

# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

(Completare)

**„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construire siloz cereale 1 celula ”**, propus a fi amplasat in comuna Joita, sat Bâcu, T66, NC 5679, 5678,si 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu

**Beneficiar**

**S.C. DENVER COM S.R.L.**

## FOAIE DE SEMNATURI

### Titular proiect

#### **S.C. DENVER COM S.R.L.**

Bucuresti, sector 6, Aleea Moinesti, nr.3, Bl.18, sc. 5, et.3, ap. 70

email: [denvercom@ymail.com](mailto:denvercom@ymail.com)

J40/6605/1998, CUI RO5306516

### Elaborare documentatie

**Marin Ciungu – administrator al S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L. Pitesti, elaborator de studii pentru protectia mediului atestat de Ministerul Mediului Certificat de atestare Seria RGX, nr. 267/15.06.2022 – expert nivel principal**

### Colectiv de elaborare

- Nedelea Mariana - Auditor de mediu
- Duran Florina – Auditor de mediu
- Nedelea Ilie – Auditor de mediu

### Data elaborarii

decembrie 2022

 **Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat 15014/001 nr. 205340/A/0001/AJG/Ro



**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
Seria RGX nr. 267/15.06.2022  
Valabil până la data de 15.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>24</sup>

Se atestă domnul **Marin CIUNGU** cu domiciliul în Pitești, Aleea Gladiolelor, nr. 6, jud. Argeș, CNP 1570821034986, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 23 din data 15.06.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c, RIM-13b; RA-1, RA-11b, RA-13b; RM-13b; BM-2, BM-5, BM-11b-----**

Președintele Comisiei de atestare  
**Ioan GHERHEȘ**  
  


**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de servituzi; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea agromediei ambienț; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie minieră și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enunțate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018.

<b>CUPRINS</b>	<b>Pag</b>
<b>1. Descrierea proiectului</b>	<b>7</b>
1.1. Titularul proiectului	7
1.2. Amplasamentul proiectului	7
1.3. Caracteristicile fizice ale întregului proiect	9
1.4. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului	11
1.5. Estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate	22
<b>2. Descrierea alternativelor realizabile</b>	<b>35</b>
<b>3. Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului</b>	<b>39</b>
3.1. Calitatea apei	39
3.2. Calitatea aerului	44
3.3. Calitatea solului	46
<b>4. Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectați de proiect</b>	<b>48</b>
4.1. Apa	48
4.2. Aer	49
4.3. Sol și subsolul	52
4.4. Biodiversitatea	57
4.5. Populația	58
4.6. Patrimoniul cultural și istoric	59
<b>5. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului</b>	<b>59</b>
a) Efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului în etapa de construire și de existența a proiectului, inclusiv, dacă este cazul, în perioada lucrărilor de demolare	59
5.1. Protecția calității apei	59
5.2. Protecția calității aerului	61
5.3. Protecția solului și subsolului	65
5.4. Protecția biodiversității	66
5.5. Protecția populației	67
5.6. Protecția peisajului	69
5.7. Mediul social și economic	70
b) Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității	71
c) Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor	71
d) Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu	74
e) Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate	79
f) Impactul proiectului asupra climei	81
g) Tehnologiile și substanțele folosite	84
<b>6. Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile</b>	<b>94</b>
<b>7. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate – Monitorizarea factorilor de mediu</b>	<b>95</b>
7.1. Măsuri de protecție a calității apei	95
7.2. Măsuri de protecție a calității aerului	95
7.3. Măsuri de protecție a solului și subsolului	96

7.4. Masuri de protectie a biodiversitatii	97
7.5. Masuri de protectie a asezarilor umane si a altor obiective de interes public	98
<b>8. Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză</b>	<b>101</b>
<b>9. Rezumat netehnic al informațiilor</b>	<b>111</b>
<b>10. Listă de referință cu sursele utilizate</b>	<b>116</b>

## **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI (Completare)**

### **pentru proiectul**

**„ Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construire siloz cereale 1 celula”,** propus a fi amplasat in comuna Joita, sat Bâcu, T66, NC 5679, 5678, si 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu

**Beneficiar: S.C. DENVER COM S.R.L.**

Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) s-a realizat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu privire la realizarea proiectului propus în conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- OUG nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, de modificare a Directivei 2011/92/UE, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordin nr. 269/2020 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- OUG nr. 57/2007 modificată și completată prin OUG nr.154/2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Ordinul MMP nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Îndrumarul transmis de APM Giurgiu privind problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului, stabilit în etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului de mediu.

## **Incadrare proiect**

„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construire siloz cereale 1 celula”, propus a fi amplasat in comuna Joita, sat Bâcu, T66, NC 5679, 5678, si 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu

a) se încadrează în prevederile:

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **Anexa nr. 2** „Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului”, **pct. 13, lit a)** Orice modificari sau extinderi prevazute la pct.24 din anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;
- **Art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare.

b) nu se încadrează în prevederile:

- **OUG nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, art. 28.

<b>1. Descrierea proiectului</b>
----------------------------------

### **1.1. Titularul proiectului**

S.C. DENVER COM S.R.L. are sediul social in Bucuresti, sector 6, Aleea Moinesti, nr.3, Bl.18, sc. 5, et.3, ap. 70, J40/6605/1998, CUI RO5306516 si este reprezentata de dna. Bodole Lavinia.

S.C. DENVER COM S.R.L. are ca obiect de activitate, conform Certificatului de inregistrare, seria B, nr. 1359650, eliberat de ORC de pe langa Tribunalul Bucuresti „Cresterea pasarilor” – cod CAEN 0147.

### **1.2. Amplasamentul proiectului**

Terenul pe care se va amplasa proiectul propus (halele de crestere a pasarilor propuse pentru modernizare si construire statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construirea silozului de cereale) se afla in extravilanul comunei Joita, sat Bâcu, T66, NC 5679, 5678, 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu, pe malul drept al raului Dambovita, pe partea stanga a drumului judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km fata de acesta.

Terenul in suprafata de 20592 mp are urmatoarele vecinatati:

- ↻ **la nord:** teren arabil;
- ↻ **la sud:** teren arabil;
- ↻ **la est:** drum de exploatare si padurea Ileana;
- ↻ **la vest:** teren arabil.

Coordonatele in sistem STEREO '70 ale punctelor care delimiteaza terenul proprietate a beneficiarului, sunt urmatoarele:

Pct	X(N)	Y(E)
852	329209.800	572017.510
849	329310.090	571791.950
846A	329568.250	571906.120
854	329472.020	572123.230
854A	329419.600	572099.570
812	329409.110	572124.510
813	329422.260	572130.820
813A	329409.840	572134.020
802	329315.100	572092.470
805	329325.690	572068.230

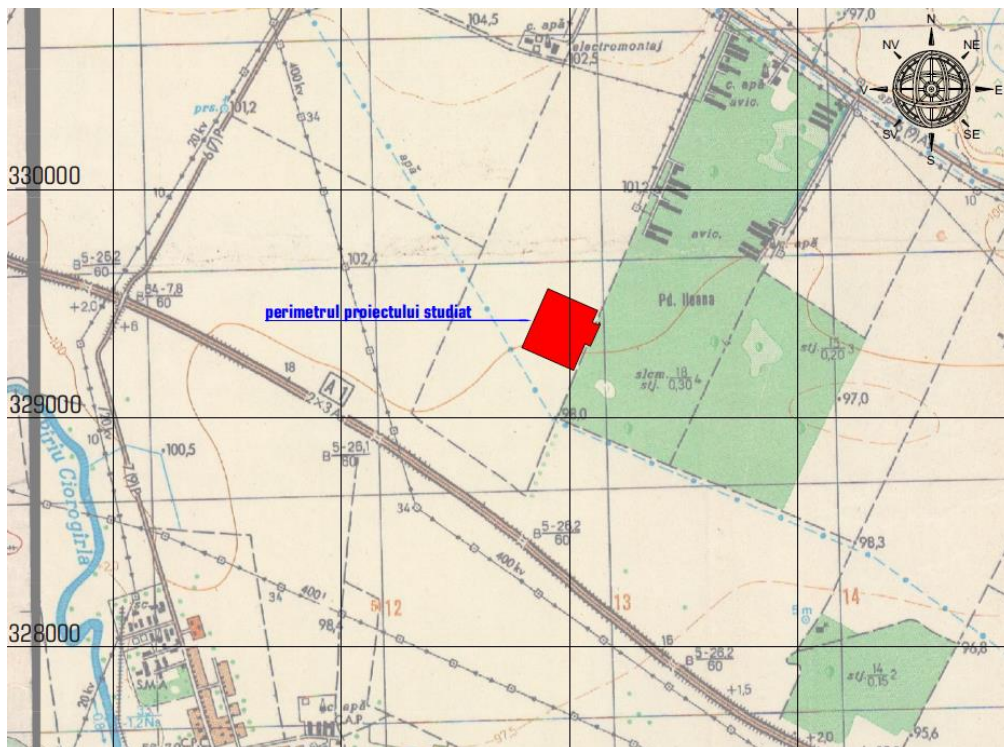


Fig. 1. Amplasamentul proiectului

### Accesul in zona

Accesul auto la Ferma de crestere a pasarilor se va face din drumul judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), apoi pe drumul de exploatare.



### Amplasarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări ulterioare, acesta nu este situat în sit Natura 2000 și nici în arii naturale protejate de interes național. Proiectul propus este situat la cca. 13 km față de limita estică a sitului Natura 2000 ROSCI 0138 Padurea Bolintin.

