecțiile rezultate din fermă sunt evacuate din hale și depozitate temporar în C7 înainte de predarea pentru valorificare agricolă.

*Conform fluxului Tier 2:*

$$TAN_{\text{storage}} = TAN - E_{\text{NH}_3\text{-N, housing}}$$

$$TAN_{\text{storage}} = 20.988,49 - 4.407,58 = 16.580,91 \text{ kg TAN/an}$$

### ***Emisia de NH<sub>3</sub> din depozitare***

$$E_{\text{NH}_3\text{-N, storage}} = 16.580,91 \times 0,30 = 4.974,27 \text{ kg NH}_3\text{-N/an}$$

*Conversia NH<sub>3</sub>-N → NH<sub>3</sub>:*

$$E_{\text{NH}_3, \text{storage}} = 4.974,27 \times 17/14 = 6.040,19 \text{ kg NH}_3/\text{an}$$

$$\Rightarrow E_{\text{NH}_3 \text{ din depozitarea dejecțiilor}} = 6,040 \text{ t/an}$$

### ***Emisia totală de NH<sub>3</sub> aferentă amplasamentului:***

$$E_{\text{NH}_3 \text{ total}} = 5.352,07 + 6.040,19 = 11.392,25 \text{ kg/an, respectiv:}$$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ total}} = 11,392 \text{ t/an}$$

În calcul **nu** se include emisia aferentă aplicării dejecțiilor pe terenurile agricole, deoarece aplicarea se realizează ulterior predării acestora către exploatațiile agricole și nu constituie o sursă de emisie de pe amplasamentul proiectului.

### **Emisiile de particule – TSP, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub> – EMEP/EEA 2023**

Pentru pui de carne, EMEP/EEA 2023 indică pentru emisiile din adăposturi următorii factori:

- ***EF TSP = 0,04 kg/AAP/an;***
- ***EF PM<sub>10</sub> = 0,02 kg/AAP/an;***
- ***EF PM<sub>2,5</sub> = 0,002 kg/AAP/an.***

$$\Rightarrow E_{\text{TSP}} : 83.287,67 \times 0,04 = 3.331,51 \text{ kg/an} = 3,332 \text{ t/an}$$

$$E_{\text{PM}_{10}} : 83.287,67 \times 0,02 = 1.665,75 \text{ kg/an} = 1,666 \text{ t/an}$$

$$E_{\text{PM}_{2,5}} : 83.287,67 \times 0,002 = 166,58 \text{ kg/an} = 0,167 \text{ t/an}$$

Emisiile de particule sunt asociate în principal halelor de creștere.

### Emisiile de NMVOC – EMEP/EEA 2023, Tier 1

Pentru categoria pui de carne, EMEP/EEA 2023 indică, în metodologia Tier 1, factorul:

$$EF_{NMVOC} = 0,108 \text{ kg NMVOC/AAP/an}$$

$$\Rightarrow E_{NMVOC} = 83.287,67 \times 0,108 = 8.995,07 \text{ kg/an, respectiv:}$$

$$E_{NMVOC} = \text{cca. } 8,995 \text{ t/an}$$

Estimarea NMVOC are un grad ridicat de incertitudine. EMEP/EEA 2023 menționează explicit variabilitatea mare a măsurătorilor pentru această categorie de emisii.

### Emisiile de N<sub>2</sub>O – EMEP/EEA 2023

EMEP/EEA 2023 include N<sub>2</sub>O în bilanțul de azot necesar metodei Tier 2.

Pentru depozitarea dejecțiilor solide de la puii de carne, factorul este:

$$EF_{N_2O-N} = 0,002 \text{ kg N}_2\text{O-N/kg TAN care intră în depozit.}$$

$$\Rightarrow E_{N_2O-N} = 16.580,91 \times 0,002 = 33,16 \text{ kg N}_2\text{O-N/an}$$

Conversia N<sub>2</sub>O-N → N<sub>2</sub>O:

$$E_{N_2O} = 33,16 \times 44/28 = 52,11 \text{ kg N}_2\text{O/an, respectiv:}$$

$$E_{N_2O} \text{ din depozitarea dejecțiilor} = 0,052 \text{ t/an.}$$

Această valoare reprezintă emisia directă estimată pentru etapa de depozitare, conform EMEP/EEA.

### Emisiile de CH<sub>4</sub> – IPCC, 2006

Pentru CH<sub>4</sub> se utilizează 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Pentru pui de carne, factorul Tier 1 pentru managementul dejecțiilor este:

$$EF_{CH_4} = 0,02 \text{ kg CH}_4\text{/AAP/an.}$$

$$\Rightarrow E_{CH_4} = 83.287,67 \times 0,02 = 1.665,75 \text{ kg CH}_4\text{/an, respectiv:}$$

$$E_{CH_4} = 1,666 \text{ t/an.}$$

CH<sub>4</sub> și N<sub>2</sub>O sunt gaze de efect de seră (GES) relevante pentru capitolul de evaluare a impactului asupra climei și schimbările climatice.

**Tabel 17 – Sinteza inventarului emisiilor calculate**

| Poluant                               | Sursa/metoda    | Emisie estimată |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| NH <sub>3</sub> – hale                | EMEP/EEA Tier 2 | 5.352,07 kg/an  |
| NH <sub>3</sub> – depozit dejecții C7 | EMEP/EEA Tier 2 | 6.040,19 kg/an  |
| NH <sub>3</sub> – total amplasament   | EMEP/EEA Tier 2 | 11.392,25 kg/an |
| TSP                                   | EMEP/EEA        | 3.331,51 kg/an  |
| PM <sub>10</sub>                      | EMEP/EEA        | 1.665,75 kg/an  |
| PM <sub>2,5</sub>                     | EMEP/EEA        | 166,58 kg/an    |

| Poluant                               | Sursa/metoda       | Emisie estimată |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| NM VOC                                | EMEP/EEA Tier 1    | 8.995,07 kg/an  |
| N <sub>2</sub> O – depozitare         | EMEP/EEA, bilanț N | 52,11 kg/an     |
| CH <sub>4</sub> – management dejecții | IPCC Tier 1        | 1.665,75 kg/an  |

### Modelarea dispersiei poluanților atmosferici

Pentru evaluarea contribuției proiectului la calitatea aerului, în zona receptorilor sensibili, s-a realizat modelarea dispersiei atmosferice cu programul SCREEN3 – US EPA, model gaussian de screening destinat estimării concentrațiilor maxime asociate unei surse individuale. Metodologia de calcul, ipotezele adoptate, parametrii de intrare și rezultatele integrale ale rulărilor sunt prezentate în **Anexa nr. 2 – Modelarea dispersiei poluanților atmosferici cu SCREEN3 – US EPA.**

Au fost analizate separat două categorii de surse:

- cele 6 hale de creștere, pentru emisiile de NH<sub>3</sub> și TSP;
- depozitul pentru dejecții C7, pentru emisiile de NH<sub>3</sub>.

Ratele de emisie introduse în SCREEN3 au fost determinate prin transformarea emisiilor anuale calculate conform metodologiei *EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023 – cap. 3.B Manure Management*. Pentru hale au fost utilizate rate medii echivalente de 0,16971 g/s pentru NH<sub>3</sub> și 0,10564 g/s pentru TSP, iar pentru depozitul de dejecții o rată totală de 0,19153 g/s NH<sub>3</sub>, echivalentă cu  $4,2095 \times 10^{-4}$  g/s/mp raportată la suprafața utilă de cca. 455 mp.

#### Scenariile analizate

Pentru hale au fost analizate două regimuri de ventilație:

- scenariul H1 – debit maxim de ventilație;
- scenariul H2 – debit de ventilație egal cu 50% din debitul maxim.

În ambele cazuri s-a utilizat opțiunea *full meteorology/worst-case*.

Pentru depozitul de dejecții au fost analizate:

- scenariul D1 – condiții meteorologice defavorabile (*worst-case*);
- scenariul D2 – condiții atmosferice neutre, corespunzătoare clasei de stabilitate Pasquill – D și unei viteze a vântului de 1,5 m/s.

Principalii receptori sensibili considerați sunt zona rezidențială a satului Ernea, situată la cca. 1.020 m, și zona rezidențială a orașului Dumbrăveni, la cca. 1.300 m.

Valorile rezultate au fost comparate cu concentrațiile maxime admisibile pentru 24 h conform STAS 12574/87:

- NH<sub>3</sub>: CMA24h = 0,10 mg/mc = 100 µg/mc;
- TSP: CMA24h = 0,15 mg/mc = 150 µg/mc.

**Tabel 18** – Rezultatele modelării la nivelul receptorilor sensibili

| Scenariu | Poluant         | Sat Ernea – C <sub>24h</sub> estimată | % din CMA | Oraș Dumbrăveni – C <sub>24h</sub> estimată | % din CMA |
|----------|-----------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-----------|
| H1       | NH <sub>3</sub> | 1,103 µg/mc                           | 1,1%      | 1,235 µg/mc                                 | 1,2%      |
| H2       | NH <sub>3</sub> | 4,052 µg/mc                           | 4,1%      | 3,946 µg/mc                                 | 3,9%      |
| H1       | TSP             | 0,686 µg/mc                           | 0,46%     | 0,769 µg/mc                                 | 0,51%     |
| H2       | TSP             | 2,523 µg/mc                           | 1,68%     | 2,456 µg/mc                                 | 1,64%     |
| D1       | NH <sub>3</sub> | 48,56 µg/mc                           | 48,6%     | 33,68 µg/mc                                 | 33,7%     |
| D2       | NH <sub>3</sub> | 7,16 µg/mc                            | 7,2%      | 4,92 µg/mc                                  | 4,9%      |

Rezultatele evidențiază că, pentru emisiile provenite din hale, în scenariul H2, caracterizat printr-o viteză mai redusă de evacuare a aerului, este mai defavorabil decât scenariul H1. Reducerea debitului și implicit a vitezei de evacuare a aerului din hale determină diminuarea ascensiunii dinamice a penei și concentrații mai ridicate la nivelul receptorilor. Chiar și în acest scenariu, contribuția proiectului reprezintă numai cca. 4% din CMA pentru NH<sub>3</sub> și sub 2% din CMA pentru TSP.

Pentru NH<sub>3</sub>, contribuția cea mai importantă este asociată depozitului pentru dejecții. În scenariul D1 – *worst-case*, concentrația medie estimată pe 24 h este de 0,04856 mg/mc la nivelul satului Ernea, respectiv cca. 48,6% din CMA, și de 0,03368 mg/mc la nivelul orașului Dumbrăveni, respectiv cca. 33,7% din CMA. Nici în această situație defavorabilă nu rezultă depășirea CMA pentru NH<sub>3</sub> la receptorii rezidențiali. În scenariul D2, valorile scad la 7,2% din CMA la Ernea și 4,9% la Dumbrăveni.

Modelarea depozitului pentru dejecții are un caracter conservativ, deoarece întreaga suprafață utilă de cca. 455 mp a fost reprezentată ca sursă emițătoare, fără aplicarea unui factor de diminuare asociat faptului că depozitarea se realizează într-o construcție închisă și acoperită.

În cazul receptorului din satul Ernea, modelarea a fost realizată în ipoteza de teren simplu. În realitate, între amplasament și zona locuită se interpune o culme de deal acoperită cu vegetație forestieră, configurație care poate influența transportul și dispersia penei prin efecte topografice, aerodinamice și prin rugozitatea mai ridicată a suprafeței. Acest efect nu a fost cuantificat prin SCREEN3 și, în consecință, nu a fost utilizat pentru

---

diminuarea numerică a concentrațiilor calculate. Rezultatul obținut pentru Ernea este astfel interpretat fără atribuirea unui efect suplimentar de atenuare reliefului sau vegetației forestiere.

### **Concluzii privind impactul fermei asupra calității aerului**

- Modelarea SCREEN3 indică faptul că aportul individual al surselor proiectului nu conduce la depășirea CMA pe 24 h pentru  $\text{NH}_3$  – 0,10 mg/mc și TSP – 0,15 mg/mc la nivelul receptorilor sensibili din Ernea și Dumbrăveni.
- Contribuția hănelor este redusă pentru ambii poluanți analizați ( $\text{NH}_3$  și TSP). Sursa care necesită atenția principală este depozitul pentru dejecții, însă chiar scenariul meteorologic cel mai defavorabil conduce la concentrații estimate sub CMA la nivelul zonelor locuite.
- Rezultatele susțin necesitatea menținerii depozitării dejecțiilor exclusiv în interiorul construcției, închisă și acoperită, a limitării duratei de stocare la necesarul impus de CBPA și a exploatării corespunzătoare a depozitului, pentru menținerea emisiilor de  $\text{NH}_3$  la un nivel cât mai redus.
- Modelarea prezentată reprezintă contribuția individuală a surselor aferente proiectului. Având în vedere existența altor activități zootehnice în zonă, rezultatele vor fi corelate separat cu fondul existent.

### **Impactul cumulativ asupra calității aerului:**

Pentru **etapa I - de organizare de șantier/modernizarea fermei**, nu sunt disponibile informații privind desfășurarea concomitentă, în zona de influență a proiectului, a altor lucrări susceptibile să genereze efecte cumulative relevante asupra calității aerului.

În **etapa II – de funcționare**, efectele cumulative sunt relevante în principal pentru  $\text{NH}_3$  și pulberi, având în vedere existența în zonă a altor ferme avicole și a unor surse difuze asociate traficului și activităților agricole:

- *ferma existentă OPREA AVI COM situată la sud de DJ142E*
- *ferma PUIUL REGAL situată la cca. 700 m sud-vest.*

Monitorizările existente pentru  $\text{NH}_3$  confirmă prezența unui fond local influențat de activitățile zootehnice, însă, fiind determinări de scurtă durată și realizate în vecinătatea surselor, acestea nu pot fi însumate sau comparate cu concentrațiile la 1 h sau cu mediile estimate la 24 h rezultate din modelare. Determinările existente pot fi utilizate exclusiv

---

pentru caracterizarea orientativă a stării actuale a aerului în vecinătatea surselor, nu ca nivel de fond cantitativ la nivelul receptorilor rezidențiali.

Modelarea SCREEN3 indică pentru proiect contribuții reduse la nivelul receptorilor sensibili (Ernea, Dumbrăveni) în cazul halelor, inclusiv în scenariul mai defavorabil H2, respectiv cca. 4% din CMA pentru NH<sub>3</sub> și sub 2% din CMA pentru TSP. Pentru depozitul de dejecții, scenariul D1 – *worst-case* conduce la contribuțiile cele mai mari, de cca. 48,6% din CMA pentru NH<sub>3</sub> la Ernea și 33,7% la Dumbrăveni, fără depășirea CMA.

Rezultatele maxime ale surselor proiectului și ale fermelor existente nu pot fi însumate aritmetic, întrucât nu reprezintă în mod necesar aceleași condiții meteorologice și aceeași direcție de transport. O cuantificare riguroasă a impactului cumulativ ar necesita o modelare multisursă comună sau monitorizare directă la receptorii sensibili.

Pentru Ernea, evaluarea este suplimentar conservativă, deoarece între sursă și sat se interpune o culme de deal acoperită cu vegetație forestieră, element care nu a fost introdus în modelarea SCREEN3 și al cărui efect asupra dispersiei nu a fost cuantificat.