### Categoria de activitate

Categoria activității, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1, este:

#### **6.6. Creșterea intensivă a pasărilor, având o capacitate mai mare de:**

**a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.**

### **1.3. Caracteristicile fizice ale întregului proiect**

#### Situația juridică a terenului

Halele propuse pentru modernizarea capacității de creștere a pasărilor sunt amplasate pe un teren în suprafața totală de 20592 mp, compus din două loturi (lotul nr.7 în suprafața de 11624 mp cu NC 5679, CF 30160 și lotul nr.6 în suprafața de 8968 mp cu NC 5678, CF 30150), teren ce aparține unor persoane fizice conform Actului de dezmembrare cu încheiere de autentificare nr.4388 din 27.11.2008. Între coproprietarii imobilului și societatea Denver Com S.R.L. a fost încheiat contractul de comodat nr. 2/ 01.04.2014, respectiv Act adițional nr. 3 din 01.01.2018, cu valabilitate până la 31.12/2022.

Terenul pe care se va amplasa stația de igienizare și dezinfectie mijloace transport precum și construirea silozului de cereale are suprafața totală de 33840 mp și aparține unor persoane fizice conform Actului de alipire cu încheiere de autentificare nr.1576 din 24.07.2018. Între coproprietarii imobilului și societatea Denver Com S.R.L. a fost încheiat un acord în data de 01.03.2018, prin care societatea are voie să construiască spații de producție necesare desfășurării activității de creștere a pasărilor din cadrul Fermei nr.8 Bâcu.

#### Folosința actuală și cea planificată

Folosința actuală a terenului: teren extravilan, curți construcții, A - zona activităților agrozootehnice.

Folosința planificată: mărirea capacității de creștere a pasărilor.

#### Justificarea necesității proiectului

Scopul principal îl constituie:

- mărirea capacităților de cazare și modernizarea a 3 hale existente în Ferma de creștere a pasărilor nr.8;
- amplasarea unei stații de igienizare și dezinfectie care va fi folosită pentru mașinile proprii care vor transporta animale vii și produse de origine animală;

- construirea unui siloz de cereale 1 celula cu o capacitate de stocare (1000 tone), deoarece, prin modernizarea celor trei hale, capacitatea de crestere a pasarilor se va mari si este necesar a se asigura un stoc de cereale suficient pentru hrana pasarilor.

#### Utilitatea proiectului

- Valorificarea terenului, ca urmare a modernizarii celor 3 hale, precum si construirea silozului de cereale si a statiei de igienizare si dezinfectie a mijloacelor de transport proprii;
- Folosirea spatiilor pentru marirea capacitatii de cazare a pasarilor, precum si pentru depozitarea cerealelor.

#### Importanta si oportunitatea proiectului

- posibilitatea maririi capacitatii de cazare a pasarilor si maririi capacitatii de depozitare a cerealelor;
- Aparitia unor noi locuri de munca.

#### **Acte de reglementare emise**

Pentru realizarea investitiei beneficiarul a obtinut:

- **Certificatul de urbanism nr. 218 din 07.06.2021**, eliberat de Primaria comunei Joita, judetul Giurgiu, pentru *„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor ”*, propus a fi amplasat in sat Bacu, T66, NC 5679, CF 30160.
- **Certificatul de urbanism nr. 219 din 07.06.2021**, eliberat de Primaria comunei Joita, judetul Giurgiu, pentru *„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor ”*, propus a fi amplasat in sat Bacu, T66, NC 5678, CF 30150.
- **Certificatul de urbanism nr. 220 din 07.06.2021**, eliberat de Primaria comunei Joita, judetul Giurgiu, pentru *„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport”*, propus a fi amplasat in sat Bacu, T66, NC 35457, CF 35457.
- **Certificatul de urbanism nr. 379 din 05.09.2021**, eliberat de Primaria comunei Joita, judetul Giurgiu, pentru *„Construire siloz cereale 1 celula”*, propus a fi amplasat in sat Bacu, T66, Ferma 8, NC 35457, CF 35457.
- **Decizia etapei de evaluare initiala nr. 6203/S.A.A.A din 09.07.2021**, emisa de APM Giurgiu, pentru proiectul pentru *„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport”*, propus a fi amplasat in comuna Joita, sat Bacu, T66, NC 5679, 5678, si 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu.
  - **Aviz de gospodarirea apelor** (proiect) emis de SGA Giurgiu pentru *„Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport, 1 siloz 100 t”* apartinand S. C. Denver Com S.R.L.”, sat Bacu, comuna Joita, judetul Girugiu.
  - **Decizia etapei de incadrare**, emisa de APM Giurgiu.

## **1.4. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului**

### **Situația existentă**

Societatea Denver Com S.R.L. detine Ferma nr. 8 pentru creșterea pasărilor pentru oua consum, în cadrul careia se află și halele propuse spre modernizare și anume:

- Hala nr.5 (CF 35457), reprezentată pe planul de situație clădirea C10, având destinația hala creștere găini ouătoare, realizată în anii 1978 - 1979, cu suprafața de 1200 mp; beneficiarul dorește repararea și modernizarea hălei prin utilizarea acesteia cu instalații moderne de adapă și furajare a pasărilor. După modernizare, hala va fi populată cu 9000 capete găini ouătoare;

- Hala nr.6 (CF 5678), reprezentată pe planul de situație clădirea C6, având destinația hala creștere pui de carne, realizată în anii 1978 - 1979, cu suprafața de 1200 mp; beneficiarul dorește repararea și modernizarea hălei prin utilizarea acesteia cu instalații moderne de adapă și furajare a pasărilor. După modernizare, hala va fi populată cu 20000 capete pui de carne;

- Hala nr.7 (CF 5679), reprezentată pe planul de situație clădirea C84, având destinația hala creștere pui de carne, realizată în anii 1978 - 1979, cu suprafața de 1200 mp; beneficiarul dorește repararea și modernizarea hălei prin utilizarea acesteia cu instalații moderne de adapă și furajare a pasărilor. După modernizare, hala va fi populată cu 20000 capete pui de carne.

Activitatea din cadrul Fermei nr. 8 Bâcu, aparținând S.C. Denver Com S.R.L., constă, în principal, din creșterea pasărilor pentru producerea ouălor de consum, sistemul de creștere fiind la sol, pe asternut uscat (talas) și furajare automată.

În cele 3 (trei) hale propuse spre modernizare se va menține sistemul actual și anume de creștere la sol, pe asternut uscat (talas).

În prezent ferma 8 detine două silozuri de cereale având o capacitate de 1000 tone fiecare; beneficiarul dorește să mai construiască un siloz de cereale cu aceeași capacitate de stocare (1000 tone), deoarece, prin modernizarea celor trei hale, capacitatea de creștere a pasărilor se va mari și este necesar să se asigure un stoc de cereale suficient pentru hrana pasărilor.

### **Descrierea lucrărilor aferente proiectului**

Beneficiarul dorește să construiască un siloz de cereale 1 celulă, o stație de igienizare și dezinfectie mijloace auto proprii și să modernizeze halele 5, 6 și 7 din cadrul Fermei nr. 8 din comuna Joita, sat Bacu, județul Giurgiu.

Clădirile din cadrul fermei au fost construite în anii 1978 - 1979 și s-au folosit materiale de construcție clasice: beton și ciment.

Halele pentru creșterea pasărilor au structura portantă din stalpi și grinzi din beton armat, cu pereții exteriori longitudinali, din plăci prefabricate din beton și închideri laterale din zidărie.

Cele 3 hale, după ce vor fi retencuite și zugrăvite, vor fi dotate cu următoarele instalații:

**Hala nr. 5** (S= 1200 mp), capacitate 9000 capete găini oua consum

- 4 linii furajare pe farfurii;
- 4 linii adapă cu picurator;

- un sistem de cuibare automat cu banda de recoltat oua;
- sistem de iluminat dispus pe 4 linii cu 120 becuri in total;
- sistem de ventilatie cu 5 ventilatoare cu capacitatea totala de 100.000 mc/ora;
- 3 aroterme pe gaz.

**Hala nr. 6** (S= 1200 mp), capacitate 20000 capete pui de carne

- 4 linii de furajare pe farfurii;
- 5 linii de adapare cu picurator;
- sistem de iluminat dipus pe 2 linii cu 72 becuri;
- sistem de ventilatie cu 6 ventilatoare cu capacitatea de 130.000 mc/ora;
- 3 aroterme pe gaz.

**Hala nr.7** (S= 1200 mp), capacitate 20000 capete pui de carne

- 4 linii de furajare pe farfurii;
- 5 linii de adapare cu picurator;
- sistem de iluminat dipus pe 2 linii cu 72 becuri;
- sistem de ventilatie cu 8 ventilatoare cu capacitatea de 130.000 mc/ora;
- 4 aroterme pe gaz.

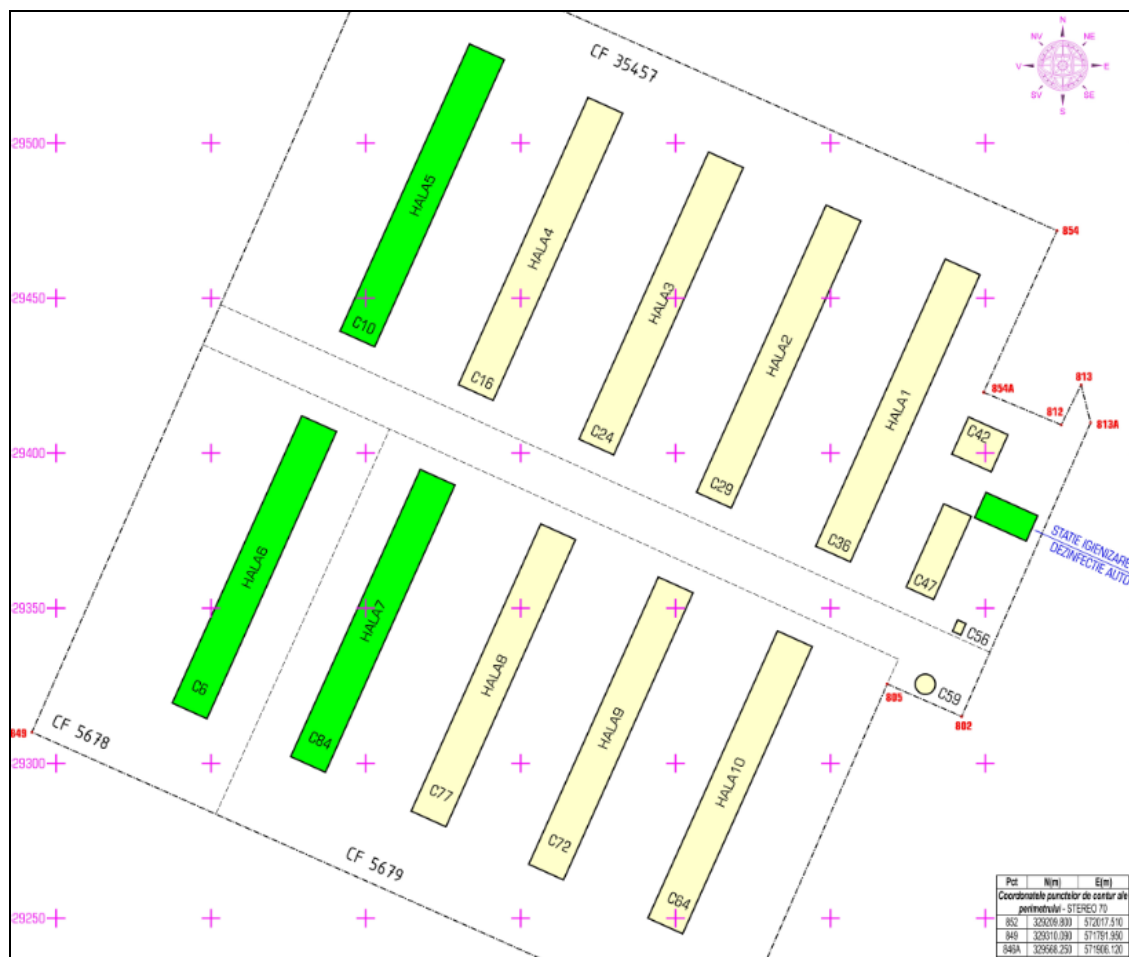


Fig. 2. Amplasare hale modernizare si statie de igienizare si dezinfectie

**Statia de igienizare si dezinfectie** va avea suprafata de 100 mp.

Pardoseala va fi din beton elicopterizat cu rigola de scurgere si colectare in fosa septica existenta.

Acoperisul va fi din panouri tip sandwich fara pereti.

Dotarile statiei de igienizare si dezinfectie mijloace auto proprii:

- o pompa sub presiune de 180 bari pentru igienizare;
- o pompa electrica tip vermorel pentru dezinfectie.

Vor fi folosite substante pentru igienizare si substante dezinfectante specifice pentru dezinfectie (Virocid pentru dezinfectie si Kenosan - detergent pentru spalare).

In statie vor fi spalate si dezinfectate masinile proprii care vor transporta animale vii si produse de origine animala.

Necesarul de apa va fi asigurat din acviferul de mica adancime, exploatat prin intermediul unui foraj existent cu  $H= 24$  m,  $Q_{expl}= 1$  l/s.

Apa va fi utilizata atat pentru consumul tehnologic (necesarul de apa pentru baut al puilor) cat si pentru nevoile potabile si igienico-sanitare ale personalului de deservire, pentru spalari de hale dupa fiecare ciclu.

Apele uzate rezultate de la spalarea si igienizarea halelor vor fi evacuate intr-un bazin vidanjabil, betonat etans, existent pe amplasament cu  $V= 48$  mc.

Apele uzate rezultate de la statia de igienizare si dezinfectie auto proprii vor fi evacuate printr-o rigola si dirijate catre bazinul vidanjabil.

Apele pluviale colectate de pe acoperisurile cladirilor, printr-un sistem de jgheaburi si burlane, sunt evacuate liber la suprafata terenului.

### **Siloz cereale 1 celula**

Silozul de cereale se va amplasa pe o platforma betonata cu o suprafata desfasurata de 79 mp. Noua constructie C14 (conform planului de situatie anexat) este de tip industrial si se va amplasa langa cele doua silozuri de cereale existente pe amplasament.

Fundatia va fi tip radier general. Structura va fi tip utilaj prefabricat din metal.

Silozul va avea un diametru de 10,5 m, inaltimea de 21 m, se va amplasa direct pe platforma betonata si va fi confectionat din tabla zincata. In siloz se vor depozita cereale (porumb sau grau). Deasupra silozului va exista o platforma metalica (pasarela) de sustinere a benzilor transportoare de incarcare si descarcare cereale din siloz, care va fi prelungita de la cele doua silozuri existente.

### Metoda de alimentarea a silozului

Camioanele incarcate cu cereale care intra in ferma sunt cantarite pe cantarul de langa groapa de descarcare. Din groapa de descarcare, care se afla langa primul siloz, cu ajutorul unui snec si a unui elevator sunt transportate cerealele in siloz prin benzi transportoare ermetic inchise.

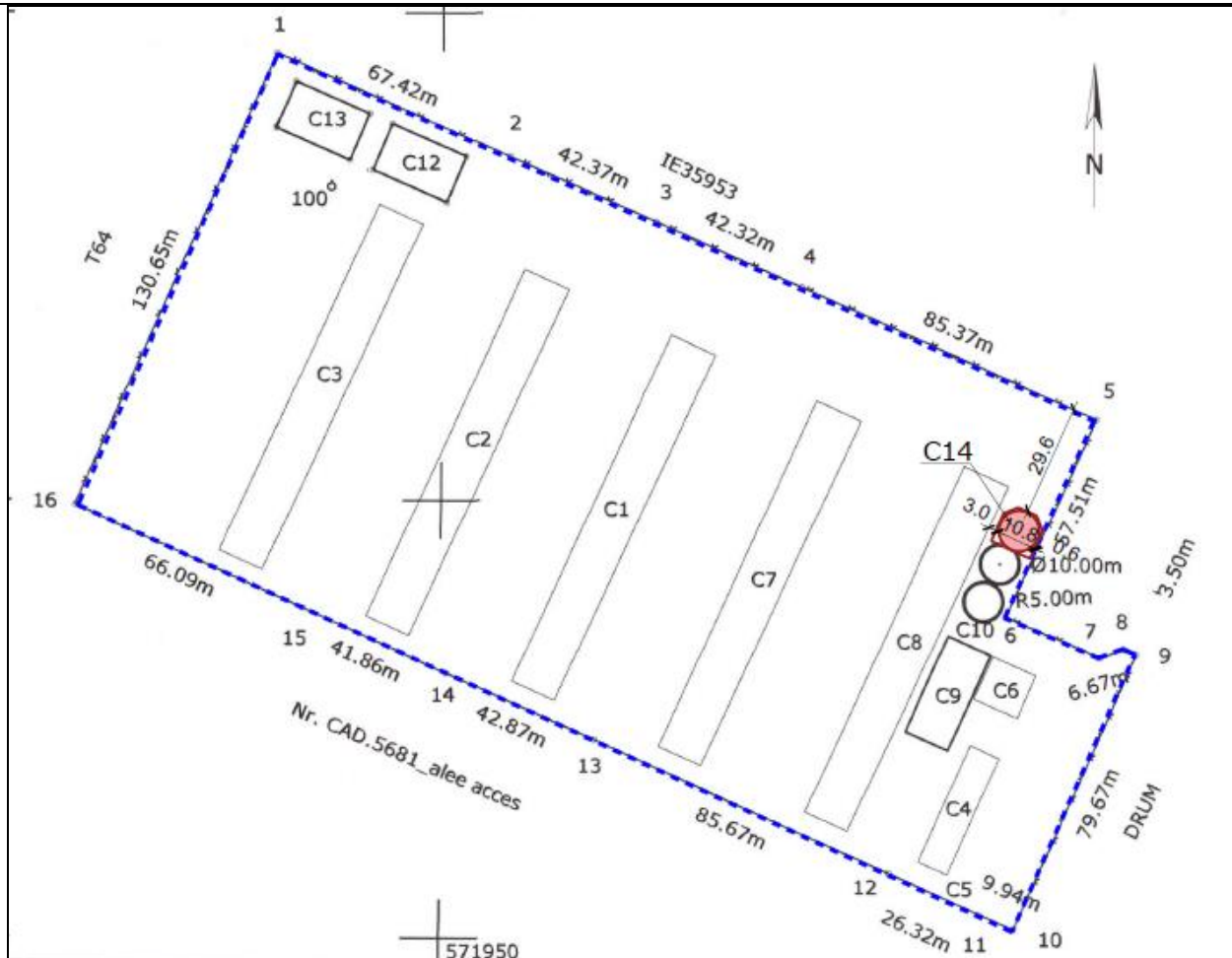


Fig. 3. Amplasare siloz cereale celula 1 (C14)

### Dotari

In prezent pe terenul in suprafata totala 71714,51 mp sunt edificate mai multe constructii cu diverse functiuni.