În concluzie, **impactul cumulativ** este apreciat ca redus pentru TSP și cu potențial relevant pentru NH<sub>3</sub>, fără evidențierea, pe baza datelor disponibile, a unei depășiri cumulative demonstrate la nivelul receptorilor sensibili. Pentru verificarea în exploatare și în condiții meteorologice reale, se recomandă monitorizarea NH<sub>3</sub> și TSP în imisie, cu o perioadă de mediere de 24 h, la nivelul receptorilor sensibili.

### **Monitorizarea emisiilor și a calității aerului**

Pentru **monitorizarea emisiilor** după punerea în funcțiune a fermei, conform *BREF IRPP, 2017*, se propune:

- *BAT 24 – monitorizarea cantitatii de azot și fosfor total excretat* rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.
  - a. Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.
  - b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.

Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.

- 
- *BAT 25 – monitorizarea emisiilor de amoniac* in aer prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.
    - a. Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.

Frecventa: O data pe an pentru fiecare categorie de animale.
    - b. Calculare prin masurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta.

Frecventa: De fiecare data cand au loc modificari semnificative pentru cel putin unul dintre urmatorii parametri: (a) tipul de animale crescute in ferma; (b) sistemul de adapostire.

Aplicabila numai pentru emisiile provenite din fiecare adapost pentru animale. Din cauza costurilor generate de masuratori, este posibil ca aceasta tehnica sa nu fie general aplicabila.
    - c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.

Frecventa: O data pe an pentru fiecare categorie de animale.
  - *BAT 26 – monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri* in aer. Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:
    - Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamica in conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentratia de mirosuri).
    - In cazul in care se aplica metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin masurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde nationale sau alte standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.
  - *BAT 27 – monitorizarea emisiilor de pulberi* generate de fiecare adapost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.
    - a. Calculare prin masurarea concentratiei de pulberi si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, nationale sau internationale) care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta. (Aplicabila numai pentru emisiile de pulberi provenite din adaposturile pentru animale. Nu este aplicabila instalatiilor cu sistem de purificare a

aerului. În acest caz, se aplica BAT 28. Din cauza costurilor generate de masuratori, este posibil ca aceasta tehnica să nu fie general aplicabilă.)

- b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. (Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca aceasta tehnica să nu fie general aplicabilă.)

Frecvența: o dată pe an.

### **Monitorizarea emisiilor după punerea în funcțiune a fermei**

Având în vedere rezultatele modelării dispersiei, existența altor surse zootehnice în zonă și necesitatea verificării impactului cumulativ în condiții reale de funcționare, prin RIM se propune monitorizarea calității aerului după punerea în funcțiune a fermei, pentru:

- NH<sub>3</sub>, cu perioadă de mediere de 24 h;
- pulberi, cu perioadă de mediere de 24 h;

în puncte reprezentative la limita amplasamentului și la nivelul receptorilor sensibili, cu frecvență anuală sau conform programului stabilit prin actul de reglementare AIM – după emiteri).

### **5.2.2. Efecte posibile asupra aerului**

Criteriile utilizate pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu *aer* sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabel 19 – Criteriile privind mărimea efectelor asupra aerului**

| <b>Magnitudine</b>    | <b>Descriere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>negativă mică</b>  | Emisiile determină modificări reduse și locale ale calității aerului, fără a fi prognozate depășiri ale valorilor-limită/valorilor maxime admisibile aplicabile la nivelul receptorilor sensibili.<br>Efectele sunt reversibile și pot fi controlate prin măsuri operaționale uzuale                                                  |
| <b>negativă medie</b> | Emisiile pot determina, în anumite condiții de funcționare sau de dispersie nefavorabilă, creșteri relevante ale concentrațiilor și/sau disconfort la nivelul receptorilor sensibili. Sunt necesare măsuri specifice de control și verificarea eficienței acestora prin monitorizare. Efectele sunt predominant locale și reversibile |
| <b>negativă mare</b>  | Emisiile sunt susceptibile să determine depășiri persistente sau frecvente ale valorilor aplicabile, afectarea semnificativă a calității aerului și/sau riscuri relevante pentru sănătatea populației, cu efecte extinse sau dificil reversibile.                                                                                     |

**Nota:**

- mărimea se notează convențional „*nicio modificare*” atunci când activitatea nu determină efecte cuantificabile asupra calității aerului;

- magnitudinea se notează „pozitivă” atunci când implementarea proiectului conduce la o îmbunătățire măsurabilă a calității aerului.

**Tabel 20** – Criteriile privind sensibilitatea receptorului (aer)

| <b>Senzitivitate</b> | <b>Descriere</b>                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mică</b>          | Nu sunt prezenți receptori sensibili în zona în care pot fi resimțite efectele surselor de emisii.                                                                                                                                              |
| <b>medie</b>         | În zona de influență sunt prezenți receptori sensibili, însă aceștia nu se află în imediata vecinătate a surselor, iar menținerea unei calități corespunzătoare a aerului poate fi asigurată prin măsuri de prevenire, control și monitorizare. |
| <b>mare</b>          | Receptorii sensibili sunt amplasați în imediata vecinătate a surselor, existând o expunere ridicată și posibilități limitate de reducere a efectelor.                                                                                           |

Pentru proiectul analizat, principalii receptori sensibili sunt reprezentați de zona rezidențială a satului Ernea, situată la cca. 1.020 m, și zona rezidențială a orașului Dumbrăveni, situată la cca. 1.300 m față de amplasament.

Ținând cont de distanțele de peste 1 km față de sursele proiectului, sensibilitatea receptorului pentru factorul de mediu aer este apreciată ca *medie*.

În cazul satului Ernea, între amplasament și receptor se interpune și o culme de deal acoperită cu vegetație forestieră. Posibilul efect al acesteia asupra transportului și dispersiei poluanților nu a fost cuantificat în evaluare și nu a fost utilizat pentru diminuarea magnitudinii impactului.

Evaluarea are în vedere natura și caracteristicile surselor de emisii, rezultatele modelării dispersiei atmosferice prezentate la subcapitolul anterior, distanțele față de receptorii sensibili, posibilitatea manifestării efectelor cumulative și caracterul reversibil al efectelor.

**Tabel 21 – Evaluarea impactului asupra aerului**

| Etapela proiectului          | Lucrări și acțiuni cu potențial impact asupra receptorului              | componentele magnitudinii impactului |                                |                                                       |                           |                                                    |                                                          |                                                         |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                         | natura                               | tipul                          | cumula-tiv                                            | reversibili-tatea         | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                               | probabili-tate                                  | magnitudi-ne                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                              |                                                                         | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu                                              | reversibil<br>ireversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
| Etapa I - organizare șantier | Trafic și funcționarea utilajelor                                       | negativ                              | direct                         | nu                                                    | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                              | Lucări de modernizare fermă, manipulare materiale și montaj echipamente | negativ                              | direct                         | nu                                                    | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                              | Îndepărtarea învelitorilor de azbociment                                | negativ                              | direct                         | nu                                                    | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | temporar                                                | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
| Etapa II - funcționare       | Creștere pui de carne - emisii de NH <sub>3</sub> și TSP din hale       | negativ                              | direct                         | da – cu halele și celelalte surse zootehnice din zonă | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | periodic / pe durata ciclurilor de creștere             | foarte probabil                                 | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                              | Depozitare dejecții - emisii de NH <sub>3</sub>                         | negativ                              | direct                         |                                                       | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | periodic / pe durata perioadelor de stocare             | probabil                                        | <b>negativă medie</b>                                            | <b>medie</b>           | <b>negativ moderat *</b>                                                            |

| Etapale proiectului                            | Lucrări și acțiuni cu potențial impact asupra receptorului | componentele magnitudinii impactului |                                |                                      |                           |                                                    |                                                          |                                                         |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                            | natura                               | tipul                          | cumula-tiv                           | reversibili-tatea         | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                               | probabili-tate                                  | magnitudi-ne                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                                                |                                                            | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu                             | reversibil<br>ireversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
|                                                | Manipularea și evacuarea dejecțiilor                       | negativ                              | direct                         |                                      | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                                                | Funcționarea instalațiilor de încălzire                    | negativ                              | direct                         | da, cu alte surse de ardere din zonă | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | sezonier / intermitent                                  | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                                                | Trafic aferent funcționării fermei                         | negativ                              | direct                         | da, cu traficul existent             | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
| Etapa III -Încetarea activității / Dezafectare | Trafic și mobilizare utilaje                               | negativ                              | direct                         | nu                                   | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                                                | Lucrări de dezafectare/ demolare, dacă e cazul             | negativ                              | direct                         | nu                                   | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |
|                                                | Lucrări de refacere a amplasamen-tului                     | negativ                              | direct                         | nu                                   | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                             | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>medie</b>           | <b>negativ minor</b>                                                                |

\* Încadrarea este determinată de contribuția NH<sub>3</sub> asociată depozitării dejecțiilor în scenariul *DI – worst-case*; pentru celelalte surse impactul este negativ minor

---

### Semnificația impactului asupra factorului de mediu aer:

- În **etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, impactul asupra calității aerului este apreciat ca **negativ minor**, temporar, local și reversibil. Sursele sunt mobile sau difuze, funcționează discontinuu, iar efectele încetează odată cu finalizarea lucrărilor. Pentru lucrările de înlocuire a elementelor din azbociment este necesară aplicarea măsurilor specifice pentru prevenirea dispersiei fibrelor.
- În **etapa II – funcționare**, emisiile de  $\text{NH}_3$  și TSP provenite din hale determină un **impact negativ minor**. Modelarea SCREEN3 indică, inclusiv în scenariul mai defavorabil (H2), contribuții la nivelul receptorilor sensibili de cca. 4% din CMA pentru  $\text{NH}_3$  și sub 2% din CMA pentru TSP.

Sursa cu contribuția cea mai importantă asupra calității aerului este depozitul pentru dejecții. În scenariul D1 – *worst-case*, contribuția estimată pe 24 h reprezintă cca. 48,6% din CMA pentru  $\text{NH}_3$  la Ernea și 33,7% din CMA la Dumbrăveni, fără a fi prognozată depășirea CMA de 0,10 mg/mc. Având în vedere nivelul contribuției în condiții meteorologice defavorabile, caracterul cumulativ al emisiilor de  $\text{NH}_3$  în zonă și necesitatea verificării în condiții reale de funcționare, pentru această sursă magnitudinea efectului este apreciată ca negativă medie, iar impactul ca **negativ moderat**, local și reversibil. Această apreciere este prudentă în raport cu modul de modelare a depozitului: întreaga suprafață utilă a acestuia a fost considerată sursă emițătoare, fără aplicarea unui factor de reducere asociat caracterului închis și acoperit al construcției. De asemenea, în cazul receptorului din Ernea nu a fost cuantificat eventualul efect asupra dispersiei determinat de culmea de deal împădurită interpusă între amplasament și zona rezidențială.

Celelalte surse aferente funcționării – manipularea dejecțiilor, instalațiile de încălzire și traficul – generează emisii locale și intermitente, pentru care impactul este apreciat ca **negativ minor**.

- În **etapa III – încetarea activității/dezafectare**, impactul asupra aerului este apreciat ca **negativ minor**, temporar și reversibil, fiind asociat în principal traficului, utilajelor și eventualelor lucrări de dezafectare.

---

**În ansamblu, impactul proiectului asupra calității aerului este apreciat ca acceptabil**, în condițiile aplicării măsurilor de prevenire și reducere a emisiilor, a menținerii depozitării dejecțiilor în construcția închisă și acoperită și a respectării programului de monitorizare propus prin RIM.

#### **Impactul cumulativ asupra aerului**

- **În etapa II - de funcționare** există posibilitatea manifestării unor efecte cumulative, în principal pentru **NH<sub>3</sub>**, ca urmare a funcționării concomitente a proiectului cu celelalte activități avicole existente în zonă. Pentru TSP, contribuția proiectului la nivelul receptorilor este redusă, rezultatele modelării reprezentând sub 2% din CMA inclusiv în scenariul mai defavorabil. Pentru NH<sub>3</sub>, contribuția proiectului este mai relevantă, în principal ca urmare a depozitării dejecțiilor. Datele disponibile nu permit o cuantificare riguroasă a concentrației cumulative la nivelul receptorilor sensibili, întrucât aceasta ar necesita o modelare pentru mai multe surse realizată în condiții meteorologice comune sau monitorizarea directă a imisiilor la nivelul zonelor rezidențiale.
  - Prin urmare, **impactul cumulativ** este apreciat ca **redus** pentru TSP și **cu potențial de a fi relevant** pentru NH<sub>3</sub>, fără evidențierea, pe baza datelor disponibile, a unei depășiri cumulative demonstrate a CMA la nivelul receptorilor sensibili.
- Pentru verificarea efectelor în condiții reale de exploatare, prin RIM se propune **monitorizarea în imisie a NH<sub>3</sub> și pulberilor, cu perioadă de mediere de 24 h, la nivelul receptorilor sensibili**, conform programului de monitorizare stabilit.

---

### 5.3. Efecte posibile asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice

Schimbările climatice pot influența funcționarea fermei prin creșterea temperaturilor, perioade de secetă, precipitații intense, furtuni și episoade de temperaturi extreme.

Efectele proiectului asupra climei sunt asociate, **în etapa I - de modernizare**, consumului de combustibil al utilajelor și transporturilor, iar **în etapa de funcționare** consumului de energie, transporturilor și gestionării dejecțiilor. Privind managementul dejecțiilor, au fost estimate emisii de cca. 1,666 t CH<sub>4</sub>/an și 0,052 t N<sub>2</sub>O/an. În raport cu natura și dimensiunea proiectului, contribuția la schimbările climatice este apreciată ca nesemnificativă în condițiile aplicării măsurilor de eficiență energetică și gestionare corespunzătoare a dejecțiilor.

**Vulnerabilitatea** principală a proiectului este asociată *temperaturilor ridicate*, care pot crește necesarul de ventilație, răcire și consumul de energie. Sistemele automate de ventilație, control al microclimatului și răcire evaporativă reduc această vulnerabilitate.

*Perioadele de secetă* pot afecta disponibilitatea resurselor de apă, fiind necesare utilizarea eficientă a apei, monitorizarea consumurilor și menținerea rezervei de apă. *Precipitațiile intense* pot genera acumulări temporare de apă și solicitarea sistemelor de evacuare a apelor pluviale; riscul de contact cu dejecțiile este redus prin depozitarea acestora în construcția închisă și acoperită.

*Furtunile, vântul puternic și temperaturile foarte scăzute* pot determina disfuncționalități temporare ale instalațiilor, riscurile fiind gestionabile prin întreținerea corespunzătoare a construcțiilor și echipamentelor și prin asigurarea continuității funcționării instalațiilor esențiale.

**Principalele măsuri de adaptare** constau în:

- menținerea în stare corespunzătoare a sistemelor de ventilație, răcire și încălzire;
- utilizarea eficientă a apei;
- întreținerea sistemelor de evacuare a apelor pluviale;
- menținerea depozitării dejecțiilor în spațiu închis și
- aplicarea BAT privind eficiența energetică și managementul dejecțiilor.

**În concluzie**, impactul proiectului asupra climei este apreciat ca negativ minor, sau chiar fără interacțiuni, iar vulnerabilitatea la schimbările climatice ca redusă spre moderată, riscurile identificate fiind gestionabile prin măsurile tehnice și operaționale prevăzute.

---

## **5.4. Efecte posibile rezultate din emisia de poluanți fizici și din eliminarea și valorificarea deșeurilor**

### **5.4.1. Efecte posibile cauzate de zgomote și vibrații**

**În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, principalele surse de zgomot sunt reprezentate de funcționarea utilajelor și echipamentelor utilizate pentru lucrările de reparații și reabilitare, precum și de circulația mijloacelor de transport pentru materiale, echipamente și deșeuri. Zgomotul generat în această etapă va avea caracter temporar, variabil și intermitent, în funcție de tipul lucrărilor și de numărul utilajelor care funcționează simultan. Sursele sunt mobile și se vor deplasa în interiorul amplasamentului pe măsura desfășurării lucrărilor.

Având în vedere caracterul limitat al lucrărilor, desfășurarea acestora în incinta existentă și, în special, distanța mare față de zonele rezidențiale – cca. 1.020 m până la satul Ernea și cca. 1.300 m până la zona rezidențială a orașului Dumbrăveni – nu se estimează afectarea receptorilor sensibili. Efectele vor fi limitate la amplasament și imediata vecinătate, temporare și reversibile după încetarea activităților generatoare.

Nu sunt disponibile informații privind desfășurarea concomitentă, în zona de influență a proiectului, a altor lucrări susceptibile să determine un aport cumulativ la nivelul de zgomot al zonei.

**În etapa II – funcționarea fermei**, principalele surse de zgomot sunt reprezentate de:

- sistemele de ventilație ale celor 6 hale;
- circulația mijloacelor de transport pentru aprovizionarea și deservirea fermei;
- activitățile de populare/depopulare a hălelor;
- manipularea și evacuarea dejecțiilor;
- funcționarea temporară a unor echipamente auxiliare.

Echipamentele amplasate în interiorul construcțiilor beneficiază de atenuarea asigurată de elementele constructive ale acestora. Sistemele de ventilație reprezintă sursele exterioare cele mai importante în această etapă, nivelul de zgomot fiind variabil în funcție de necesarul de ventilație.

Ținând seama de distanțele de peste 1 km față de zonele rezidențiale, de caracterul local al surselor și de atenuarea zgomotului cu distanța, nu se prognozează modificări

importante ale nivelului de zgomot existent la nivelul receptorilor sensibili din Ernea și Dumbrăveni. În cazul satului Ernea, între fermă și zona rezidențială se interpune și o culme de deal acoperită cu vegetație forestieră, configurație favorabilă limitării propagării a zgomotului, fără ca efectul acesteia să fie cuantificat în prezenta evaluare.

Pentru limitarea zgomotului se vor aplica măsuri operaționale uzuale de: menținerea echipamentelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare, evitarea funcționării inutile a motoarelor, limitarea vitezei de circulație în incintă, verificarea și întreținerea periodică a sistemelor de ventilație și remedierea eventualelor defecțiuni care pot determina creșterea nivelului de zgomot.

**Vibrații:** Activitatea fermei nu presupune funcționarea unor instalații tehnologice susceptibile să genereze vibrații semnificative în exteriorul amplasamentului. Vibrațiile asociate traficului și funcționării utilajelor sunt locale și se atenuează rapid cu distanța, nefiind prognozate efecte asupra receptorilor sensibili.

Criterii de evaluare a impactului pentru nivelul de zgomot sunt prezentate în tabele.

**Tabel 22 – Criteriile privind magnitudinea efectelor asupra nivelului de zgomot**

| Magnitudine             | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>negativă mică</b>    | Proiectul determină o creștere redusă a nivelului de zgomot, fără depășirea valorilor aplicabile la nivelul receptorilor sensibili - STAS 10009/2017 și Ord. 119/2014. Efectele sunt locale și controlabile prin măsuri operaționale.                                              |
| <b>negativă medie</b>   | Proiectul va genera un nivel de zgomot care poate înregistra depășiri al valorilor limită admise cf. STAS 10009/2017 și Ord. 119/2014, în anumite perioade din zi. Sunt necesare măsuri suplimentare de reducere și/sau monitorizare.                                              |
| <b>negativă mare</b>    | Proiectul va genera un nivel de zgomot care va depăși valorile limită admise cf. STAS 10009/2017 și Ord. 119/2014, pe parcursul zilei și nopții. Se produce disconfortul populației și sunt probabile sesizări. Sunt necesare măsuri suplimentare de reducere și/sau monitorizare. |
| <b>nicio modificare</b> | Activitatea nu determină o modificare cuantificabilă a nivelului de zgomot existent.                                                                                                                                                                                               |
| <b>pozitivă</b>         | Proiectul conduce la reducerea nivelului de zgomot existent în zonă.                                                                                                                                                                                                               |

**Tabel 23 – Criteriile privind sensibilitatea**

| Senzitivitate | Descriere                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mică</b>   | Nu sunt prezenți receptori sensibili în zona în care efectele acustice pot fi perceptibile.                                                                                                      |
| <b>medie</b>  | Sunt prezenți receptori sensibili în zona de influență, însă distanța și condițiile de propagare permit menținerea nivelurilor de zgomot în limitele aplicabile prin măsuri operaționale uzuale. |
| <b>mare</b>   | Receptorii sensibili se află în imediata vecinătate a surselor și există un potențial ridicat de disconfort sau de depășire a valorilor aplicabile.                                              |

---

Pentru proiect, având în vedere că zonele rezidențiale se află la cca. 1.020-1.300 m distanță față de amplasament, sensibilitatea receptorilor față de zgomot este apreciată ca mică.

**Tabel 24 – Evaluarea efectelor asupra nivelului de zgomot din zonă**

| etapele proiectului                | lucrări cu potențial impact asupra receptorului | componentele magnitudinii impactului |                                |                                 |                           |                                                    |                                                          |                                                            |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                 | natura                               | tipul                          | cumula-tiv                      | reversibili-tatea         | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                                  | probabi-litate                                  | magnitu-dine                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                                    |                                                 | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu                        | reversibil<br>ireversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără<br>întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
| Etapa I –<br>organizare<br>șantier | Lucrări de modernizare fermă                    | negativ                              | direct                         | nu                              | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                                | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |
|                                    | Transport materiale și echipamente              | negativ                              | direct                         | nu                              | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                                | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |
| Etapa II – funcționare             | Funcționare sisteme de ventilație               | negativ                              | direct                         | da, cu celelalte surse din zonă | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | periodic / variabil                                        | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |
|                                    | Trafic aferent funcționării fermei              | negativ                              | direct                         |                                 | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | intermitent                                                | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |
|                                    | Populare/ depopulare hale/ manipulare dejecții  | negativ                              | direct                         |                                 | reversibil                | local                                              | termen lung                                              | periodic/ intermitent                                      | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |
| Etapa III<br>Dezafectare           | Lucrări de dezafectare – dacă va fi cazul       | negativ                              | direct                         | nu                              | reversibil                | local                                              | termen scurt                                             | intermitent                                                | probabil                                        | <b>negativă mică</b>                                             | <b>mica</b>            | <b>neglijabil</b>                                                                   |

---

### Semnificația impactului

- **În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, efectele generate de zgomot vor fi locale, temporare și reversibile, limitate în principal la amplasament și imediata vecinătate. Datorită distanței mari față de zonele rezidențiale, impactul la nivelul receptorilor sensibili este apreciat ca neglijabil.
- **În etapa II – funcționare**, sursele de zgomot sunt reprezentate în principal de sistemele de ventilație, trafic și activitățile periodice de populare/depopulare și manipulare a dejecțiilor. Având în vedere distanțele de cca. 1.020 m față de Ernea și 1.300 m față de Dumbrăveni, nu se estimează afectarea nivelului acustic în zonele rezidențiale. Impactul asupra receptorilor sensibili este apreciat ca neglijabil, iar efectele în imediata vecinătate a surselor sunt locale și reversibile.
- **În etapa III – încetarea activității/dezafectare**, eventualele efecte vor avea caracter temporar și local, impactul asupra receptorilor sensibili fiind, de asemenea, neglijabil.

**Vibrațiile** asociate proiectului sunt reduse și nu sunt susceptibile să producă efecte asupra zonelor rezidențiale.

### Impactul cumulativ

- În zona amplasamentului există și alte surse de zgomot asociate activităților zootehnice, traficului rutier și activităților agricole. Acestea pot contribui la nivelul de zgomot local în imediata vecinătate a surselor, însă, având în vedere distanța de peste 1 km față de receptorii rezidențiali, nu se estimează producerea unui impact cumulativ semnificativ asupra populației din Ernea sau Dumbrăveni.

**În concluzie**, impactul proiectului asupra nivelului de zgomot la nivelul receptorilor sensibili este apreciat ca neglijabil, fără a fi necesară, pe baza caracteristicilor proiectului și a distanțelor, o monitorizare specifică a zgomotului în zonele rezidențiale.

---

#### 5.4.2. Efecte posibile cauzate de gestiunea deșeurilor

A se vedea detalierile din **cap. 1.9.**

S-a **concluzionat** că prin modul de colectare, depozitare temporară, valorificare și transport, deșeurile nu vor constitui surse semnificative de poluare și nu vor exercita un impact negativ asupra mediului, populației, personalului angajat, sau asupra persoanelor aflate în tranzit.

### 5.5. Solul

#### 5.5.1. Potențiale surse de emisii

**În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, proiectul presupune în principal lucrări de reparații și reabilitare a construcțiilor existente, montarea instalațiilor și echipamentelor necesare funcționării fermei și lucrări limitate de amenajare a incintei. Nu este prevăzută extinderea suprafeței construite.

În această etapă, potențialele surse de afectare a solului sunt reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau uleiuri de la mijloacele de transport și utilajele utilizate;
- depozitarea temporară necorespunzătoare a materialelor;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrări;
- afectarea punctuală a suprafețelor nebetonate în timpul circulației sau manipulării materialelor.

Având în vedere caracterul lucrărilor și desfășurarea acestora în incinta existentă a fermei, posibilitatea afectării solului este redusă și este asociată în principal unor situații accidentale sau unor practici neconforme de lucru. În condiții normale de execuție nu se prognozează modificarea calității solului.

**În etapa II – funcționarea fermei**, principalele activități cu potențial de afectare a solului sunt:

- evacuarea și manipularea dejecțiilor din hale;
- stocarea temporară a dejecțiilor în construcția C7;
- colectarea și stocarea temporară a apelor uzate;
- gestionarea deșeurilor;
- circulația mijloacelor de transport în incintă;
- eventualele pierderi accidentale de combustibili sau lubrifianți de la autovehiculele și utilajele care deservesc ferma.

Dejecțiile rezultate din hale vor fi stocate temporar în depozitul de dejecții – construcția C7, închisă și acoperită, prevăzută cu pardoseală din beton, astfel încât, în condiții normale de exploatare, acestea nu intră în contact direct cu solul.

Apele uzate fecaloid-menajere și tehnologice rezultate din igienizarea halelor sunt colectate prin rețeaua de canalizare și direcționate către două bazine betonate, vidanjabile, existente pe amplasament.

Afectarea solului ar putea interveni în principal în situații precum:

- împrăștierea accidentală a dejecțiilor în timpul manipulării și transportului intern;
- depozitarea dejecțiilor în afara spațiului destinat;
- apariția unor neetanșeități ale sistemelor de colectare sau stocare a apelor uzate;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- scurgeri accidentale de carburanți sau lubrifianți.

În condiții normale de funcționare și cu respectarea măsurilor de exploatare, nu se prognozează afectarea calității solului sau subsolului. Eventualele efecte negative sunt asociate situațiilor accidentale și sunt analizate distinct în capitolul privind riscurile naturale și antropice.

#### **Impactul cumulativ asupra calității solului**

Nu au fost identificate situații prin care, în condițiile funcționării normale și conforme a fermei, efectele proiectului asupra solului să se cumuleze cu cele ale altor activități din zonă astfel încât să determine un impact cumulativ semnificativ.

Sursele potențiale de afectare a solului sunt în principal punctuale și asociate amplasamentului, iar în condiții normale dejecțiile, apele uzate și deșeurile sunt gestionate fără contact direct cu solul.

#### **5.5.2. Efecte posibile asupra solului**

Criterii de evaluare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt prezentate în continuare.

**Tabel 25 – Criteriile privind magnitudinea efectelor asupra solului**

| <b>Magnitudine</b>   | <b>Descriere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>negativă mică</b> | Deversări accidentale de substanțe poluante, depozități neconforme de deșeuri menajere sau tehnologice, modificarea morfologiei terenului/a profilului de sol, în perimetrul lucrărilor.<br>Lucrările necesare pentru înlăturarea efectelor și refacerea suprafeței se pot realiza imediat sau într-o perioadă de cel mult o lună. |

| Magnitudine           | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>negativă medie</b> | Deversări de substanțe poluante sau depozitări neconforme de deșeuri care afectează solul din perimetrul amplasamentului și/sau imediata vecinătate și pot determina modificarea calității acestuia până la sau peste pragurile de alertă aplicabile (cf. Ord. 756/97). Lucrările de remediere necesită o perioadă de la o lună la 6 luni. |
| <b>negativă mare</b>  | Poluări care afectează solul din amplasament și/sau vecinătatea acestuia, cu modificarea semnificativă a calității solului și depășirea pragurilor de intervenție stabilite legal (cf. Ord. 756/97). Lucrările de remediere necesită o perioadă mai mare de 6 luni.                                                                        |

**Nota:**

- Convențional o să notăm magnitudinea = *"nicio modificare"*, dacă activitățile din cadrul proiectului nu afectează în niciun fel solul.
- Convențional o să notăm magnitudinea = *"pozitivă"*, dacă impactul este pozitiv asupra stării solului.

**Tabel 26 – Criteriile privind sensibilitatea receptorului (solul)**

| Sensitivitate | Descriere                                                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mică</b>   | Terenuri antropizate, cu folosințe mai puțin sensibile aferente activităților zootehnice, industriale, de producție sau depozitare.                             |
| <b>medie</b>  | Terenuri cu folosință sensibilă, inclusiv terenuri agricole cultivate sau necultivate.                                                                          |
| <b>mare</b>   | Terenuri cu folosință sensibilă ridicată: livezi, plantații pomicole, terenuri cu habitate/culturi valoroase, parcuri, zone de recreere, zone rezidențiale etc. |

Amplasamentul proiectului reprezintă incinta unei ferme existente, antropizată și ocupată de construcții, platforme și căi de circulație, terenul fiind încadrat în categoria de folosință *curți-construcții*. Din această perspectivă, sensibilitatea solului din interiorul amplasamentului este apreciată ca *mică*.

Nu se prognozează extinderea efectelor asupra solurilor din exteriorul incintei în condiții normale de realizare și funcționare a proiectului.