Constructiile existente sunt:

- Filtru sanitar + magazii anexe in suprafata de 434,11 mp;
- 10 Hale pasari in suprafata de 1200 mp fiecare;
- doua silozuri pentru cereale cu suprafata de 79 mp fiecare (capacitate 1000 t);
- doua remize (una folosita pentru depozitarea dejectiilor uscate si una folosita pentru depozitarea talasului si a altor materiale auxiliare), cu suprafata de 283 mp fiecare;
- FNC cu suprafata de 342 mp;
- post trafo in suprafata de 154,20 mp;
- fosa septica in suprafata de 12,68 mp;
- cantar auto cu suprafata de 48 mp.
- statie de sortare si ambalare oua consum in suprafata de 180 mp;

Constructiile propuse prin proiect sunt:

- statie de spalare si igienizare auto proprii in suprafata de 100 mp;
- un siloz pentru cereale cu suprafata de 79 mp (capacitate 1000 t);

Date tehnice pentru remiza (depozit dejectii uscate):

- suprafata: 283 mp;
- capacitatea de stocare: 1000 tone;
- model constructiv: structura portanta din stalpi si grinzi din beton armat, cu peretii exteriori longitudinali, din placi prefabricate din beton si inchideri laterale din zidarie. Peretii sunt construiti din beton cu inaltime de la 1 m pana la 2 m pe lateral (din fata pana spre spatele depozitului), iar continuarea peretilor pana la acoperis (4,7 m) este din stalpi din beton. Acest spatiu liber de 2 m (distanța de la terminarea peretilor pana la acoperis) este necesar pentru o mai buna ventilatie a depozitului. Acoperisul este din panouri sandwich, intr-o apa, cu inclinatie din fata spre spatele remizei (depozitului);
- dotari: la intrarea in depozitul de dejectii exista o rigola de colectare a eventualelor ape potential poluate. Din aceasta rigola apele sunt evacuate prin canalizarea interna catre bazinul vidanjabil existent pe amplasament cu  $V= 48$  mc.



Fig. 4. Remiza (depozit dejectii)

In interiorul fiecarei hale se vor regasi urmatoarele instalatii:

**Halele 1, 2, 3 si 4 au o suprafata de 1200 mp, fiecare cu o capacitate de 9000 capete gaini oua consum. Fiecare hala va fi dotata cu:**

- 6 linii furajare pe lant;
- 2 linii adapare cu picurator;
- un sistem de cuibare automat cu banda de recoltat oua;
- sistem de iluminat dispus pe 4 linii cu 120 becuri in total;
- sistem de ventilatie cu 5 ventilatoare cu capacitatea totala de 100.000 mc/ora.

---

**Hala 5 cu o suprafata de 1200 mp si o capacitate 9000 capete gaini oua consum, va fi dotata cu:**

- 4 linii furajare pe farfurii;
- 4 linii adapare cu picurator;
- un sistem de cuibare automat cu banda de recoltat oua;
- sistem de iluminat dispus pe 4 linii cu 120 becuri in total;
- sistem de ventilatie cu 5 ventilatoare cu capacitatea totala de 100.000 mc/ora;
- 3 aroterme pe gaz.

**Hala 6 cu o suprafata de 1200 mp si o capacitate de 20000 capete pui de carne. Hala va fi dotata cu:**

- 4 linii de furajare pe farfurii;
- 5 linii de adapare cu picurator;
- sistem de iluminat dipus pe 2 linii cu 72 becuri;
- sistem de ventilatie cu 6 ventilatoare cu capacitatea de 130.000mc/ora;
- 3 aroterme pe gaz.

**Hala 7 cu o suprafata de 1200mp si o capacitate de 20000 capete pui de carne. Hala va fi dotata cu:**

- 4 linii de furajare pe farfurii;
- 5 linii de adapare cu picurator;
- sistem de iluminat dipus pe 2 linii cu 72 becuri;
- sistem de ventilatie cu 8 ventilatoare cu capacitatea de 130.000 mc/ora;
- 4 aroterme pe gaz.

**Hala 8 cu o suprafata de 1200 mp si o capacitate de 20000 capete pui de carne. Hala este dotata cu:**

- 4 linii de furajare pe farfurii;
- 5 linii de adapare cu picurator;
- sistem de iluminat dipus pe 2 linii cu 72 becuri;
- sistem de ventilatie cu 8 ventilatoare cu capacitatea de 130.000 mc/ora;
- 4 aroterme pe gaz.

**Halele 9 si 10 cu o suprafata de 1200 mp fiecare si o capacitate de 9750 capete gaini de reproductie si cocosi. Halele sunt dotate cu:**

- 4 linii de furajare pe lant pentru gaini;
- 2 linii de furajare pe farfurii pentru cocosi;
- 2 linii de adapare cu picurator;
- un sistem de cuibare automat cu banda de recoltat oua;
- sistem de iluminat dispus pe 4 linii cu 120 becuri;
- sistem de ventilatie cu 5 ventilatoare cu capacitatea de 110.000 mc/ora;
- 4 aroterme pe gaz.



## Utilitati

Asigurarea utilităților necesare funcționării halelor (apa, canalizare, electricitate, gaz) sunt executate pe amplasament și vor fi extinse corespunzător.

*Alimentare cu energie electrica* se va face prin racordarea la rețeaua existentă în zona (postul de transformare existent în incinta fermei).

*Alimentarea cu energie termica* – Incalzirea filtrului sanitar este asigurata cu ajutorul unei centrale termice murale cu puterea de 25 kW, ce functioneaza cu gaz metan.

*Alimentarea cu apa* – Sursa de apa o constituie acviferul de mica adancime.

Rețeaua de apa existentă în fermă va furniza apa către stația de igienizare și dezinfectie mijloace de transport, cât și în cele 3 hale propuse pentru modernizare.

*Evacuarea apelor uzate* – Apele uzate menajere sunt evacuate într-un bazin etans vidanjabil cu V= 48 mc. Acestea sunt preluate prin vidanjarie pe baza de contract.

*Apele pluviale* colectate de pe acoperisurile cladirilor, printr-un sistem de jgheaburi și burlane, sunt evacuate liber la teren.

## **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați**

### Materiile prime

***In perioada lucrarilor de executie*** se vor utiliza materiale clasice de constructie (ex. agregate minerale: piatra de diferite sorturi, nisip), beton de diferite tipuri, ciment, caramida, BCA, polistiren, lemn, prefabricate din metal, substante sau preparate chimice care nu prezinta pericolozitate pentru mediu.

### Combustibilii utilizați

Consumul de carburant (motorina) va depinde de nivelul activitatilor și tipul utilajelor. Combustibilul va fi achiziționat din stații de distribuție autorizate.

***Motorina:*** este o combinație complexă de hidrocarburi, formată din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă, obținută prin distilarea primară a petrolului.

Clasificarea conform Directivei EC 67/548 sau 1999/45/EC

- Nr. înregistrare RECH: 01-211948466-27-0115;
- Nr. Index: 649-224-00-6;
- Nr. EC-269-822-7;
- Nr. CAS-68334-30-5;
- Fraze de pericol: H226, H304, H315, H332, H351, H414, H373.

Pe amplasamentul aferent proiectului:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.

- Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

Calitatea materialelor utilizate si nivelul de executie va fi in conformitate cu staturile in vigoare precum si standardele si normativele de calitate.

Tipuri de material utilizate:

- mortare pentru tencuieli: marca M100, marca M50, marca M25, marca M10
- ciment – se vor utiliza cimenturi care trebuie sa corespunda conditiilor tehnice de calitate

Sortimente uzuale de cimenturi sunt cele din gama C 140-86

- agregate naturale - pentru prepararea mortarului se foloseste nisip, sortul 0-3, STAS 662-89

Sub aspectul calitatii, nisipul trebuie sa satisfaca urmatoarele conditii:

- sa provina din roci stabile, nealterabile la aer, apa sau inghet; se interzice folosirea agregatelor provenite din roci feltspatice sau sistoase

- sa fie inerte si sa nu conduca la efecte daunatoare asupra liantului folosit la prepararea betonului

- continutul de impuritati nu trebuie sa depaseasca anumite valori conforme prevederilor STAS 4606-80, 3606-80, 730-89, 6620-89

- var – pentru prepararea mortarului se va utiliza var hidratat pulbere, care sa indeplineasca conditiile tehnice din STAS 9201-80, STAS 3910-76
- apa – la prepararea mortarului se va folosi apa din sursa proprie, care sa indeplineasca conditiile STAS 790-84 (in nici un caz nu se va folosi apa sarata, sulfuroasa, infectata, etc)
- ipsos – pentru prepararea gletului se vor respecta STAS 545-1-80 si STAS 5751; este necesara obtinerea unei consistente fine si omogene, strecurata prin sita.

Toate materialele se manipuleaza in conditiile impuse de fisele tehnice de securitate pentru substante chimice, deseuri si ambalaje.

### **Influenta conditiilor meteorologice**

Lucrarile de tencuieli nu se vor executa sub o temperatura de + 10 °C.

Lucrarile de tencuieli exterioare se vor executa numai in urmatoarele conditii climatice: iarna la temperatura de min + 10 °C, vara intre + 10 °C si + 30 °C, umiditate 65%. Lucrarile de tencuieli exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic. Lucrarile de tencuieli se aplica numai pe pereti uscati.

Materialele utilizate la lucurile de tencuieli se depoziteaza in medii incalzite.

### Organizarea de santier

Obligația organizarii, contractarii si asigurării serviciilor de paza și control revine antreprenorului, care, la cererea si pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de santier.

Întreg personalul care desfășoară activități pe șantier, precum și vizitatorii au următoarele obligații:

1. Vizitatorii să nu circule neînsoțiți;

2. Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;
3. Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a unui echipament tehnic - mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, lângă materiale depozitate și stivuite, în zone de lucru – fara sarcina de munca, etc.
4. În incinta șantierului fumatul este interzis. Cu titlu de excepție fumatul este admis numai în locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul în timpul deplasărilor lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la punctele de lucru.
5. Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h. În spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj.
6. Orice manevră de întoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea în lateral a persoanei care execută pilotarea, cu excepția cazului în care conducătorul auto are vizibilitate totală și certitudinea faptului că prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoană sau produce o pagubă materială.

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii, etc, dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

### ***In perioada de functionare***

În cadrul fermei se folosesc materii prime și materiale auxiliare conforme cu cele mai bune practici, atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare. Principalele materii prime utilizate sunt:

- pasari adulte (găini oua consum): 45000 capete/ciclu de producție;
- pui pentru carne (tineret): 60000 capete/ciclu de producție;
- nutrețuri combinate: cca. 2300 tone furaj/an.

### Alte materii prime utilizate:

#### **☒ Apa**

Apa este utilizată atât pentru consumul tehnologic (necesarul de apă pentru baut al puilor) cât și pentru nevoile potabile și igienico-sanitare ale personalului de deservire, pentru spălări de hale după fiecare ciclu.

Asupra activităților, unde se utilizează apă, se consideră BAT reducerea apei utilizată la următoarele:

- curățarea spațiilor și a echipamentului cu utilaje la presiune ridicată după fiecare ciclu de producție sau după fiecare sarja;
- calibrarea realizată regulat la instalațiile de adapare, pentru a preveni scurgerile;
- păstrarea unui registru al apei utilizate prin măsurarea consumului;
- detectarea și repararea scurgerilor.

Sectorul avicol implica un consum de apa necesar pentru satisfacerea nevoilor fizice ale animalelor. Acest consum depinde de o serie de factori, precum:

- \* specia si varsta;
- \* conditii de sanatate;
- \* temperatura apei;
- \* temperatura ambientala;
- \* consumul de furaje;
- \* sistemul de apa potabila folosit.

#### Consumul de apa pentru adaparea pasarilor conform BAT:

	Ratia medie apa - furaj (l/kg)	Consumul de apa per ciclu (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
BAT	1,7 - 1,9	4,5 - 11	40 - 70

Volumul de apa folosit pentru curatenie este variabil si depinde de tehnica aplicata si presiunea apei. De asemenea, consumul de apa calda sau aburi in locul apei reci pentru curatenie va reduce volumul apei folosite la curatenie.

Specii de pasari	Folosit pe m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> la curatenie	Ciclu pe an	Folosit pe m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> per an
Pui de carne	0,002 - 0,020	1	0,012 - 0,120

Tehnicile de reducere a consumurilor de apa specifice societatii conform BAT:

- curatarea sălilor si a echipamentelor cu jeturi de inalta presiune dupa fiecare ciclu de productie;
- inregistrarea consumului de apa;
- detectarea si repararea scurgerilor.

#### **Furaje**

Efectivul de pasari la capacitate maxima in cele 10 hale va fi de 124000 capete/an.

Nutreturi combinate (porumb-28,7%; orz – 20%; grau – 20%; sroturi soia - 15%);  
carbonat de calciu- 85; sroturi floarea soarelui – 7%; sare – 3%; vitamine -1%) = **2300  
tone furaj/ an.**

#### **Energie electrica**

Energia electrica este utilizata la: iluminatul artificial al constructiilor functionale, instalatiile de pompare apa, instalatiile electrice, etc.

Activitatile care necesita energie sunt:

- \* incalzire apa in timpul iernii;
- \* distribuirea de furaje;

- \* ventilarea halelor;
- \* iluminat, aceasta cere un nivel mare de consum, intrucat iluminatul artificial trebuie sa fie pe o perioada constanta din timpul anului;
- \* operatiuni sortare si facilitati ambalare.

BAT pentru pasari este de a reduce energia prin aplicarea unei practici bune in ferma, incepand cu conceptul de adapostire a animalelor si printr-o operare si mentenanta adecvata a adapostului si echipamentului.

Exista multe actiuni care sa poata fi facute ca parte a rutinei zilnice, pentru a reduce cantitatea de energie solicitata pentru incalzire si ventilare. Unele masuri BAT specifice sunt:

- cladirile izolate in regiunile cu temperatura ambientala redusa (valoarea U 0.4 W/mp/°C sau mai bine);
- optimizarea conceptului sistemului de ventilare pentru a oferi o temperatura buna de control si pentru a realiza grade minime de ventilare iarna;
- prevenirea rezistentei in sistemele de ventilare printr-o inspectie frecventa si curatarea conductelor si suflantelor;
- aplicarea iluminarii cu consum energetic scazut.

Tehnici BAT de reducere a consumului de energie:

- utilizarea optima a capacitatii de adapostire disponibile, optimizarea densitatii pasarilor;
- scaderea temperaturii la limita permisa pentru asigurarea confortului pasarilor;
- izolarea cladirilor si captusirea conductelor de termoficare;
- optimizarea pozitiei si reglarii echipamentelor de incalzire;
- luarea in considerare a utilizarii instalatiilor de incalzire de mare eficienta;
- inspectarea periodica, curatarea tubulaturii si verificarea randamentului ventilatoarelor.

### **Consumul de energie conform BAT:**

Activitate	Consum energie estimat (Wh/pasare/per zi )
incalzire locala	13-20
furajare	0,4 - 0,6
ventilare	0,10 - 0,14
iluminat	-

### **Iluminatul**

Halele de pasari pot folosi numai lumina artificiala sau pot folosi si lumina naturala. Activitatea poate fi influentata de folosirea luminii artificiale. Sunt aplicate diferite scheme de iluminare, cu alternari ale perioadelor de lumina si intuneric, respectiv:

Varsta (zile)	Durata (ore lumina/ore intuneric)	Intensitatea la nivelul solului (lux)
1 – 3	24/24	30 – 50

3 si peste	24/24 sau 24/23 sau 1/3	Reducere progresiva pana la 5 - 10
------------	-------------------------	---------------------------------------

Necesarul anual de energie electrice este de – **400.000 kW/an**.

### **Gaze naturale**

Energia termica este utilizata la incalzirea spatiilor, precum si la prepararea apei calde.

Incalzirea halelor se realizeaza cu ajutorul aerotermelor pe gaz, numai in halele pentru tineret ce functioneaza intre 6-18 ore/zi. Halele cu pasari adulte nu necesita incalzire.

Necesarul anual de gaze naturale este de – **70.000 mc/an**.

### **Materiile prime și auxiliare**

Titularul de activitate va folosi materiile prime descrise in documentatie, conforme cu cele mai bune practici atat in ceea ce priveste cantitatile, cat si modul de depozitare.

Nr. crt.	Materii prime si auxiliare	Cantitati (U.M)	Impactul asupra mediului	Mod de depozitare
1.	furaje concentrate	2300 t/an	nu au impact asupra mediului	trei silozuri cu o capacitate de 1000 t fiecare
2.	Medicamente(vitamine si minerale)	≈100 /an	nu are impact asupra mediului	farmacia sanitar-veterinara
3.	Materiale dezinfectante	75 l/an	nu au impact asupra mediului	depozitul de materiale auxiliare

**Motorina:** este utilizata pentru functionarea grupului electrogen de 0,4 kVA, in caz de necesitate si pentru functionarea tractorului U45.

## **1.5. Estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate**

### **Deseuri generate**

Gestionarea deșeurilor generate se face cu respectarea prevederilor - Ordonanța de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind Regimul Deșeurilor care abrogă și înlocuiește Legea nr. 211 din 28 noiembrie 2011 privind Regimul Deșeurilor.

Gestionarea deșeurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, modificata prin Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

➤ **In faza de executie** (deseuri rezultate in perioada de constructie)

**Deșeuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)**

Nr.crt.	Cod dese	Denumire dese	Stare fizica	Instalatie/ sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Eurocontainer
2.	17 02 03	Materiale plastice	solida	Modernizare hale	0,01 t/luna	Spatiu special amenajat
3.	17 01 01	Beton	solida	Modernizare hale	0,10 t/luna	Spatiu special amenajat
4.	17 04 07	Amestecuri metalice	solida	Modernizare hale si construire siloz cereale	0,20 t/luna	Spatiu special amenajat
5.	17 02 01	Lemn	solida	Construire siloz cereale si statie de igienizare si dezinfectie	0,07 t/luna	Spatiu special amenajat
6.	17 09 04	deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	lichida	Construire siloz de cereale si modernizare hale	2,5 mc/luna	Spatiu special amenajat

➤ **In faza de functionare a fermei de crestere pasari**

Tipurile și cantitățile de deșeuri generate pe întreaga fermă vor fi:

**Deșeuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)**

Nr. crt.	Cod dese	Denumire dese	Cantitate [t/an]	GESTIUNEA DESEURILOR		
				Stocare	Valorificare	Eliminare
1	02 01 06	Materii fecale, urină și gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie), efluente, colectate separat și tratate în afara incintei(asternut uscat)	1000	Depozit dejectii	Administrarea ca fertilizant pe terenurile agricole ale persoanelor fizice/juridice, cu respectarea codului de bune practici agricole	

Nr. crt.	Cod deseuri	Denumire deseuri	Cantitate [t/an]	GESTIUNEA DESEURILOR		
				Stocare	Valorificare	Eliminare
2	02 01 02	Deșeuri de tesuturi animale (mortalități)	0,5	Containere speciale	-	Unități autorizate în eliminare
3	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	1	Se colectează în container special	-	Unități autorizate în eliminare
4	15 01 02	Ambalaje materiale plastice	0.5	Depozitate temporar in saci, in magazia filtrului	Unități autorizate în valorificare	
5	15 01 01	Ambalaje hartie/carton	1	Depozitate temporar in saci, in magazia filtrului sanitar	Unități autorizate în valorificare	
6	02 01 10	Deseuri de metal	0.5	Depozitate temporar pe platforma betonata	Unități autorizate în valorificare	
7.	18 02 02*	deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor (activitatea sanitară veterinara)	0.001	Se colectează în cutii inscripționate	-	Unități autorizate în eliminare

### **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Conform definiției privind gestionarea deșeurilor, prevenirea reprezintă toate măsurile ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/material/ produs să devină deșeu, în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;

- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației;

Prevenirea are drept scop încurajarea gestionării deșeurilor în vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.