**Tabel 27 – Evaluarea impactului asupra solului**

| etapele proiectului          | lucrări și acțiuni cu potențial impact asupra receptorului                     | componentele magnitudinii impactului |                                |           |                           |                                                    |                                                          |                                                            |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                | natura                               | tipul                          | cumulativ | reversibilitatea          | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                                  | probabilitate                                   | magnitudine                                                      | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                              |                                                                                | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu  | reversibil<br>ireversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără<br>întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
| Etapa I - organizare șantier | Mobilizarea mijloacelor de transport și utilajelor                             | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen scurt                                             | temporar                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
|                              | Lucrări de modernizare și amenajări exterioare minime                          | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen scurt                                             | temporar                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
|                              | Gestionarea materialelor și deșeurilor rezultate din lucrări                   | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen scurt                                             | temporar                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
| Etapa II - funcționare       | Transportul pășărilor, furajelor, dejecțiilor și altor materiale               | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen lung                                              | periodic                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
|                              | Flux creștere pui de carne                                                     | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen lung                                              | fără întrerupere în cadrul ciclurilor de creștere          | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
|                              | Evacuarea, manipularea și stocarea temporară a dejecțiilor în depozitul închis | neutru *                             | -                              | nu        | -                         | -                                                  | termen lung                                              | periodic                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |

| etapele proiectului                           | lucrări și acțiuni cu potențial impact asupra receptorului                                           | componentele magnitudinii impactului |                                |            |                            |                                                    |                                                          |                                                            |                                                 | evaluarea impactului                                             |                        |                                                                                     |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                      | natura                               | tipul                          | cumu-lativ | reversibili-tatea          | extindere spațială                                 | durata                                                   | frecvență                                                  | probabi-litate                                  | magnitu-dine                                                     | senzitivitate receptor | semnificatia impactului                                                             |
|                                               |                                                                                                      | negativ<br>pozitiv<br>neutru         | direct<br>indirect<br>secundar | da<br>nu   | reversibil<br>irreversibil | locală<br>regională<br>națională<br>transfrontieră | termen scurt<br>termen mediu<br>termen lung<br>permanent | temporar<br>periodic<br>intermitent<br>fără<br>întrerupere | incert<br>improbabil<br>probabil<br>f. probabil | neg. mare<br>neg. medie<br>neg. mică<br>nicio modif.<br>pozitivă | mare<br>medie<br>mică  | neg. major<br>neg. moderat<br>neg. minor<br>neglijabil<br>f.interacțiuni<br>pozitiv |
|                                               | Colectarea și stocarea apelor uzate tehnologice și menajere                                          | neutru<br>*                          | -                              | nu         | -                          | -                                                  | termen lung                                              | periodic                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
|                                               | Gestionarea deșeurilor generate în fermă                                                             | neutru<br>*                          | -                              | nu         | -                          | -                                                  | termen lung                                              | periodic                                                   | probabil                                        | nicio modificare                                                 | mică                   | fără interacțiuni                                                                   |
| Etapa III - Încetare activitate / Dezafectare | Mobilizarea mijloacelor de transport și utilajelor                                                   | negativ                              | direct                         | nu         | reversibil                 | locală                                             | termen scurt                                             | temporar                                                   | improbabil                                      | negativă mică                                                    | mică                   | negativ minor                                                                       |
|                                               | Golirea facilităților de stocare, evacuarea deșeurilor și dezafectarea instalațiilor/ construcțiilor | negativ                              | direct                         | nu         | reversibil                 | locală                                             | termen scurt                                             | temporar                                                   | probabil                                        | negativă mică                                                    | mică                   | negativ minor                                                                       |
|                                               | Refacerea terenului după dezafectare                                                                 | pozitiv                              | direct                         | nu         | -                          | locală                                             | termen lung                                              | -                                                          | probabil                                        | pozitivă                                                         | mică                   | pozitiv                                                                             |

Nota:

\* Încadrarea ca „neutru” se referă exclusiv la organizarea de șantier și funcționarea normală și conformă a fermei. Pierderile, deversările sau împrăștierea accidentale sunt analizate distinct în cadrul riscurilor.

---

#### **Semnificația impactului asupra factorului de mediu sol:**

- **În etapa I – organizare șantier**, activitățile de modernizare fermă au un **impact neutru**, fără modificarea stării de calitate a solului și fără interacțiuni semnificative, în condițiile desfășurării normale și conforme a lucrărilor.
- **În etapa II – funcționarea fermei**, activitățile analizate au, de asemenea, un impact neutru, fără modificarea calității solului și fără interacțiuni semnificative. Eventualele pierderi, deversări sau împrăstieri accidentale sunt tratate distinct în cadrul analizei riscurilor.
- **În etapa III – încetarea activității/dezafectare**, activitățile de mobilizare, golire a facilităților, evacuare a deșeurilor și dezafectare pot genera un **impact negativ minor**, local, temporar și reversibil. Refacerea terenului după dezafectare determină un impact pozitiv, local și pe termen lung.

Situațiile accidentale se vor analiza în capitolul 5.10. *Riscuri naturale și antropice*.

**Impactul cumulativ asupra solului: nu se prognozează un impact cumulativ** asupra solului și subsolului.

---

## 5.6. Utilizarea terenurilor

Proiectul se implementează în intravilanul oraşului Dumbrăveni, str. Ernei nr. 14, jud. Sibiu, pe terenul înscris în CF nr. 106818 Dumbrăveni, cu suprafaţa totală de 19.056 mp, categoria de folosinţă *curţi-construcţii*. Conform reglementărilor urbanistice aplicabile, amplasamentul este situat în *UTR 11 – A11, Zona unităţilor agricole*, funcţiune compatibilă cu activitatea propusă.

Amplasamentul este unul existent şi antropizat, aferent unei foste ferme zootehnice, fiind ocupat de construcţii, platforme şi căi de circulaţie. Proiectul urmăreşte modernizarea şi reutilizarea construcţiilor existente pentru funcţionarea fermei de creştere a puilor de carne, fără extinderea incintei şi fără ocuparea unor terenuri din exteriorul limitei de proprietate.

Suprafaţa construită existentă este de 8.356,9 mp, iar suprafaţa aferentă platformelor, căilor de circulaţie, spaţiilor libere şi verzi este de 10.699,1 mp. Prin proiect nu se modifică suprafaţa construită totală a amplasamentului.

### Ocuparea temporară a terenurilor

Organizarea de şantier se va realiza integral în interiorul incintei fermei, pe o suprafaţă de aproximativ 300–400 mp, fără ocuparea sau afectarea terenurilor învecinate. La finalizarea lucrărilor, utilajele, materialele excedentare şi deşeurile vor fi evacuate, iar suprafeţele utilizate temporar vor fi readuse la starea corespunzătoare utilizării în cadrul fermei. În aceste condiţii, **impactul asupra utilizării terenurilor** în etapa de modernizare este apreciat ca **neutru**, nefiind modificată categoria de folosinţă şi nefiind ocupate suprafeţe noi.

### Ocuparea definitivă a terenurilor

Proiectul utilizează exclusiv construcţiile şi suprafeţele existente în interiorul unei incinte deja antropizate. Nu sunt prevăzute extinderi ale amplasamentului, ocuparea unor terenuri agricole din vecinătate sau schimbarea categoriei de folosinţă a terenului. Din perspectiva utilizării terenurilor, reutilizarea unei foste incinte zootehnice şi a construcţiilor existente constituie un element favorabil, întrucât permite realizarea investiţiei fără ocuparea unor suprafeţe suplimentare de teren. Prin urmare, în etapa de funcţionare, **impactul** asupra utilizării terenurilor este apreciat ca **pozitiv**, prin valorificarea funcţională a unui amplasament existent, compatibil urbanistic cu activitatea propusă.

---

### 5.6.1. Efecte posibile privind utilizarea terenurilor

Pentru componenta „*utilizarea terenurilor*” nu se consideră necesară o evaluare detaliată suplimentară, concluziile fiind următoarele:

- **Etapa I – modernizarea fermei:** ocuparea temporară a unei suprafețe reduse în interiorul incintei nu modifică regimul de utilizare a terenului și nu afectează terenurile învecinate; impact **neutru / fără interacțiuni**.
- **Etapa II – funcționare:** proiectul determină un **impact pozitiv**, prin reutilizarea unei incinte zootehnice existente și evitarea ocupării unor noi suprafețe de teren.
- **Etapa III – încetarea activității/dezafectare:** destinația ulterioară a terenului nu poate fi stabilită în etapa actuală; eventualele lucrări se vor desfășura în limitele amplasamentului existent.

**Impact cumulativ:** nu se prognozează un impact cumulativ asupra utilizării terenurilor, întrucât proiectul nu determină extinderea incintei, ocuparea unor parcele noi sau modificarea modului de utilizare a terenurilor din vecinătate.

## 5.7. Biodiversitatea

Având în vedere amplasarea proiectului în afara ariilor protejate, caracterul puternic antropizat al terenului, precum și natura activităților propuse, se apreciază că proiectul nu va genera efecte semnificative asupra biodiversității, habitatelor sau speciilor de interes conservativ. Impactul asupra acestei componente de mediu este considerat „*fără interacțiuni*”, atât în etapa de execuție, cât și în etapa de exploatare.

### Impactul cumulativ asupra biodiversității

- Nu este cazul.

## 5.8. Peisajul

### 5.8.1. Efecte posibile asupra peisajului

Proiectul se realizează în cadrul unui amplasament zootehnic existent, antropizat, iar lucrările propuse vizează în principal renovarea, repararea și amenajarea construcțiilor existente. În aceste condiții, implementarea proiectului nu determină modificări semnificative ale peisajului zonei sau ale configurației generale a amplasamentului. Prin reabilitarea halelor și îmbunătățirea stării construcțiilor existente se prognozează o ameliorare a aspectului vizual al incintei fermei, comparativ cu situația actuală a construcțiilor aflate în conservare.

---

**În etapa I - de modernizare**, efectele asupra peisajului sunt ne semnificative, temporare și strict locale, asociate prezenței utilajelor, materialelor și organizării de șantier.

**În etapa II - de funcționare**, impactul asupra peisajului este apreciat ca redus, local și fără modificarea semnificativă a caracterului peisagistic existent al zonei.

## 5.9. Riscurile pentru populație și sănătatea umană

Amplasamentul fermei este situat în afara zonelor rezidențiale. Principalii receptori sensibili sunt reprezentați de satul Ernea, situat la cca. 1.020 m nord-vest, și de zona rezidențială a orașului Dumbrăveni, situată la cca. 1.300 m est. Între amplasament și satul Ernea se interpune o culme de deal acoperită cu vegetație forestieră. În cadrul procedurii de reglementare a proiectului a fost emisă **Notificarea DSP nr. 632/27.07.2026**, prin care este menționată conformarea proiectului cu normele de sănătate publică.

Principalele **căi potențiale de interacțiune a proiectului cu populația** sunt reprezentate de emisiile atmosferice de  $\text{NH}_3$  și pulberi, mirosurile asociate creșterii păsărilor și gestionării dejecțiilor și, într-o măsură mult mai redusă, zgomotul și traficul.

**În etapa I – modernizarea fermei/organizarea de șantier**, lucrările pot genera temporar pulberi, gaze de eșapament și zgomot provenite de la utilaje și mijloacele de transport. Având în vedere durata limitată a lucrărilor, desfășurarea acestora în interiorul incintei și distanțele de peste 1 km față de zonele rezidențiale, nu se prognozează efecte semnificative asupra sănătății sau confortului populației.

**În etapa II – funcționarea fermei**, din perspectiva sănătății populației, componenta cu relevanța cea mai mare este calitatea aerului.

*Modelarea dispersiei* cu SCREEN3 indică faptul că, pentru emisiile provenite din hale, contribuțiile la nivelul receptorilor sensibili sunt reduse. În scenariul mai defavorabil (H2 – debit aer la 50%), concentrațiile medii estimate pe 24 h reprezintă cca. 4% din CMA pentru  $\text{NH}_3$  și sub 2% din CMA pentru TSP.

Pentru depozitul de dejecții, scenariul modelat D1 – *worst-case* conduce la contribuțiile cele mai ridicate pentru  $\text{NH}_3$ , respectiv:

- 0,04856 mg/mc la Ernea, reprezentând cca. 48,6% din CMA la 24h de 0,10 mg/mc;
- 0,03368 mg/mc la Dumbrăveni, reprezentând cca. 33,7% din CMA la 24h.

Nici în acest scenariu nu este prognozată depășirea CMA pentru  $\text{NH}_3$  la nivelul receptorilor sensibili – zone rezidențiale. În condițiile atmosferice neutre analizate prin scenariul D2, contribuțiile scad la cca. 7,2% din CMA la Ernea și 4,9% la Dumbrăveni.

---

Modelarea depozitului s-a realizat în cele mai defavorabile condiții, deoarece întreaga suprafață utilă a depozitului a fost reprezentată ca sursă emițătoare, fără diminuarea emisiei pentru caracterul închis și acoperit al construcției. Totodată, pentru Ernea nu a fost cuantificat eventualul efect asupra dispersiei determinat de culmea de deal împădurită interpusă între fermă și zona rezidențială.

Din perspectiva **efectelor cumulative**, existența altor ferme avicole în zonă face ca  $\text{NH}_3$  să constituie poluantul de interes principal. Monitorizările existente confirmă existența unui fond local influențat de activitățile zootehnice, însă determinările disponibile sunt de scurtă durată și efectuate în vecinătatea surselor, astfel încât nu pot fi cumulate cu concentrațiile medii pe 24 h estimate pentru proiect și nu permit cuantificarea concentrației cumulative la nivelul receptorilor sensibili situați la peste 1 km distanță. Pe baza informațiilor disponibile nu este demonstrată o depășire a CMA la nivelul localităților Ernea sau Dumbrăveni, însă contribuția cumulativă pentru  $\text{NH}_3$  rămâne relevantă și justifică verificarea în timpul funcționării fermei prin monitorizare.

*Mirosurile* pot apărea în special în legătură cu evacuarea, manipularea și depozitarea dejecțiilor și pot constitui un factor de disconfort în anumite condiții meteorologice. Depozitarea dejecțiilor într-o construcție închisă și acoperită, evacuarea periodică a acestora și menținerea curățeniei în incintă sunt principalele măsuri pentru limitarea acestui efect. Percepția mirosului reprezintă în principal o problemă de confort și nu poate fi echivalată în mod direct cu existența unui risc toxicologic.

În ceea ce privește *zgomotul*, distanțele de cca. 1.020-1.300 m față de zonele rezidențiale, precum și caracterul local al surselor fac improbabilă afectarea nivelului de zgomot la nivelul populației. Pentru Ernea, propagarea directă este suplimentar influențată de relieful interpus, fără ca acest efect să fi fost cuantificat.

*Căile de expunere prin sol și apă* nu sunt considerate relevante în condiții normale de funcționare, dejecțiile fiind stocate în depozit închis (C7), pe pardoseală din beton, iar apele uzate fiind colectate în bazine betonate vidanjabile. Eventualele efecte asupra populației prin aceste căi ar putea apărea numai în situații accidentale, analizate distinct în capitolul privind riscurile.

**În concluzie**, în condițiile funcționării normale a fermei și ale aplicării măsurilor de prevenire și control prevăzute prin proiect și RIM:

- nu se prognozează depășirea CMA pentru  $\text{NH}_3$  și TSP la nivelul receptorilor sensibili ca urmare a contribuției individuale a proiectului;

- 
- zgomotul și vibrațiile nu sunt susceptibile să afecteze zonele rezidențiale, având în vedere distanța față de surse;
  - posibilul disconfort este asociat în principal mirosurilor și contribuției cumulative de  $\text{NH}_3$ , pentru care este necesară menținerea unui management riguros al dejecțiilor;
  - pe baza datelor disponibile, nu sunt identificate riscuri semnificative pentru sănătatea populației, dar, având în vedere existența mai multor activități zootehnice în zonă, se justifică verificarea condițiilor reale de expunere după punerea în funcțiune prin monitorizare.

În acest sens, prin RIM se propune monitorizarea în imisie a  $\text{NH}_3$  și pulberilor, cu perioadă de mediere de 24 h, la nivelul receptorilor sensibili, rezultatele urmând să permită verificarea impactului individual și cumulativ asupra calității aerului și, dacă este cazul, fundamentarea unor măsuri suplimentare de reducere a emisiilor.