Reducerea cantităților de deseuri rezultate în urma finalizării investiției, precum și a deșeurilor rezultate în timpul funcționării fermei de creștere a pasărilor, se realizează prin:

- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de construcții sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică; Prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate se reduce cantitatea de deseuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții;
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deseuri.
- monitorizarea fluxului de deseuri rezultate.
- instruirea angajaților.

**Planul de gestionare a deșeurilor:** se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de realizare a proiectului.
- Stabilirea obiectivelor și tintelor privind generarea deșeurilor.
- Prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea fluxurilor specifice pentru deseuri.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.
- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

Eliminarea și valorificarea deșeurilor generate pe amplasament, atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare, se va realiza prin contract cu operatori autorizați.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deseuri eliminate prin transportare la depozitul de deseuri.

### ***Managementul deșeurilor toxice și periculoase***

Prin profilul de activitate, în ferma de creștere a pasărilor se utilizează substanțe chimice - substanțe dezinfectante, substanțe tensioactive, omologate, achiziționate în vederea igienizării și pregătirii halelor pentru populare, de la furnizori autorizați. Gestionarea acestor produse în incinta fermei se realizează de către personalul instruit cu respectarea reglementărilor în vigoare privind depozitarea și manipularea acestora.

Riscul ca acești dezinfectanți să ajungă în apele uzate sau să contamineze solul, apele de suprafață sau subterane este extrem de scăzut. Vidul sanitar începe cu evacuarea dejecțiilor și spălarea cu apă curată (sub presiune) a halei. În această etapă se formează apă uzată, care conține doar resturi solide de dejecții. Dezinfectanții se aplică prin pulverizare, după spălarea halei și nu au cum să fie antrenați în apele uzate. După fiecare aplicare, hala se lasă deschisă pentru aerisire, etapă în care apa

din soluția de dezinfectie se evaporă și substanța activă rămâne pe pereții halei. Aceste substanțe se elimină natural în timp, fără a cauza probleme de mediu.

Substanțele periculoase utilizate **în perioada de construire** sunt:

- *Motorină* pentru autobasculante și utilajele terasiere - 0,48 tone/zi lucrătoare x 90 zile lucrătoare = 43,2 tone.
- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto și pentru utilaje = 10l.

*Motorina* este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m<sup>3</sup> pentru 8 ore, și de 1000 mg/m<sup>3</sup> pentru 15 minute. Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face de la stațiile de distribuție carburanți din zona.

Pe amplasamentul propus nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mentionăm ca pe amplasament nu se fac reparații, schimburi de filtre, ulei, piese schimb etc., aceste operațiuni fiind desfășurate în unități specializate și, ca urmare, nu rezultă deseuri de acest tip.

Schimbarea lubrifiantilor se va executa în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Tipurile de substanțe chimice folosite **în perioada de funcționare** sunt aceleași ca și în situația actuală.

- Materialele auxiliare sunt achiziționate de la diverși furnizori, în recipiente sau ambalaje specifice, sunt depozitate în magazia special amenajată, sub gestiune și utilizate în funcție de necesități, cu respectarea condițiilor de manipulare, după caz;
- dezinfectanți: materiale cu destinație pentru uz veterinar care pot conține chimicale potențial toxice și periculoase; acestea sunt utilizate în conformitate cu instrucțiunile înscrise în fișele de securitate corespunzătoare;
- medicamente și vaccinuri: conform practicii sanitar-veterinare și pe baza prescripției medicului.

Lista produselor chimice utilizate in ferma de crestere a pasarilor

Produsul	Compozitie	Cantitate utilizata anual	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
VIROCID -dezinfectant hale si mijloace auto proprii	- Alkyldimethylbenzylammoniumchloride - Didecyldimethylammonium chloride - Glutaraldehyde - Isopropanol	30 l	H226, H302, H312, H314, H317, H332, H334, H400
KENOSAN -detergent hale si mijloace auto proprii	- Hidroxid de sodium, - 2-(2-butoxyethoxy)ethanol - Amines, N-C8-22-alkyltrimethylenedi-, acrylated, sodium salts - Sulfonic acids, C14-16 (even numbered)-alkane hydroxy and C14-16 (even numbered)-alkene, sodium salts	30 l	H314, H315, H319, H318, H290
DERGALL - antiparazitar	- Polialchilneoxid modificat heptametiltrisiloxan	15 l	H319, H332, H411

**Emisii de poluanți in mediul acvatic**

În perioada de execuție a lucrărilor nu vor exista evacuări directe de ape uzate în ape subterane sau cursuri de apă de suprafață.

Sursele potențiale de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- Scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în realizarea lucrărilor;
- Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor;
- Stocarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere).

Aceste surse de poluanți pot apărea în principal ca urmare a nerealizării corespunzătoare a lucrărilor de execuție sau a unor poluări accidentale și pot conduce la afectarea calității apelor subterane și de suprafață, **impactul fiind direct, local, temporar, de scurtă durată, cu efecte reversibile.**

Apele uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor propuse în proiect vor fi reprezentate de ape uzate menajere. Pentru personalul care se va ocupa cu lucrarile de construire vor fi utilizate toaile ecologice.

În etapa de operare, pentru evacuarea apelor uzate menajere generate în cadrul obiectivului se va folosi rețeaua interioara de canalizare de pe amplasament care dirijeaza apele uzate catre bazinul vidanjabil existent.

Apele pluviale colectate de pe platforma destinata parcarii vor fi dirijate catre separatorul de hidrocarburi existent pe amplasament in vederea preepurarii.

Astfel toate apele rezultate de pe amplasament se vor încadra în limitele de calitate impuse de normativele în vigoare.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Natura apei uzate	Mod de colectare/evacuare	Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate
1.	Activitatea de igienizare a halelor, activitatea administrativă și filtrele sanitare	Ape uzate	Amplasamentul este dotat cu:  - fosa septica în suprafața de 12,68 mp care preia apa menajară din filtrele sanitare și apa rezultată din igienizarea a halelor la terminarea ciclului de producție	-Menținerea unei evidențe a utilizării apei. -Detectarea și repararea scurgerilor de apă. -Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.

**Metode de minimizare a emisiilor de poluanți în apa subterană:**

- Intretinerea corespunzătoare a instalațiilor de distribuție a apei.
- Eliminarea neetanseităților instalațiilor.
- Îmbunătățirea managementului dejectiilor pentru reducerea pierderilor de lichid sau substanță solidă pe calea de acces.
- evacuarea dejectiilor sau manipularea în afara spațiului de stocare sunt interzise în perioade cu precipitații.

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 **stabilește pentru reducerea consumului apă** următoarele tehnici care sunt considerate BAT:

Tehnici BAT	Ferma de creștere pasari SC DENVER COM SRL	Mod de aplicare
a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei.	a. Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b. Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune cea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c

d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d.Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e.Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic.	Conformare cu BAT 5 pct.e
f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f.Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	Neaplicabil

### **Emisii de poluanți în aer**

Problemele cele mai importante privind poluarea aerului sunt generate de emisiile poluante. Ele produc acidifierea atmosferei, afectează producția de ozon troposferic, măresc concentrația în atmosferă a particulelor în suspensie, a pulberilor cu metale grele și a gazelor cu efect de seră, epuizează stratul de ozon și produc schimbări climatice.

Principalii poluanți ai atmosferei sunt:

- compuşii carbonici: CO (monoxid de carbon – poluantul cel mai răspândit care provine de la vehicule, incendii, erupții vulcanice și din siderurgie, petrochimie etc.), CO<sub>2</sub> (dioxid de carbon – provine din combustie), CH<sub>4</sub> (metan – provine din exploatarea petrolului și din agricultura);
- dioxid de sulf: SO<sub>2</sub> (dioxid de sulf – provine din arderile combustibililor, erupțiile vulcanice, metalurgie etc.), SO<sub>3</sub> etc.;
- oxizii azotului: NO, NO<sub>2</sub> – provin de la traficul rutier;
- ozon: O<sub>3</sub>
- Pulberile în suspensie: PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>
- Pb și alte metale toxice: Cd, As, Hg.

În perioada de **execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului**, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitățile de manevrare a unor materiale de construcție și a deșeurilor de construcție – surse staționare nedirijate. Poluanți – particule pulberi și praf;

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi, în principal, surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (10 ore/zi, 5 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne.

În perioada de **functionare a fermei de crestere a pasarilor**, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitatea de transport materii prime și produse finite (oua nesortate și oua sortate și ambalate) se va face pe cât posibil pe trasee stabilite. Se va urmări ca autovehiculele să-și mențină parametrii înscrși în cartea tehnică, prin efectuarea la termene a reviziilor tehnice și a parametrilor. Din această activitatea rezulta următoarele noxe: CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi.

- Emisiile de amoniac sunt rezultate din managementul dejecțiilor, începând de la producere în hale, continuând cu uscarea cu aer, încărcarea și transportul, depozitarea în depozitul de dejecții, preluarea și împrăștierea pe sol.

Emisiile de amoniac sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei, pe perioada unui an calendaristic. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejecțiilor din hală și transportul acestora în depozitul de dejecții. Aceste emisii rezultă pe toată suprafața fermei și sunt dispersate în atmosferă în funcție de condițiile meteo: direcție și viteză vânt, temperatură atmosferică, gradient vertical de temperatură, clasa de stabilitate Pasquill, etc.

La nivelul unui an calendaristic se poate considera că emisiile de amoniac sunt omogene și constante pe întreg anul, pe întreaga suprafață a fermei.