## 5.10. Riscuri naturale și antropice

**Riscurile naturale** relevante pentru amplasament sunt asociate în principal *fenomenelor meteorologice extreme și riscului seismic*.

În ceea ce privește *riscul de inundații*, conform informațiilor analizate pentru amplasament, terenul fermei nu este identificat ca fiind situat în zona inundabilă. În aceste condiții, nu au fost identificate elemente care să indice o vulnerabilitate semnificativă a proiectului la inundații.

În cazul *precipitațiilor torențiale*, pot apărea acumulări temporare de apă și suprasolicitarea sistemelor de evacuare a apelor pluviale. Riscul de antrenare a poluanților este limitat prin menținerea dejecțiilor în construcția închisă și acoperită, și prin exploatarea corespunzătoare a sistemelor de colectare și evacuare a apelor.

*Temperaturile ridicate și valurile de căldură* sunt relevante pentru menținerea microclimatului din hale. Ferma este prevăzută cu sisteme automate de ventilație, răcire evaporativă și control al microclimatului, precum și cu grup electrogen de rezervă pentru situațiile de întrerupere a alimentării cu energie electrică.

*Furtunile, vântul puternic și temperaturile foarte scăzute* pot afecta temporar funcționarea construcțiilor și echipamentelor, riscurile fiind gestionabile prin întreținerea și exploatarea corespunzătoare a instalațiilor.

*Riscul seismic* este cel specific zonei de amplasare și se gestionează prin respectarea cerințelor tehnice aplicabile construcțiilor și instalațiilor.

**Riscurile antropice** au caracter predominant accidental și sunt asociate activităților de modernizare, exploatare și, după caz, dezafectare a fermei.

**Tabel 28 – Principalele scenarii de risc sunt:**

| Scenariu de risc                                                                           | Consecințe potențiale                                                                                         | Măsuri principale de prevenire/intervenție                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scurgeri accidentale de carburanți și/sau uleiuri de la mijloacele de transport și utilaje | afectarea locală a solului și, secundar, a apelor subterane                                                   | întreținerea corespunzătoare a utilajelor; intervenție rapidă și colectarea materialelor contaminate                                                |
| Neetanșeități/avarii ale rețelei sau bazinelor de colectare a apelor uzate                 | afectarea solului și subsolului                                                                               | verificarea și întreținerea rețelei și a celor două bazine betonate vidanjabile de 40 mc și 15 mc; remedierea imediată a eventualelor neetanșeități |
| Pierderi accidentale de dejecții în timpul manipulării sau transportului intern            | afectarea locală a solului; posibilă antrenare prin ape pluviale                                              | manipularea controlată; menținerea depozitării în construcția închisă; colectarea imediată a materialului împrăștiat                                |
| Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor                                                 | afectarea locală a solului și apariția unor condiții neigienice                                               | colectare separată, stocare corespunzătoare și predare către operatori autorizați                                                                   |
| Incendiu                                                                                   | emisii de fum și gaze de ardere, afectarea construcțiilor și posibil impact secundar asupra solului și apelor | respectarea măsurilor PSI; întreținerea instalațiilor; instruirea personalului; menținerea rezervei de apă și a echipamentelor de intervenție       |
| Întreruperea alimentării cu energie/avarie a sistemului de ventilație                      | deteriorarea rapidă a microclimatului din hale și afectarea efectivului de păsări                             | grup electrogen de rezervă; sisteme automate de control și alarmare; verificarea și mentenanța periodică a instalațiilor                            |
| Avarii ale instalațiilor alimentate cu gaze naturale                                       | risc de incendiu și afectarea instalațiilor/construcțiilor                                                    | verificarea periodică și exploatarea conformă a instalațiilor de alimentare și ardere a gazelor; intervenție conform procedurilor de urgență        |

Pentru prevenirea și limitarea consecințelor unor evenimente accidentale vor fi aplicate măsurile tehnice și organizatorice prevăzute pentru exploatarea fermei, inclusiv *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și procedurile pentru situații de urgență*.

---

Din perspectiva protecției mediului, riscurile antropice identificate au caracter accidental și probabilitate redusă, în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a instalațiilor. Consecințele potențiale sunt în principal locale și controlabile prin măsuri de prevenire și intervenție.

În ansamblu, **nu au fost identificate riscuri naturale sau antropice** care, în condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect, să determine un nivel ridicat de vulnerabilitate a proiectului sau efecte semnificative asupra mediului.

### **5.11. Patrimoniul cultural/istoric**

Având în vedere amplasarea, caracterul terenului și natura lucrărilor propuse, se apreciază că proiectul nu generează un impact asupra patrimoniului cultural sau istoric. În aceste condiții, nu se impune instituirea unor măsuri speciale de protecție.

### **5.12. Efecte posibile rezultate din utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse**

Implementarea și funcționarea proiectului implică utilizarea unor resurse naturale, în principal *teren* și *apă*. Având în vedere caracteristicile proiectului și faptul că investiția valorifică o incintă zootehnică existentă, nu sunt prognozate modificări semnificative ale disponibilității acestor resurse.

#### **Teren și sol**

Proiectul se realizează în intravilanul orașului Dumbrăveni, în limitele amplasamentului înscris în CF nr. 106818 Dumbrăveni, cu suprafața totală de 19.056 mp, categoria de folosință *curți-construcții*. Amplasamentul este antropizat și ocupat de construcțiile și amenajările unei foste ferme avicole. Lucrările propuse urmăresc modernizarea și reutilizarea construcțiilor existente, fără extinderea incintei și fără ocuparea unor terenuri noi. Nu sunt afectate terenurile agricole din vecinătate și nu se produce un consum suplimentar de sol prin extinderea suprafeței construite.

---

Din perspectiva utilizării durabile a terenului, reutilizarea unei incinte zootehnice existente constituie un **element favorabil**, prin evitarea ocupării unor suprafețe suplimentare.

**Apa** reprezintă principala resursă naturală consumată în etapa de funcționare, fiind utilizată pentru adăparea păsărilor, igienizarea halelor și necesitățile igienico-sanitare ale personalului. Alimentarea se realizează din rețeaua publică de alimentare cu apă, iar pe amplasament este disponibil un bazin de stocare de 190 mc. Consumul este estimat la cca. 6.000 mc/an în medie, respectiv maximum cca. 7.250 mc/an.

Utilizarea resursei de apă se va realiza în condițiile stabilite prin **Avizul de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026**. În raport cu consumurile estimate și cu alimentarea din sistemul public, impactul asociat utilizării apei este apreciat ca **negativ minor**, fără a fi prognozată, pe baza informațiilor disponibile, afectarea semnificativă a disponibilității resursei.

#### **Biodiversitate**

Proiectul se desfășoară integral într-o incintă existentă și antropizată și nu presupune extinderea asupra unor terenuri naturale, defrișări sau fragmentarea unor habitate. Prin urmare, utilizarea resurselor naturale aferentă proiectului nu este de natură să determine modificări semnificative ale biodiversității locale.

#### **Semnificația impactului asupra resurselor naturale**

- **În etapa I – modernizarea fermei**, utilizarea resurselor naturale este redusă și temporară, lucrările fiind realizate predominant asupra construcțiilor și suprafețelor existente. Impactul este apreciat ca neutru.
- **În etapa II – funcționare**, principalul consum de resurse naturale este reprezentat de apă. Impactul este apreciat ca negativ minor, pe termen lung, în condițiile utilizării eficiente a apei și respectării condițiilor de gospodărire a apelor. În ceea ce privește terenul și solul, reutilizarea amplasamentului existent evită ocuparea unor noi suprafețe.
- **În etapa III – încetarea activității/dezafectare**, consumul de resurse va fi temporar și asociat eventualelor lucrări de dezafectare și refacere a amplasamentului.

**Impactul cumulativ asupra resurselor naturale:** nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ asupra terenului, solului sau biodiversității. În ceea ce privește apa, proiectul contribuie la consumul general din rețeaua publică, însă, pe baza consumurilor

estimate și a condițiilor de alimentare reglementate, nu sunt disponibile elemente care să indice o afectare semnificativă a disponibilității resursei de apă.

### 5.13. Sinteza evaluării impactului

**Tabel 29** – Sinteza evaluării impactului

| <b>Etapă proiectului</b>                       | <b>Etapă I – organizare de șantier / amenajare fermă</b> | <b>Etapă II – funcționare fermă</b> | <b>Etapă III – încetarea activității / dezafectare</b> |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>APA</b>                                     | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Fără interacțiuni                                      |
| <b>AER</b>                                     | Negativ minor                                            | Negativ moderat *                   | Negativ minor                                          |
| <b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>                     | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Fără interacțiuni                                      |
| <b>ZGOMOT / VIBRAȚII</b>                       | Minor-neglijabil                                         | Minor-neglijabil                    | Minor-neglijabil                                       |
| <b>GESTIUNEA DEȘEURILOR</b>                    | Minor-neglijabil                                         | Minor-neglijabil                    | Minor-neglijabil                                       |
| <b>SOL</b>                                     | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Negativ minor / pozitiv după refacerea terenului       |
| <b>UTILIZAREA TERENURILOR</b>                  | Fără interacțiuni                                        | Pozitiv                             | Fără interacțiuni                                      |
| <b>BIODIVERSITATE</b>                          | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Fără interacțiuni                                      |
| <b>POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ</b>            | Fără interacțiuni                                        | Negativ minor                       | Fără interacțiuni                                      |
| <b>BUNURI MATERIALE / PATRIMONIUL CULTURAL</b> | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Fără interacțiuni                                      |
| <b>PEISAJ</b>                                  | Fără interacțiuni                                        | Fără interacțiuni                   | Fără interacțiuni                                      |
| <b>UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE</b>          | Fără interacțiuni                                        | Negativ minor                       | Fără interacțiuni                                      |

\* Încadrarea este determinată de contribuția NH<sub>3</sub> asociată depozitării dejecțiilor în scenariul *D1 – worst-case*; pentru celelalte surse impactul este negativ minor

---

În ansamblu, evaluarea evidențiază absența unor impacturi negative majore, efectele proiectului fiind predominant fără interacțiuni sau minor-neglijabile, cu excepția componentei **aer**, pentru care impactul în etapa de funcționare este apreciat prudent ca **negativ moderat** ca urmare a contribuției NH<sub>3</sub> asociate depozitării dejecțiilor în scenariul de modelare a dispersiei *worst-case*, în timp ce reutilizarea amplasamentului existent determină un **impact pozitiv** asupra utilizării terenurilor.

**Tabel 30** – Sinteza evaluării impactului, măsuri de diminuare și evaluarea impactului rezidual

| Factor / componentă de mediu | Concluzia evaluării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Impactul cumulativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Măsuri de diminuare / control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evaluarea impactului rezidual                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APA</b>                   | În <b>etapele I, II și III</b> , în condiții normale de realizare a lucrărilor, funcționare și dezafectare, nu se prognozează afectarea calitativă sau cantitativă directă a apelor de suprafață sau subterane. Alimentarea se realizează din rețeaua publică, apele uzate sunt colectate în două bazine betonate vidanjabile, iar apele pluviale convențional curate sunt evacuate prin sistemul existent. Situațiile accidentale sunt analizate distinct în <i>cap. 5.10</i> . | În condiții normale de funcționare, <b>nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ</b> .<br>Existența altor ferme avicole este relevantă ca presiune potențială asupra acviferului, dar nu a fost identificat un mecanism comun de evacuare directă în corpurile de apă.                                                                     | <b>Cap. 8.1.1.</b><br>Respectarea Avizului de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026; menținerea etanșeității sistemelor de colectare și a bazinelor vidanjabile; gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale; menținerea integrității pardoselii depozitului de dejecții; monitorizarea apei subterane prin 1 foraj amonte și 2 foraje aval.                                                                                                                                                                                                                       | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> , în condiții normale de exploatare.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>AER</b>                   | În <b>etapa I</b> , impactul este <b>negativ minor</b> , local, temporar și reversibil.<br>În <b>etapa II</b> , emisiile din hale și celelalte surse au impact negativ minor; pentru depozitarea dejecțiilor, evaluarea prudentă conduce la <b>impact negativ moderat</b> , determinat de dispersia NH <sub>3</sub> în scenariul D1 – <i>worst-case</i> . Nu se prognozează depășirea CMA24h la receptorii sensibili.<br>În <b>etapa III</b> , impactul este negativ minor.      | În zonă funcționează ferma OPREA AVI COM situată la sud de DJ142E și ferma PUIUL REGAL situată la cca. 700 m sud-vest.<br>Impactul cumulativ este apreciat ca <b>redus pentru TSP</b> și cu potențial de a fi <b>relevant</b> pentru NH <sub>3</sub> . Datele disponibile nu evidențiază o depășire cumulativă demonstrată la receptorii sensibili. | <b>Cap. 8.1.2.</b><br>Aplicarea BAT; menținerea dejecțiilor exclusiv în construcție închisă și acoperită; limitarea perioadei de stocare la strictul necesar; evacuarea periodică pentru valorificare; întreținerea sistemelor de ventilație; menținerea așternutului în condiții corespunzătoare; controlul furajării; curățenia incintei și reducerea emisiilor fugitive. Monitorizarea emisiilor conform BAT 24-27 și monitorizarea în imisie a NH <sub>3</sub> și pulberilor, cu mediere 24 h, la receptorii sensibili, conform programului stabilit prin RIM/AIM. | Etapele I și III: <b>negativ minor</b> .<br>Etapa II: <b>negativ moderat</b> , evaluare prudentă determinată de depozitarea dejecțiilor; rezultatele monitorizării vor permite verificarea impactului în condiții reale și stabilirea, dacă este necesar, a unor măsuri suplimentare. |

| Factor / componentă de mediu | Concluzia evaluării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Impactul cumulativ                                                                                                                                                                                               | Măsuri de diminuare / control                                                                                                                                                                                                                                                     | Evaluarea impactului rezidual                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>   | În <b>etapele I și III</b> , contribuția este foarte redusă și temporară.<br>În <b>etapa II</b> sunt generate emisii de GES asociate consumului energetic, transporturilor și managementului dejecțiilor, fiind estimate emisii reduse. Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice este redusă spre moderată și gestionabilă.                                                                | Emisiile de GES contribuie la bilanțul general al emisiilor, însă, raportat la natura și dimensiunea proiectului, <b>nu se prognozează o contribuție cumulativă semnificativă la scară locală sau regională.</b> | Aplicarea măsurilor de eficiență energetică și BAT; întreținerea sistemelor de ventilație, încălzire și răcire; utilizarea eficientă a apei; gestionarea corespunzătoare a dejecțiilor; menținerea grupului electrogen pentru situațiile de întrerupere a alimentării cu energie. | Etapele I-III: <b>fără interacțiuni.</b>                                                                |
| <b>ZGOMOT ȘI VIBRAȚII</b>    | Sursele sunt reprezentate de lucrările și traficul din <b>etapa I</b> , iar în funcționare de sistemele de ventilație, trafic și activitățile periodice de populare/depopulare și manipulare. Având în vedere distanțele de cca. 1.020-1.300 m față de zonele rezidențiale, nu se prognozează afectarea nivelului de zgomot în zona rezidențială. Vibrațiile nu sunt relevante la receptorii sensibili. | Există surse de zgomot asociate fermelor existente, traficului și activităților agricole, însă <b>nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ la nivelul receptorilor</b> , datorită distanței.           | <b>Cap. 8.1.4.</b><br>Întreținerea sistemelor de ventilație și echipamentelor; remedierea defecțiunilor; limitarea vitezei în incintă; evitarea funcționării inutile a motoarelor; organizarea corespunzătoare a transporturilor.                                                 | Etapele I, II și III: <b>neglijabil.</b>                                                                |
| <b>GESTIUNEA DEȘEURILOR</b>  | În condițiile colectării separate, stocării temporare corespunzătoare și predării către operatori autorizați, deșeurile generate nu constituie surse semnificative de impact. Gestionarea neconformă este analizată ca situație accidentală.                                                                                                                                                            | <b>Nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ.</b>                                                                                                                                                       | Aplicarea sistemului de gestionare prezentat în <b>cap. 1.9</b> ; colectare separată; recipiente/spații adecvate; evidența deșeurilor; predarea exclusiv către operatori autorizați; evacuarea periodică.                                                                         | Etapele I, II și III: <b>neglijabil.</b>                                                                |
| <b>SOL</b>                   | În <b>etapele I și II</b> , în condiții normale și conforme, activitățile nu determină modificarea calității solului – <b>fără interacțiuni.</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ asupra solului și subsolului.</b>                                                                                                                          | <b>Cap. 8.1.3.</b><br>Menținerea integrității depozitului de dejecții și a sistemelor de canalizare/bazinelor; manipularea                                                                                                                                                        | Etapele I și II: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa III: <b>negativ minor / pozitiv</b> după refacerea |