Pentru a reduce azotul total excretat și fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, în fermă se utilizează un regim alimentar și se aplică o strategie nutrițională care conduc la următoarele niveluri de emisie în mediu:

Parametru	Valori limită de emisii asociate BAT
Azotul total excretat, exprimat ca N (Kg de N excretat/animal/an)	0,4-0,8
Fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat/animal/an)	0,10-0,45

Valorile limită pentru emisiile provenite din adăposturi, asociate cu cele mai bune tehnici disponibile:

Provenienta	Parametru	Valori limită de emisii asociate BAT
adăpost pentru găini ouătoare (sistem de crestere la sol, pe asternut uscat -talas).	Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub> (kg NH <sub>3</sub> /spațiu pentru animal/an)	0,02 – 0,08

### **Calitatea aerului**

Nivelul concentrației poluanților specifici în atmosferă în zona de impact trebuie să se încadreze în concentrațiile maxime admise prevăzute de STAS 12574/1987 (Aer din zonele protejate. Condiții de calitate) și valorile limită stabilite prin Legea 104/2011

privind protecția atmosferei, pentru indicatorii de calitate reprezentativi pentru poluarea de impact, respectiv:

Indicator de calitate	U.M.	Concentrație maximă admisibilă (valoare limită)	
		timp de mediere de 30 minute	timp de mediere de 24 h
Amoniac	mg/mc	0,3	0,1
Pulberi în suspensie, fracția PM10	µg/mc	-	50

### Surse de mirosuri

Disconfortul olfactiv se definește ca efectul generat de o activitate care poate avea impact asupra stării de sănătate a populației și a mediului, care se percepe subiectiv pe diferite scale de mirosuri sau se cuantifică obiectiv, conform standardelor naționale, europene și internaționale în vigoare.

(conform Legii nr. 123/10 iulie 2020)

Prin natura activității cât și prin dotările cu care este prevăzută ferma, acesta se încadrează în categoria acelor ce generează mirosuri neplăcute prin emisii atmosferice.

În cadrul fermei nu se utilizează substanțe urate mirositoare, sursele generatoare de mirosuri neplăcute sunt:

- mirosul generat din procesul de creștere păsări care se datorează emisiilor de amoniac și hidrogen sulfurat, emisii ce sunt preluate prin sistemul de ventilație din dotarea halelor de creștere. Când sistemele de ventilație din dotare funcționează la capacitate maximă se asigură diluția poluanților specifici cu încadrarea concentrațiilor emisiilor în limitele admise;
- evacuarea apelor uzate tehnologice din cadrul fermei se realizează prin rețele de canalizare cu dirijare în bazin etanș vidanjabil, cu durată limitată de staționare și eliminate prin vidanjare. Sistemul de colectare și de eliminare a acestor ape uzate de pe incintă conduce la emisii de mirosuri neplăcute pe o perioadă limitată cu concentrația acestora spre limită inferioară, aceasta fiind favorizată și de amplasamentul fermei într-o zonă deschisă.

Prin respectarea programului de igienizare a halelor, a bazinelor, a caminelor de canalizare, evacuarea ritmică a deșeurilor, conduce la diminuarea mirosurilor neplăcute.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;

- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor;
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare;
- titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

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 stabilește ca pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, următoarele tehnici care sunt considerate BAT:

Tehnici BAT	Ferma de Pasari Denver Com S.R.L.	Mod de aplicare
a) Reducerea mirosurilor neplacute și emisiile de azot, fosfor	Depozitarea dejecțiilor se face în spațiu închis care are platforma betonată pentru evitarea mirosurilor neplacute	Conformare cu BAT 19 pct.a

Se estimează că impactul generat, atât în timpul realizării investiției, cât și în timpul funcționării, fermei asupra aerului este nesemnificativ, în condițiile respectării procesului tehnologic și a măsurilor de diminuare a impactului.

#### ***Emisii de poluanți în sol - Contaminarea solului și subsolului***

Proiectul nu propune evacuarea sau depozitarea directă pe sol a unor reziduuri sau ape încărcate cu poluanți.

În perioada de **execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului** sursele potențiale de poluanți pentru sol și subsol pot fi reprezentate de:

- Gestionarea necorespunzătoare a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;



- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere);
- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea proiectului.

Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici să ajungă pe sol în mod indirect, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia.

În perioada de **funcționare a fermei de creștere a pasărilor** nu vor exista surse de poluare a solurilor, deoarece activitatea de creștere a pasărilor se va desfășura în incinta halelor betonate, dotate cu sisteme de colectare și evacuare a dejectiilor. Dejectiile, dacă nu sunt gestionate corect, pot conduce la degradarea solurilor prin exces de azot, fosfor și alte elemente.

### ***Emisii fugitive la împrăștierea dejectiilor pe sol***

Pentru reducerea emisiilor de amoniac de la împrăștierea dejectiilor de pasare, integrarea în sol este factorul important. Nu se admite împrăștierea pe câmpuri inverzite, pentru care integrarea nu este posibilă. Este obligatorie integrarea într-un interval de maxim 24 ore, conform cerințelor BAT.

Aplicarea dejectiilor pe terenuri agricole se va face cu respectarea următoarelor măsuri:

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 4 luni. Este util ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea să fie întocmit studiul pedologic și agrochimic de către O.S.P.A., conform prevederilor Ordinului nr. 344/2004, pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității dejectiilor fermentate, precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;
- Nu se vor depozita sau lăsa dejectii solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, atât pentru evitarea a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejectiile spălate de ploie, cât și a irisirii și pierderii azotului pe care-l conțin;
- Se va evita administrarea dejectiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. De asemenea, este interzis să fie aplicate dejectiile dacă: solul este puternic înghețat; solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;
- Nu se vor aplica dejectii pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;

- Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;
- Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții; pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație; pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;
- Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ordinului 119/2014 cu modificările ulterioare, Ordinul Nr. 994/2018).

Operatorii agricoli care vor prelua dejecțiile se angajează prin contract să preia dejecțiile pe care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole din dotare. Împrăștierea pe terenuri agricole se face cu controlul ANSVSA și în baza analizelor pedochimice ale solului.

### ***Zgomot și vibrații***

Poluarea fizică asociată proiectului este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile desfășurate în perioada de execuție lucrari.

În ceea ce privește proiectul propus, principalele surse de zgomot și vibrații sunt cele din ***perioada de execuție a lucrărilor*** și sunt asociate utilajelor folosite în această etapă.

Activitățile generatoare de zgomot și vibrații sunt:

- manipularea materialelor de construcție, incarcarea/descărcarea și depozitarea acestora pe amplasament;
- lucrările desfășurate la frontul de lucru (conduc la creșterea nivelului de zgomot în zona amplasamentului).

***În perioada de funcționare*** a investiției, principalele surse de zgomot și vibrații vor fi:

- activitatea de creștere a păsărilor;
- sistemul de ventilație din incinta halelor;
- operații de manipulare a dejecțiilor (găinaș de pasăre), resturi așternut (igenizare hale), etc;
- mijloacele de transport din incintă.

Sursa principală de zgomot este reprezentată de zgomotul generat de ventilatoare care asigură aerarea halelor, ventilatoare a căror funcționare este continuă/intermitentă pe durata unui an, în funcție de temperatura exterioară și de condițiile de microclimat care trebuie menținute în interiorul halelor, precum și de la motoarele utilajelor din cadrul fermei.

Potențialul impact asociat acestor surse de poluare este unul **direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate redusă de producere.**

În ceea ce privește protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, nu vor fi realizate amenajări speciale, acestea nefiind necesare. Se va avea în vedere adoptarea unor măsuri cu caracter preventiv, descrise în cele ce urmează.

### **Măsuri de prevenire/reducere a impactului produs de zgomot și vibrații**

**În perioada de executie** a proiectului propus sunt:

- folosirea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;
- desfășurarea activităților doar pe timp de zi;
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasament și în vecinătate.

Odată cu finalizarea lucrărilor, sursele de zgomot vor fi înlăturate de pe amplasament.

**În perioada de funcționare** a investiției sunt:

- limitarea vitezei autovehiculelor pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasament și în vecinătăți;
- se va menține curatenia în ferma și pe drumurile de acces;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- în halele de creștere a pasărilor se vor utiliza ventilatoare care generează nivel scăzut de zgomot.

### **Poluare termică și radiații**

Nu este cazul, proiectul propus, prin natura sa, nu poate produce o poluare termică și nici nu este generator de radiații.

### **Concluzii**

Având în vedere cele expuse mai sus, emisiile care pot afecta mediul sunt produse doar în etapa de realizare a proiectului, impactul asociat acestor surse de poluare este unul **direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate redusă de producere (doar pentru emisiile de zgomot și vibrații)**, pentru celelalte tipuri de emisii **impactul manifestat poate fi unul direct, local, temporar, de scurtă durată, cu efecte reversibile.**

## **2. Descrierea alternativelor realizabile**

Proiectarea lucrărilor de investiții s-a făcut în așa fel încât activitatea în sine să aibă un impact cât mai redus asupra factorilor de mediu.

Proiectantul și beneficiarul au analizat diferite alternative, alegând soluția optimă din punct de vedere tehnic și economic, specifică terenului și construcțiilor deja existente în vecinătățile obiectivului.

În cadrul Raportului de evaluare a Impactului asupra Mediului au fost studiate 2 variante:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa “1” (alternativa de realizare a proiectului – varianta propusă).

### Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

S-a analizat în contextul evoluției mediului, în cazul neimplementării proiectului, situație în care zona amplasamentului ar rămâne în continuare un spațiu neorganizat și neutilizat care ar avea un impact negativ asupra mediului și implicit asupra peisajului.

Prin nerealizarea proiectului propus (mărirea și modernizarea capacității de creștere a pasărilor), zona analizată va continua să fie o zonă nevalorificată la potențial maxim.