| Factor / componentă de mediu        | Concluzia evaluării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Impactul cumulativ                                                                                                                                                                                                                                                         | Măsuri de diminuare / control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluarea impactului rezidual                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | În <b>etapa III</b> , dezafectarea poate genera un impact negativ minor, local și reversibil, iar refacerea terenului determină un efect pozitiv.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            | controlată a dejecțiilor; gestionarea corespunzătoare a produselor chimice și deșeurilor; prevenirea și intervenția imediată la scurgeri accidentale.                                                                                                                                                                                                            | terenului.                                                                                                                                                                   |
| <b>UTILIZAREA TERENURILOR</b>       | În <b>etapa I</b> , organizarea de șantier se desfășoară exclusiv în incintă, fără schimbarea folosinței terenului – <b>fără interacțiuni</b> .<br>În <b>etapa II</b> , reutilizarea unei incinte zootehnice existente, fără extinderea suprafeței construite și fără ocuparea unor terenuri noi, constituie un <b>efect pozitiv</b> .<br>În <b>etapa III</b> , utilizarea viitoare a terenului nu poate fi anticipată. | <b>Nu</b> se prognozează un impact cumulativ asupra utilizării terenurilor.                                                                                                                                                                                                | Menținerea tuturor lucrărilor și activităților în limitele proprietății; evitarea ocupării terenurilor învecinate; refacerea suprafețelor utilizate temporar.                                                                                                                                                                                                    | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa II: <b>pozitiv</b> .                                                                                                   |
| <b>BIODIVERSITATEA</b>              | Proiectul se desfășoară într-o incintă antropizată, în afara ariilor naturale protejate și nu presupune ocuparea terenurilor naturale, defrișări sau fragmentarea habitatelor. Nu se prognozează efecte asupra biodiversității.                                                                                                                                                                                         | <b>Nu</b> se prognozează un impact cumulativ semnificativ asupra biodiversității.                                                                                                                                                                                          | Respectarea limitelor amplasamentului și aplicarea măsurilor generale de prevenire a poluării; nu sunt necesare măsuri specifice suplimentare.                                                                                                                                                                                                                   | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni</b> .                                                                                                                             |
| <b>POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ</b> | În <b>etapele I și III</b> , datorită caracterului temporar al activităților și distanțelor de peste 1 km față de zonele rezidențiale, nu sunt prognozate efecte relevante.<br>În <b>etapa II</b> , principala componentă de interes este calitatea aerului. Modelarea dispersiei nu indică depășirea CMA pentru NH <sub>3</sub> și TSP la Ernea și Dumbrăveni. Mirosurile pot genera disconfort în                     | Efectele cumulative sunt relevante în principal pentru NH <sub>3</sub> , datorită prezenței celorlalte activități avicole. Nu este demonstrată o depășire cumulativă la receptorii rezidențiali, dar datele existente nu permit cuantificarea exactă a fondului cumulativ. | Respectarea măsurilor privind aerul, dejecțiile, zgomotul, deșeurile și apele; menținerea depozitului de dejecții închis și acoperit; evacuarea periodică a dejecțiilor; aplicarea BAT; menținerea igienei incintei; monitorizarea NH <sub>3</sub> și pulberilor cu mediere 24 h la receptorii sensibili, pentru verificarea impactului individual și cumulativ. | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni</b> ;<br>Etapa II: <b>negativ minor</b> sau <b>fără interacțiuni</b> , acceptabil în condițiile aplicării măsurilor și monitorizării. |

| Factor / componentă de mediu                   | Concluzia evaluării                                                                                                                                                                                                                                                                              | Impactul cumulativ                                                                                                                                                                                                                                    | Măsuri de diminuare / control                                                                                                                                                                                     | Evaluarea impactului rezidual                                                                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | anumite condiții, fără a reprezenta prin ele însele un risc toxicologic. Pe baza datelor disponibile, <b>nu</b> sunt identificate riscuri semnificative pentru sănătatea populației.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |
| <b>BUNURI MATERIALE / PATRIMONIUL CULTURAL</b> | Proiectul se desfășoară în interiorul incintei existente și nu au fost identificate interacțiuni relevante cu bunurile materiale ale terților sau cu patrimoniul cultural/istoric.<br>Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni.</b>                                                            | <b>Nu</b> se prognozează impact cumulativ.                                                                                                                                                                                                            | Respectarea limitelor amplasamentului și a măsurilor generale de exploatare; nu sunt necesare măsuri specifice suplimentare.                                                                                      | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni.</b>                                                       |
| <b>PEISAJ</b>                                  | Proiectul nu modifică configurația generală a amplasamentului sau caracterul peisajului. Reabilitarea construcțiilor existente conduce la îmbunătățirea aspectului vizual al incintei, fără efecte peisagistice relevante la scară mai largă.<br>Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni.</b> | <b>Nu</b> se prognozează un impact cumulativ semnificativ.                                                                                                                                                                                            | Întreținerea corespunzătoare a construcțiilor și incintei; păstrarea lucrărilor în limitele amplasamentului existent.                                                                                             | Etapele I, II și III: <b>fără interacțiuni.</b>                                                       |
| <b>UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE</b>          | În <b>etapa I</b> , consumurile sunt reduse și temporare. În <b>etapa II</b> , principala resursă naturală utilizată este apa; impactul este <b>negativ minor</b> . Reutilizarea amplasamentului evită consumul suplimentar de teren.<br>În <b>etapa III</b> , consumurile sunt temporare.       | Nu se prognozează un impact cumulativ semnificativ asupra terenului, solului sau biodiversității. Pentru apă, proiectul contribuie la consumul general din rețeaua publică, fără indicii privind afectarea semnificativă a disponibilității resursei. | Utilizarea eficientă a apei; monitorizarea consumurilor; întreținerea instalațiilor de adăpare; respectarea condițiilor de gospodărire a apelor; aplicarea măsurilor BAT privind eficiența utilizării resurselor. | Etapele I și III: <b>fără interacțiuni;</b><br>Etapa II: <b>negativ minor</b> sau <b>neglijabil</b> . |

| Factor / componentă de mediu        | Concluzia evaluării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Impactul cumulativ                                                                                                                                                                                                                        | Măsuri de diminuare / control                                                                                                                                                                                                                                          | Evaluarea impactului rezidual                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RISURI NATURALE ȘI ANTROPICE</b> | <p>Riscurile naturale sunt asociate în principal fenomenelor meteorologice extreme și seismicității.</p> <p>Riscurile antropice sunt accidentale: scurgeri, neetanșeități ale sistemelor de colectare, pierderi de dejecții, incendiu, avarii ale instalațiilor de gaze, întreruperea energiei/ventilației.</p> <p><b>În condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare, probabilitatea unor consecințe semnificative este redusă.</b></p> | <p>Nu este relevantă evaluarea unui impact cumulativ distinct pentru scenariile accidentale analizate; nu au fost identificate mecanisme care să determine amplificarea semnificativă a riscului prin cumul cu activitățile din zonă.</p> | <p>Măsurile prevăzute în <b>cap. 5.10 și cap. 8</b>; proceduri pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale și situații de urgență; mentenanța instalațiilor; sisteme de alarmare; grup electrogen; măsuri PSI; intervenție imediată în caz de incident.</p> | <p><b>Risc redus / acceptabil,</b> în condițiile aplicării măsurilor de prevenire, control și intervenție.</p> |

---

### Concluzii generale ale evaluării impactului

Evaluarea realizată în cadrul RIM evidențiază că **proiectul nu este de natură să genereze efecte negative semnificative asupra mediului**, în condițiile implementării măsurilor tehnice, operaționale și de monitorizare prevăzute prin RIM.

Pentru majoritatea componentelor de mediu – *apă, sol, biodiversitate, peisaj, patrimoniu cultural și bunuri materiale* – **impactul rezidual este apreciat ca fără interacțiuni sau neglijabil**, iar pentru *utilizarea terenurilor* se evidențiază un **efect pozitiv** generat prin reutilizarea unei incinte zootehnice existente, fără ocuparea unor suprafețe noi.

Componenta cu relevanța cea mai mare este **calitatea aerului**, în special emisia de  $\text{NH}_3$  asociată depozitării dejecțiilor, pentru care evaluarea prudentă conduce la un **impact negativ moderat** în etapa de funcționare. Modelarea dispersiei nu indică însă depășirea CMA la receptorii sensibili. **Impactul cumulativ** este apreciat ca **redus pentru TSP și cu potențial de a fi relevant pentru  $\text{NH}_3$** , motiv pentru care sunt prevăzute măsuri specifice de control al emisiilor și monitorizarea calității aerului în condiții reale de funcționare.

Pentru **populație și sănătatea umană** nu au fost identificate riscuri semnificative, iar **zgomotul și vibrațiile** au un **impact neglijabil** la nivelul zonelor rezidențiale. **Riscurile naturale și antropice** identificate sunt **reduse și acceptabile**, fiind controlabile prin măsurile de prevenire, mentenanță și intervenție prevăzute.

În ansamblu, **impactul rezidual al proiectului este acceptabil**, cu condiția respectării măsurilor de prevenire și reducere, a aplicării BAT, a gestionării corespunzătoare a dejecțiilor și apelor uzate și a implementării programului de monitorizare stabilit prin RIM și actele de reglementare.

### 5.14. Efecte posibile rezultate din cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice problemă de mediu, sau de utilizarea resurselor naturale

În zona de influență a fermei sunt prezente și alte activități zootehnice, dintre care relevante sunt **ferma OPREA AVI COM** situată la sud de DJ142E, cu o capacitate de 160.000 locuri, și **ferma PUIUL REGAL**, situată la cca. 700 m sud-vest, cu o capacitate de 276.000 locuri, la care se adaugă traficul rutier și activitățile agricole din zonă.

---

Pentru **apele de suprafață și subterane**, nu a fost identificat un mecanism comun de evacuare directă a apelor uzate în mediu care să conducă la un efect cumulativ semnificativ. Proiectul este alimentat din rețeaua publică, iar apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile. Existența mai multor activități zootehnice reprezintă totuși o presiune potențială asupra acviferului, motiv pentru care monitorizarea apei subterane prin forajele prevăzute este relevantă pentru verificarea în timp a calității acesteia.

Pentru **sol, biodiversitate, utilizarea terenurilor, peisaj și zgomot**, efectele proiectului sunt predominant locale și limitate la amplasament. Nu sunt ocupate terenuri noi, iar la nivelul receptorilor sensibili – zone rezidențiale situate la peste 1 km, nu se prognozează un efect cumulativ semnificativ al zgomotului. De asemenea, nu au fost identificate mecanisme prin care efectele asupra solului sau biodiversității să se cumuleze într-o manieră semnificativă cu cele ale activităților existente.

Componenta pentru care efectele cumulative prezintă cea mai mare relevanță este **calitatea aerului**, în special pentru  $\text{NH}_3$ , având în vedere caracterul specific emisiilor provenite din fermele avicole și din gestionarea dejecțiilor. Pentru proiectul analizat, contribuția hănelor este redusă, iar sursa dominantă este depozitarea dejecțiilor. Monitorizările existente indică existența unui fond local influențat de activitățile zootehnice, însă datele disponibile nu permit însumarea directă cu rezultatele modelării și nici cuantificarea riguroasă a concentrației cumulative la receptorii sensibili. În consecință, **pentru aer**, impactul cumulativ este apreciat ca redus pentru TSP și cu potențial de a fi relevant pentru  $\text{NH}_3$ , fără evidențierea, pe baza datelor disponibile, a unei depășiri cumulative demonstrate la nivelul zonelor rezidențiale din Ernea și Dumbrăveni. Verificarea în exploatare se va realiza prin monitorizarea  $\text{NH}_3$  și pulberilor la receptorii sensibili, conform programului stabilit prin RIM/AIM.

În ceea ce privește **utilizarea resurselor naturale**, proiectul nu ocupă noi suprafețe de teren și nu exploatează direct resurse de apă subterană sau de suprafață, alimentarea realizându-se din rețeaua publică. În aceste condiții, nu se prognozează presiuni cumulative semnificative asupra terenului sau resurselor de apă.

**În concluzie**, nu se prognozează efecte cumulative semnificative asupra majorității componentelor de mediu; componenta care necesită atenție este calitatea aerului, în principal prin cumulumul emisiilor de  $\text{NH}_3$  provenite de la activitățile zootehnice din zonă, impactul fiind gestionabil prin măsurile de reducere și monitorizare prevăzute.

---

## **6. IMPACTUL TRANSFRONTIERĂ**

Proiectul nu prevede lucrări care să ducă la generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, astfel nu este preconizată apariția unui impact negativ în context transfrontieră.

Proiectul este localizat în afara rețelei ecologice Natura2000.

## 7. METODE DE PROGNOZĂ UTILIZATE ȘI DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE

### 7.1. Metoda de identificare a efectelor semnificative, analiza multicriterială

Conform *Ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului*, pentru identificarea efectelor semnificative asupra mediului, se utilizează pe scară largă *analiza multicriterială*. Sunt stabilite criteriile pentru evaluarea semnificației unui impact, care se cuantifică pentru proiect.

**Efectele** se referă la modificările cauzate mediului ca o consecință directă a cauzelor (interventiilor) generate de proiect (atat în etapa de execuție, cât și în cea de operare).

**Impacturile** includ modificări la nivelul factorilor de mediu și a receptorilor sensibili. Semnificația unui impact este dată de 2 componente: **magnitudinea impactului** și **valoarea / sensibilitatea receptorului**.

**Magnitudinea impactului**, care este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea), analiză realizată pe baza experienței evaluatorului. Magnitudinea impactului poate fi *mică*, *medie* sau *mare*, în funcție de parametrii și caracterizarea lor din tabel.

**Tabel 31** – Parametrii considerați în evaluarea magnitudinii impactului

| Componentele magnitudinii impactului | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilele parametrilor de evaluare                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Natura impact</b>                 | pozitiv                              | -un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.                                                                                                                                                                                    |
|                                      | negativ                              | -un impact care implică o modificare negativă a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.                                                                                                                                                                           |
| <b>Tip impact</b>                    | direct                               | -impact ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.                                                                                                                                                                                    |
|                                      | indirect                             | -impact ce rezultă din alte activități, sau ca o consecință, sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului).                                                                                                                               |
|                                      | secundar                             | -impact direct, sau indirect, ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat). |
| <b>Impact cumulativ</b>              | da                                   | -impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactul altor proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)                                                                      |
|                                      | nu                                   | -nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul factorului de mediu sau receptor.                                                                                                                                                |
| <b>Reversibilitate</b>               | reversibil                           | -un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);                               |

| Componentele magnitudinii impactului | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilele parametrilor de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | ireversibil                          | -un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Extindere spațială</b>            | local                                | -impact care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului, de ex. un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. suspensii și sedimente în apă).<br>-aria de influență: UAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                      | regional                             | -impact care afectează receptorii (factorii de mediu), de ex. pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare).<br>-nivel regional: județul Sibiu                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      | național                             | -impact ce afectează factorii de mediu (receptorul) la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | transfron-tieră                      | -impact ce afectează factori de mediu (receptorul) la nivel internațional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Durata</b>                        | termen scurt                         | -impactul se manifestă pe o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă; de ex. pe durata implementării proiectului (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor, sau zgomot și vibrații generate în timpul construcției).<br>De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii). |
|                                      | termen mediu                         | -impactul se preconizează că va fi activ pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (3 – 5 ani).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | termen lung                          | -impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe o perioadă de operare – estimată la peste 5 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).                                                                                             |
|                                      | permanent                            | -impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Frecvență</b>                     | temporar (o singură dată)            | -impactul se manifesta o singura data in una dintre etapele proiectului., cel mai adesea asociat unei durate scurte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | intermitent                          | -impactul se manifesta repetat/ discontinuu, cu o frecventa necunoscuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                      | periodic                             | -impactul se manifesta repetat, cu o frecventa cunoscuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      | fără întrerupere                     | -impactul se manifesta continuu dupa momentul aparitei (impactul trebuie corelat cu parametrul „durata”: <i>“fara intrerupere”</i> pe <i>“termen mediu”</i> - inseamna ca impactul este continuu in perioada de constructie).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Probabilitate</b>                 | incert                               | -probabilitatea de producere a impactului este necunoscută – cel mai sigur nu o sa apară.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      | improbabil                           | -probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | probabil                             | -probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                      | foarte probabil                      | -producerea impactului este sigură.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Criteriile de determinare a magnitudinii** unui impact diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali, așa cum se prezintă în tabel.

**Tabel 32 – Caracterizarea magnitudinii unui impact**

| Magnitudinea impactului | Factori de mediu fizici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Factori de mediu biologici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Factori de mediu sociali                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MICĂ</b>             | Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.                                                                 | Impact asupra unei specii care se manifestă doar la nivelul unui grup de indivizi pe o perioadă scurtă de timp (o generație sau mai puțin), dar nu afectează alte niveluri trofice sau populația speciei respective.                                                                                                                                                                                                                              | Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale (culturale, turism etc.) pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.                                                                             |
| <b>MEDIE</b>            | Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. | Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate cauza modificări în abundență și / sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. | Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. |
| <b>MARE</b>             | Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți. Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare.                                                     | Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și /sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală, fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care se manifestă de-a lungul mai multor generații.                                                                                                                                                                    | Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.                                                                                       |

**Valoarea / Senzitivitatea receptorului** este înțeleasă ca fiind sensibilitatea factorului de mediu / receptorului asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce.

Senzitivitatea poate fi *mică*, *medie* sau *mare*, iar criteriile pentru stabilirea acesteia diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali, așa cum se prezintă în tabel.

**Tabel 33 – Stabilirea sensibilității receptorului**

| <b>Valoarea / sensibilitatea receptorului</b> | <b>Factori de mediu (receptori) fizici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Factori de mediu (receptori) biologici</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Factori de mediu (receptori) sociali</b>                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MICĂ</b>                                   | Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește. | O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului. | Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.                         |
| <b>MEDIE</b>                                  | Un receptor / resursă care este important pentru funcționarea ecosistemelor / serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.                                                                     | O specie sau un habitat care nu este protejat sau listat; este răspândită global dar este rară în zona planului / proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin.                                                        | Elementele socio – economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.                                                                            |
| <b>MARE</b>                                   | Un receptor / resursă care este critic pentru ecosisteme / servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială.                                                                                                                                                                         | O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului.                                                                  | Elementele socio – economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional / național. |

**Semnificația generală a impactului** depinde de **magnitudinea impactului**, dar și de **valoarea / sensibilitatea receptorului**. Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere elemente cheie: magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.) și valoarea / sensibilitatea receptorului. Chiar dacă un impact are o magnitudine mare, semnificația generală a impactului poate fi medie dacă valoarea / sensibilitatea factorului de mediu sau a receptorului este mică.

**Tabel 34** – Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

|                                 | Magnitudine mică                                                                                                                                                                                                                                                                     | Magnitudine medie | Magnitudine mare |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Valoare / sensibilitate mică    | Minor                                                                                                                                                                                                                                                                                | Minor             | Moderat          |
| Valoare / sensibilitate medie   | Minor                                                                                                                                                                                                                                                                                | Moderat           | Major            |
| Valoare / sensibilitate mare    | Moderat                                                                                                                                                                                                                                                                              | Moderat           | Major            |
| Semnificația impactului         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                  |
| Fără impact sau ne semnificativ | Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.                                                                                                                                                                                 |                   |                  |
| Semnificație minoră             | Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică                                                                         |                   |                  |
| Semnificație moderată           | Impact care se încadrează în limite, cu: o magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau o magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie, sau o magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare, sau o magnitudine mare, afectând receptori cu valoare mica. |                   |                  |
| Semnificație majoră             | Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie, sau o magnitudine mare afectând receptori cu valoare mare.                                                                                                              |                   |                  |

Semnificația unui impact poate fi *majoră (semnificativă)*, *moderată*, *minoră*, *neglijabilă*, *fără valoare* sau *pozitivă*, aceasta fiind detaliată în tabelul următor.

**Tabel 35 – Descrierea impactului în funcție de semnificația acestuia**

| Semnificația impactului | Descrierea impactului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)                                                                                                                                                                                                                                                               | Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aria de îngrijorare                                                             | Consecințe pentru titularul proiectului                                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Major<br/>-4</b>     | <p><b>Impact care depășește limitele și standardele de mediu aplicabile și are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie, sau</li> <li>-o magnitudine mare afectând receptori cu valoare mare.</li> </ul> <p>Efecte majore (semnificative), care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare măsuri de diminuare a impactului, măsuri compensatorii, schimbări de soluții tehnice propuse etc.</p>                                                                                | <p>Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani</p> <p><i>(ex. alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat)</i></p> | <p>Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație</p> <p>Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.</p> <p><i>(ex. pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare)</i></p> | Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)     | Adoptă măsuri pentru evitarea impactului acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual. |
| <b>Moderat<br/>-3</b>   | <p><b>Impact care se încadrează în limite și standardele de mediu aplicabile și are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-o magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau</li> <li>-o magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie, sau</li> <li>-o magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare, sau</li> <li>-o magnitudine mare, afectând receptori cu valoare mica.</li> </ul> <p>Efecte moderate directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung, sunt necesare masuri pentru prevenirea impactului.</p> | <p>Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani.</p> <p><i>(ex. perturbări ale habitatelor și speciilor)</i></p>                                                                                                                               | <p>Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente.</p> <p><i>(ex. ocupare de suprafețe reduse de teren valoros)</i></p>                                           | Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute.                | Măsuri de minimizare a extinderii impactului.                                                                                  |
| <b>Minor<br/>-2</b>     | <p><b>Impact care se încadrează în limite și standarde de mediu aplicabile și are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-o magnitudine mică, afectând receptori cu valoare medie, sau</li> <li>-o magnitudine medie, afectând receptori cu valoare mica, sau</li> <li>- o magnitudine mică, afectând receptori cu valoare mica.</li> </ul> <p>Efecte reduse/minore directe sau indirecte, se resimt la nivel local, se manifesta pe termen scurt, sunt necesare masuri operaționale pentru prevenirea impactului.</p>                                                           | <p>Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală.</p> <p><i>(ex. zgomot produs de utilaje)</i></p>                                                                                                                                    | <p>Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației</p> <p><i>(ex. blocaje în trafic)</i></p>                                                                                                               | Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul. | Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor             |

| Semnificația impactului        | Descrierea impactului                                                                                                                                                                             | Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)                                                                                                                                                                                                                                          | Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)                                                                                                                                                                             | Aria de îngrijorare                                                 | Consecințe pentru titularul proiectului                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Neglijabil<br/>-1</b>       | <b>Impact neglijabil.</b><br>Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.<br>Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive. | Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale – dificil de măsurat sau observat.<br><br>(ex. evitarea structurilor de către păsări)                                                                                                                                   | Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației<br><br>(ex. creșterea intensității traficului) | Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare | Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță |
| <b>Fără interacțiuni<br/>0</b> | <b>Impactul nu generează efecte cuantificabile</b> (vizibile sau măsurabile) asupra receptorului.                                                                                                 | Fără efecte                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fără efecte                                                                                                                                                                                                                       | Nu sunt îngrijorări                                                 | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact                  |
| <b>Pozitiv<br/>+</b>           | <b>Impact pozitiv</b> , efecte pozitive.                                                                                                                                                          | Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor.<br><br>(ex. crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră) | Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții.<br><br>(ex. venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.)                                                    | Nu sunt îngrijorări                                                 | Eforturi pentru maximizarea beneficiilor                                                              |

---

## 7.2. Metoda de evaluare a calității aerului

Cuantificarea emisiilor atmosferice s-a realizat pe baza factorilor de emisie și a metodologiei *EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023*, utilizând abordarea *Tier 2* pentru emisiile de  $\text{NH}_3$  și factorii de emisie specifici pentru pulberi.

Pentru evaluarea dispersiei poluanților atmosferici –  $\text{NH}_3$  și TSP – s-a utilizat *modelul de screening SCREEN3 – US EPA*. Metodologia detaliată, ipotezele de calcul și rezultatele integrale sunt prezentate în *Anexa nr. 2 – Modelarea dispersiei poluanților atmosferici cu SCREEN3 – US EPA*.

## 7.3. Dificultăți

În elaborarea RIM nu au fost întâmpinate dificultăți de natură să împiedice realizarea evaluării sau formularea concluziilor privind impactul proiectului.

Principalele limitări sunt asociate caracterului de *model de screening al programului SCREEN3 – US EPA*, care utilizează ipoteze simplificate și urmărește identificarea unor condiții meteorologice defavorabile. Rezultatele au fost interpretate, în consecință, ca estimări prudente ale contribuției surselor analizate. Modelarea a fost realizată în ipoteza de teren simplu și nu cuantifică efectul topografiei și al vegetației forestiere existente între amplasament și receptorul din Ernea. De asemenea, pentru depozitul de dejecții nu a fost aplicat un factor de reducere a emisiei asociat caracterului închis și acoperit al depozitului. Din acest motiv, concluziile privind impactul cumulativ au fost formulate prudent, iar prin RIM s-a propus verificarea în exploatare prin monitorizarea  $\text{NH}_3$  și a pulberilor la receptorii sensibili.

Aceste limitări au fost avute în vedere la interpretarea rezultatelor și la stabilirea măsurilor de prevenire, reducere și monitorizare.

---

## **8. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE**

### **8.1. Descrierea măsurilor de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea și existența proiectului**

Măsurile propuse au fost stabilite în corelare cu impacturile identificate și evaluate în **cap. 5**, cu soluțiile tehnice prevăzute prin proiect, cu cerințele BAT aplicabile creșterii intensive a păsărilor și cu condițiile stabilite prin actele de reglementare emise pentru proiect. Având în vedere natura și semnificația impacturilor reziduale evaluate, nu au fost identificate situații care să necesite măsuri suplimentare față de cele prezentat în acest capitol. Măsurile propuse sunt, în principal, măsuri de prevenire, reducere, control și monitorizare.

#### **8.1.1. Măsuri pentru protecția apei**

##### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- se vor respecta condițiile impuse prin **Avizul de gospodărire a apelor nr. 135/11.06.2026**;
- organizarea lucrărilor, depozitarea temporară a materialelor și colectarea deșeurilor se vor realiza în interiorul amplasamentului fermei, în zonele stabilite în acest scop;
- apele uzate menajere aferente personalului vor fi gestionate prin toaleta ecologică prevăzută pentru organizarea lucrărilor, aceasta urmând a fi vidanțată de o societate autorizată;
- utilajele și mijloacele de transport utilizate vor fi menținute în stare tehnică corespunzătoare, în scopul prevenirii pierderilor accidentale de carburanți și uleiuri;
- deșeurile rezultate din lucrările de modernizare a fermei vor fi colectate selectiv și predate operatorilor autorizați, fără depozitare necontrolată pe amplasament;
- se va tine evidența gestiunii deșeurilor conform legislației în vigoare și se va urmări trasabilitatea deșeurilor din șantier;
- în cazul producerii unor pierderi accidentale de produse petroliere sau alte substanțe cu potențial poluant, se va interveni pentru limitarea și îndepărtarea poluării;

- 
- în șantier se va asigura instruirea personalului cu privire la următoarele aspecte: protecția mediului, gestiunea deșeurilor și a produselor chimice, intervenție în caz de poluare accidentală, curățenia la punctul de lucru.

**În etapa II de funcționare a fermei:**

- se vor respecta prevederile Avizului de gospodărire a apelor și, ulterior, ale autorizației de gospodărire a apelor;
- se interzice evacuarea apelor uzate menajere sau tehnologice pe sol, în subsol sau în apele de suprafață;
- apele uzate fecaloid-menajere și tehnologice vor fi colectate prin rețeaua internă și dirijate în cele două bazine betonate vidanjabile, de 40 mc și 15 mc;
- bazinele și rețeaua de canalizare vor fi verificate și întreținute periodic, iar eventualele neetanșeități vor fi remediate imediat;
- apele pluviale convențional curate vor fi gestionate prin sistemul pluvial existent; se va preveni contaminarea acestora cu dejecții, deșeuri sau produse chimice;
- dejecțiile vor fi depozitate exclusiv în corpul C7 – construcție închisă și acoperită, cu pardoseală din beton; se va menține integritatea pardoselii și curățenia suprafețelor exterioare;
- manipularea dejecțiilor se va realiza astfel încât să se evite împrăștierea acestora în exteriorul spațiului destinat;
- instalațiile de alimentare cu apă și adăpare vor fi întreținute corespunzător, iar consumurile vor fi urmărite în vederea utilizării eficiente a resursei;
- se va realiza monitorizarea apei subterane prin 3 foraje de hidroobservație – 1 amonte și 2 aval, pentru indicatorii stabiliți prin documentația de gospodărire a apelor: pH,  $\text{CBO}_5$ ,  $\text{CCO-Cr}$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$  și P total; primul set de determinări va caracteriza situația de referință, iar monitorizările ulterioare se vor realiza cu frecvența stabilită prin actele de reglementare;
- se vor aplica procedurile pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale.

**În etapa III – încetarea activității/dezafectare,** înaintea intervențiilor se vor goli și igieniza controlat instalațiile și facilitățile de colectare/stocare, iar apele uzate și deșeurile rezultate vor fi evacuate prin operatori autorizați, fără evacuări necontrolate în mediu.

---

### 8.1.2. Măsuri pentru protecția aerului

#### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- se vor utiliza utilaje și mijloace de transport întreținute corespunzător;
- se va evita funcționarea inutilă a motoarelor;
- se vor limita emisiile de pulberi rezultate din manipularea materialelor și circulația vehiculelor;
- se va menține curățenia căilor de acces și a zonelor de lucru;
- operațiunile de îndepărtare a elementelor din azbociment se vor realiza cu respectarea cerințelor legale specifice și prin măsuri care să prevină dispersia fibrelor în aer;
- materialele și deșeurile pulverulente vor fi manipulate și transportate astfel încât să fie limitate emisiile difuze.

#### **În etapa II de funcționare a fermei:**

- sistemele de ventilație, încălzire, răcire, adăpare și furajare vor fi exploatate și întreținute în parametrii tehnologici prevăzuți;
- se va asigura ventilația corespunzătoare a halelor și menținerea așternutului în stare cât mai uscată, prin controlul adăpării și microclimatului;
- sistemele de adăpare cu niplu vor fi întreținute pentru prevenirea pierderilor de apă și umezirii excesive a așternutului;
- se va aplica un management nutrițional corespunzător, cu evitarea excesului de proteine, pentru limitarea cantității de azot excretat și a emisiilor de  $\text{NH}_3$ ;
- alimentarea silozurilor se va realiza prin sistemul pneumatic prevăzut, cu limitarea emisiilor de pulberi;
- dejecțiile vor fi evacuate din hale după fiecare ciclu și transferate în depozitul menținut închis și acoperit;
- durata de stocare a dejecțiilor va fi limitată la perioada strict necesară gestionării și valorificării acestora, cu evacuare periodică din fermă, conform CBPA;
- operațiunile de manipulare și încărcare a dejecțiilor vor fi organizate astfel încât durata acestora și emisiile difuze să fie reduse;
- orice material împrăștiat accidental în timpul manipulării va fi colectat imediat, iar suprafețele vor fi menținute curate;

- 
- instalațiile de încălzire alimentate cu gaze naturale vor fi menținute în stare tehnică corespunzătoare;
  - se vor aplica BAT privind reducerea și monitorizarea emisiilor de amoniac și pulberi.

#### **Monitorizarea emisiilor și imisiilor:**

- conform **BAT 24**, cantitatea de azot total și fosfor total excretat va fi determinată cel puțin anual;
- conform **BAT 25**, emisiile de  $\text{NH}_3$  vor fi evaluate cel puțin anual prin una dintre tehnicile aplicabile prevăzute de BAT și stabilite prin AIM;
- conform **BAT 27**, emisiile de pulberi provenite din hale vor fi monitorizate/evaluate cel puțin anual, prin tehnica stabilită prin AIM;
- **BAT 26 – monitorizarea mirosurilor** se va aplica în situațiile în care se preconizează și/sau se dovedește existența unui disconfort olfactiv la receptorii sensibili.

Având în vedere rezultatele modelării dispersiei, contribuția  $\text{NH}_3$  asociată depozitării dejecțiilor și existența altor activități avicole în zonă, prin RIM se propune monitorizarea:

- $\text{NH}_3$  – perioadă de mediere 24 h;
- pulberi/TSP – perioadă de mediere 24 h,

în puncte reprezentative la limita amplasamentului și la nivelul receptorilor sensibili din direcțiile relevante, cu frecvență anuală sau conform programului stabilit prin AIM.

Rezultatele vor fi utilizate pentru verificarea impactului individual și cumulativ și, dacă este cazul, pentru stabilirea unor măsuri suplimentare de reducere a emisiilor. În cazul apariției unor sesizări privind mirosul, se vor analiza sursele și condițiile de producere și se vor aplica măsuri suplimentare asupra gestionării dejecțiilor, microclimatului și curățeniei incintei.

### **8.1.3. Măsuri pentru protecția solului**

#### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- materialele și deșeurile rezultate vor fi depozitate temporar numai în zone organizate în interiorul amplasamentului;
- deșeurile vor fi colectate separat și predate operatorilor autorizați;

- 
- se vor preveni pierderile accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilaje și mijloacele de transport;
  - produsele cu potențial poluant vor fi gestionate astfel încât să fie prevenit contactul cu solul;
  - lucrările se vor limita la suprafețele prevăzute prin proiect;
  - la finalizarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi eliberate de materiale și deșeuri și readuse la o stare corespunzătoare.

**!!!** Materialele cu conținut de azbest rezultate din îndepărtarea învelitorilor existente vor fi gestionate separat, astfel încât să se prevină fragmentarea, dispersia fibrelor și contactul acestora cu solul. Lucrările vor fi executate de personal/operatori competenți, cu respectarea cerințelor specifice aplicabile materialelor cu azbest; deșeurile rezultate vor fi colectate și ambalate corespunzător, etichetate și depozitate temporar într-o zonă delimitată și protejată din incinta șantierului, fără amestecare cu alte categorii de deșeuri. Se interzice abandonarea sau depozitarea directă pe sol a plăcilor, fragmentelor ori pulberilor rezultate. Deșeurile cu conținut de azbest vor fi predate, pe bază de documente, numai operatorilor autorizați pentru transportul și eliminarea acestei categorii de deșeuri.

**În etapa II de funcționare a fermei:**

- se va menține integritatea pardoselii din beton a depozitului de dejecții;
- dejecțiile vor fi manipulate și depozitate numai în spațiile destinate, fără depozitare directă pe sol;
- se vor menține etanșe rețeaua de canalizare și cele două bazine betonate vidanjabile;
- se va preveni orice evacuare necontrolată de ape uzate pe sol sau în subsol;
- produsele utilizate pentru igienizare, dezinfecție și DDD vor fi păstrate și manipulate în condiții care să prevină scurgerile accidentale;
- deșeurile vor fi colectate separat, în recipiente și spații corespunzătoare, și predate operatorilor autorizați;
- mortalitățile vor fi gestionate conform cerințelor sanitar-veterinare și predate către operatori autorizați;
- în cazul unor scurgeri sau împrăstieri accidentale se va interveni imediat pentru colectare, limitarea extinderii și îndepărtarea materialelor contaminate.

---

#### 8.1.4. Nivel de zgomot

##### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- utilajele și echipamentele vor fi menținute în stare tehnică corespunzătoare;
- funcționarea inutilă a utilajelor și mijloacelor de transport va fi evitată;
- transporturile și activitățile cu potențial de generare a zgomotului vor fi organizate astfel încât să limiteze durata și intensitatea expunerii.

##### **În etapa II de funcționare a fermei:**

- sistemele de ventilație și celelalte echipamente tehnologice vor fi exploatate și întreținute corespunzător;
- sistemele de ventilație vor funcționa automat, în funcție de parametrii de microclimat necesari în hale;
- silozurile pentru furaje sunt amplasate în imediata vecinătate a halelor, limitând traseele interne aferente distribuiri furajelor;
- popularea/depopularea halelor, transportul furajelor și evacuarea dejecțiilor se vor realiza pe timpul zilei;
- în cazul apariției unor sesizări privind zgomotul, se va realiza monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului și la nivelul celui mai apropiat receptor sensibil.

#### 8.1.5. Măsuri pentru protecția stării de sănătate a populației

##### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- accesul persoanelor neautorizate în zona lucrărilor va fi restricționat;
- se vor aplica măsurile privind limitarea emisiilor de pulberi, zgomotului și traficului;
- îndepărtarea elementelor din azbociment se va realiza în condiții controlate, cu prevenirea dispersiei fibrelor;
- se va menține curățenia amplasamentului și a căilor de acces.

##### **În etapa II de funcționare a fermei:**

- se vor respecta prevederile *Ordinului MS nr. 119/2014*, cu modificările și completările ulterioare, precum și condițiile stabilite prin actele emise de autoritatea de sănătate publică;
- se vor aplica măsurile BAT pentru reducerea emisiilor de NH<sub>3</sub> și pulberi;

- 
- dejecțiile vor fi depozitate numai în construcție închisă și acoperită, și evacuate periodic pentru valorificare;
  - se va menține așternutul în condiții corespunzătoare și se va preveni acumularea excesivă de umiditate;
  - se va aplica o furajare adaptată necesarului păsărilor, cu evitarea excedentului de proteine;
  - se va menține curățenia incintei, în special în zonele de manipulare a dejecțiilor;
  - mortalitățile și deșeurile vor fi gestionate conform cerințelor aplicabile;
  - se va realiza monitorizarea  $\text{NH}_3$  și pulberilor în imisie, conform programului propus prin RIM/AIM.

În cazul în care monitorizarea sau eventualele sesizări indică existența unui disconfort relevant, titularul va analiza sursele și va implementa măsuri suplimentare, cu prioritate asupra gestionării și duratei de depozitare a dejecțiilor.

#### **8.1.6. Măsuri privind peisajul, utilizarea terenului și a resurselor naturale**

##### **În etapa I de organizare de șantier/modernizarea fermei:**

- organizarea de șantier și toate lucrările se vor desfășura în limitele proprietății;
- nu vor fi ocupate terenuri agricole sau naturale din vecinătate;
- materialele și deșeurile vor fi depozitate numai în interiorul incintei;
- la finalizarea lucrărilor vor fi îndepărtate toate materialele și deșeurile temporare;
- se va menține curățenia amplasamentului.

##### **În etapa II de funcționare a fermei:**

- se vor utiliza construcțiile și infrastructura amplasamentului existent, fără ocuparea unor suprafețe naturale sau agricole suplimentare;
- se vor menține în stare corespunzătoare construcțiile, căile de circulație și suprafețele amenajate ale fermei;
- consumul de apă va fi urmărit prin instalația de control și prin evidențele fermei; se vor înregistra distinct consumurile de apă pentru adăpare și spălare, precum și consumurile de energie electrică și gaze naturale.

**La încetarea activității**, dacă aceasta va interveni, titularul va notifica DJM Sibiu în vederea stabilirii obligațiilor de mediu. Se vor evacua deșeurile și materialele existente,

---

se vor dezafecta construcțiile și echipamentele în conformitate cu *Planul de închidere al instalației*, se vor efectua verificări ale calității solului și apei subterane, iar suprafețele eliberate vor fi nivelate și înierbate cu specii locale sau se va asigura refacerea naturală a vegetației.

## **8.2. Programul de monitorizare**

În cadrul acțiunilor de monitorizare a proiectului se vor urmări, după caz:

- starea de calitate a factorilor de mediu;
- respectarea condițiilor tehnice și operaționale de funcționare;
- gestiunea deșeurilor și a dejecțiilor;
- eficiența măsurilor de prevenire și reducere a impactului;
- condițiile stabilite prin alte acte de reglementare.

Prin RIM se propun indicatorii de monitorizare pe factorii/componente de mediu:

| Factor / componentă |                                    | Tipul monitorizării                                          | Indicatori / elemente urmărite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APA</b>          | <b>Apa subterană</b>               | Monitorizarea calității apei subterane                       | Monitorizare prin 3 foraje – 1 amonte și 2 aval.<br>Indicatori: pH, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , P total.<br>Primul set de analize va caracteriza situația de referință.<br>Propunere frecvență: anual, sau conform autorizației de gospodărire a apelor/AIM. |
| <b>AER</b>          | <b>Aer – NH<sub>3</sub></b>        | Monitorizarea emisiilor conform <b>BAT 25</b>                | Estimarea anuală prin bilanț de masă/factori de emisie sau altă tehnică BAT stabilită prin AIM; reevaluare la modificări semnificative ale sistemului de creștere/adăpostire, după caz.                                                                                                                                                                  |
|                     | <b>Aer – pulberi</b>               | Monitorizarea emisiilor conform <b>BAT 27</b>                | Evaluarea anuală a emisiilor de pulberi din hale prin măsurare sau factori de emisie, conform tehnicii stabilite prin AIM.                                                                                                                                                                                                                               |
|                     | <b>Dejecții / bilanț nutrienți</b> | Monitorizare conform <b>BAT 24</b>                           | Cantitatea de N total și P total excretat, prin bilanț de masă sau analiza dejecțiilor;<br>Propunere frecvență: anual                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | <b>Miros</b>                       | Monitorizare conform <b>BAT 26</b> , dacă este aplicabilă    | Monitorizarea mirosului în situațiile în care se preconizează și/sau se dovedește existența unui disconfort olfactiv la receptorii sensibili; metoda conform BAT/AIM.<br>Propunere frecvență: anual (dacă este cazul)                                                                                                                                    |
|                     | <b>Aer – imisii</b>                | Monitorizare de verificare a impactului                      | NH <sub>3</sub> și TSP/pulberi, cu mediere de 24 h, în puncte reprezentative la limita amplasamentului și la receptorii sensibili.<br>Propunere: anual, sau conform frecvenței stabilite prin AIM.                                                                                                                                                       |
| <b>SOL</b>          | <b>Sol / subsol</b>                | Monitorizarea impactului                                     | Monitorizarea calității solului - indicatori: N <sub>tot</sub> , P <sub>tot</sub> , pH<br>Propunere frecvență: o dată la 10 ani, sau conform frecvenței stabilite prin AIM.                                                                                                                                                                              |
| <b>POPULAȚIE</b>    | <b>Populație / confort</b>         | Corelare cu monitorizarea aerului și gestionarea sesizărilor | Rezultatele monitorizării NH <sub>3</sub> și pulberilor la receptorii sensibili; evidența și analiza eventualelor sesizări privind mirosul sau zgomotul și stabilirea măsurilor corective, dacă este cazul.                                                                                                                                              |
| <b>DEȘEURİ</b>      | <b>Deșeuri</b>                     | Monitorizarea gestiunii deșeurilor                           | Tipuri și cantități generate; stocare temporară; cantități predate; operatori și destinații; documente de transport/predare; evidențe conform legislației privind regimul deșeurilor.<br>Propunere frecvență: lunar, anual                                                                                                                               |
|                     | <b>Dejecții</b>                    | Monitorizarea gestiunii dejecțiilor                          | Cantități generate și evacuate din hale; cantități stocate în depozit; perioada de stocare; cantități evacuate din fermă; destinatari și documente privind valorificarea agricolă.<br>Propunere frecvență: lunar, anual                                                                                                                                  |

---

## **9. EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE**

Proiectul nu se supune reglementărilor conform Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE a parlamentului european și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase.

---

## 10. REZUMAT NETEHNIC

A se vedea Anexa 1.

---

## REFERINȚE UTILIZATE ÎN EVALUAREA DE MEDIU

- Informații și documente furnizate de titularul proiectului; planuri de situație și documentație cadastrală.
- Memoriul de prezentare elaborat conform Legii nr. 292/2018 (elaborat de reprezentantul titularului și asumat de acesta).
- Decizia etapei de încadrare și îndrumarul emise de DJM
- Avizele și acordurile emise pentru proiect.
- Avizul de gospodărire a apelor
- *EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023 – capitolele aplicabile creșterii intensive a păsărilor și managementului deșeurilor.*
- *Reference Document on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs – BREF IRPP, 2017.*
- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor.*
- Repertoriul Arheologic Național – Institutul Național al Patrimoniului:  
<https://map.cimec.ro/Mapserver/>
- Legislația națională și europeană aplicabilă evaluării impactului asupra mediului, protecției aerului, apei, solului, gestionării deșeurilor, zgomotului și activităților de creștere intensivă a păsărilor, menționată în cuprinsul Raportului privind impactul asupra mediului.

Elaborat de:  
**dr. ecol. Camelia Miclăușu**

în colaborare cu  
**S.C. ECO TERRA S.R.L.**