**Varianta zero** – varianta fără proiect constă în nerealizarea actualei investiții, se menține opțiunea actuală de utilizare a terenului care prezintă următoarele avantaje/dezavantaje după cum urmează:

a. Avantaje:

- se conservă starea actuală a factorilor de mediu;

b. Dezavantaje:

- cele 3 (trei) hale vor rămâne nemodernizate, care ulterior se vor degrada și implicit societatea nu va putea să-și mărească capacitatea de creștere a pasărilor;

- prin lipsa unei stații de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii, societatea va avea cheltuieli mai mari și va pierde mai mult timp cu dezinfectia mijloacelor auto, deoarece cea mai apropiată stație de dezinfectie se află în municipiul București;

- prin neconstruirea silozului de cereale (1 celulă), societatea nu va avea suficient spațiu de stocarea a cerealelor necesare pentru hrănirea pasărilor, deoarece după modernizare capacitatea fermei se va mari;

- nu sunt create, direct și indirect, locuri de muncă pentru localnici, ceea ce ar putea determina depopularea zonei și menținerea unui nivel de trai scăzut;

- nevalorificarea oportunității de dezvoltare economică a localității.

Beneficiarul nu a luat în calcul posibilitatea nerealizării proiectului, deoarece se pune problema dezvoltării și amenajării zonei studiate conform unor cerințe moderne și care sunt la nivelul actual al exigentelor.

De asemenea, alegerea alternativei „zero” este inacceptabilă pentru detinatorul și utilizatorul proiectului.

Beneficiarul investiției dorește repararea și modernizarea celor 3 hale prin utilizarea acestora cu instalații moderne de adapă și furajare a pasărilor.

Având în vedere că proiectul propus vizează modernizarea celor 3 hale existente, nu pot fi luate în considerare alternative legate de amplasament.

Singurul criteriu de comparație al situației existente (Alternativa „0”) cu cea proiectată (Alternativa 1), este cel al performanței (concept/ tehnologie), atât pentru produsul rezultat, cât și pentru mediu.

### Alternativa „1” (realizarea proiectului)

Alternativele realizării proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate în două categorii: de alegere a amplasamentului și de proiect.

Solutia constructivă aleasă de proiectant este cea optimă, corespunzând criteriilor tehnice și economice impuse locațiilor cu acest tip de destinație.

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut cont de:

- utilitatea publică a investiției;
- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor existente în zonă;
- utilitatea tehnică, economică dar și peisagistică a dezvoltării propuse;
- vecinătățile existente, etc.

Varianta cu proiect constă în implementarea proiectului propus, așa cum a fost descris anterior din punct de vedere constructiv și funcțional, care prezintă următoarele avantaje/dezavantaje:

a. Avantaje:

- permite crearea de noi locuri de muncă;
- dezvoltarea economică a localității;
- asigură nevoile de dezvoltare ale societății în zonă;
- risc redus de poluare a solului și apelor subterane prin eventuale scurgeri de pe suprafețele betonate a unor produse ajunse accidental pe acestea;
- consum redus de resurse naturale și energie electrică;

b. Dezavantaje:

- în perioada de implementare a proiectului propus se produce o perturbare a stării actuale a mediului pe amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă;
- terenul pe care se va realiza investiția va fi ocupat permanent, pierzând valoarea inițială de habitat natural;
- mărirea capacității de creștere a pasărilor va duce și la o creștere ușoară a frecvenței de aprovizionare a hănelor cu pui/livrări către clienți.

#### *Alternative de alegere a amplasamentului*

Cele 3 (trei) hale propuse pentru modernizare, sunt existente pe amplasamentul fermei de pasări, ce aparține beneficiarului, iar terenul pe care se va amplasa stația de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii și platforma pentru amplasarea silozului de cereale este liber de construcții și se află la intrarea în fermă.

Selectarea amplasamentului stației de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii și a silozului de cereale a fost realizată pe considerente tehnico-economice, care includ:

- pe același amplasament se desfășoară activități de creștere a pasărilor;
- tectonica zonei este calmă;
- lipsa zonelor rezidențiale în imediată apropiere.

#### *Alternative de alegere a proiectului*

Metoda adoptată în cazul realizării proiectului de pe amplasament este aceea folosită în domeniul construcțiilor fermelor de pasări.

**Criteriile avute in vedere pentru analiza amplasamentului sunt:**

**A) Criterii geologice, pedologice si hidrogeologice:**

- a) caracteristicile si dispunerea in adancime a straturilor geologice;
- b) folosintele actuale ale terenurilor si clasa de fertilitate, evaluarea lor economica, financiara si sociala pentru populatia din zona;
- c) structura (caracteristici fizico-chimice si bacteriologice), adancimea si directia de curgere a apei subterane;
- d) distanta fata de cursurile de apa, fata de albiile minore si majore ale acestora, fata de apele statatoare, fata de apele cu regim special si fata de sursele de alimentare cu apa;
- e) starea de inundabilitate a zonei;
- f) aportul de apa de pe versanti la precipitatii.

**B) Criterii climatice:**

- a) directia dominanta a vanturilor in raport cu asezarile umane sau cu alte obiective ce pot fi afectate de emisii de poluanti in atmosfera;
- b) regimul precipitatiilor.

**C) Criterii economice:**

- a) necesitatea unor amenajari - drumuri de acces

**D) Criterii suplimentare:**

- a) accesul la amplasament;
- b) topografia terenului.

In situatia analizata, terenul pe care se afla proiectul propus este amplasat in extravilanul comunei Joita, judetul Giurgiu si are urmatoarele vecinatati:

- ↖ **la nord:** teren arabil;
- ↘ **la sud:** teren arabil;
- ↗ **la est:** drum de exploatare si padurea Ileana;
- ↖ **la vest:** teren arabil.

Avand în vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, precum si pentru amplasarea statiei de igienizare si dezinfectie a mijloacelor auto proprii si a silozului de cereale.

Alegerea alternativei celei mai bune a avut in vedere aspectele de mediu. Scala de apreciere este de la 1 la 10, nota 1 semnifica efect negativ maxim, iar nota 10 reprezentand efect zero asupra factorului de mediu.

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa realizarii proiectului	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Emisiile din surse mobile nu vor afecta calitatea aerului
3.	Zgomot/vibratii				In limite admisibile
4.	Sol/subsol				Nu se vor depasi valorile pragurilor de

					alerta pentru terenuri mai puțin sensibile
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Activitatea va afecta unele specii de flora și fauna, pe termen scurt
7.	Deseuri				Volum suplimentar de deseuri gestionat
8.	Substanțe periculoase				Nu se folosesc substanțe periculoase
9.	Incaadrarea în planurile de urbanism				Nu se va modifica situația existentă
10.	Asezări umane				Nu se va modifica situația existentă
Evaluare		0	3	7	

Ambele alternative, atât cea de alegere a amplasamentului, cât și cea de alegere a modalității de construire au avut la bază calcule privind resursa minerală, proprietatea asupra terenurilor, dar și faptul că zona este nelocuită, apariția unui posibil impact asupra factorilor de mediu și asupra populației fiind exclusă.

### 3. Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului

#### 3.1. Calitatea apei

Bazinul hidrografic: Argeș

Curs de apă: râul Dambovită, cod cadastral X.1.25

Corpul de apă subteran

a) Corpul de apă subterană ROAG05- Lunca și terasele râului Argeș

b) Corpul de apă subterană ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

a) Corpul de apă subteran ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș

Acviferul freatic (ROAG05) este localizat în depozite aluvionare din lunca și terasele cursurilor de apă, precum și pe interfluvii. În zona Câmpiei Pitești se dezvoltă un acvifer localizat în depozite alcătuite din nisipuri fine–medii, local argiloase sau siltice, nisipuri cu pietrisuri sau nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, la care se adaugă intercalații de argile, argile nisipoase sau siltice, cu dezvoltare lenticulară. Stratul acoperitor are grosimi cuprinse între 3 și 7 m, fiind reprezentat prin sol (argilos sau nisipos), argilă, argilă siltică, loess argilos.

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoare neprotejate în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Corpul de apa subteran **ROAG05** este caracterizat conform Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania de urmatoarele limite: NH<sub>4</sub> – 1,2 mg/l; Cl – 250 mg/l; SO<sub>4</sub> – 250 mg/l; As – 0,01 mg/l; Cd – 0,005 mg/l; Pb – 0,02 mg/l; Hg – 0,001 mg/l; NO<sub>2</sub> – 0,5 mg/l si PO<sub>4</sub> – 0,7 mg/l; Cr – 0,05 mg/l; Ni – 0,02 mg/l; Cu – 0,1 mg/l; Zn – 5 mg/l; fenoli – 0,012 mg/l.

Din analiza hărții se constată că cea mai mare proporție din suprafața corpului de apă (71%) este acoperită de zone agricole.

- cod/nume: ROAG05/Lunca si terasele raului Arges
- suprafata: 1904.0 kmp.
- caracterizare geologica/hidrogeologica: tip: "P" – poros, sub presiune: nu, grosime strate acoperitoare: 3.0-6.0 m
- utilizarea apei: "PO" – alimentarea cu apa a populatiei, "I" - industrie
- surse de poluare: "A" – agricol
- grad de protectie globala: "PM" – medie
- stare calitativa(chimica): "B\*\*" – Buna, local stare calitativa slaba
- stare cantitativa: "B" - buna
- transfrontalier: nu

Corpurile de ape subterane in interdependență cu corpurile de apă de suprafață

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Interdependent cu râul
ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea

Corpurile de ape subterane în interdependență cu ecosisteme terestre

Cod corp de apă subterană	Denumire corp		Ecositem terestru
1	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	-zăvoaie cu salcie și plop din lunca mijlocie a Argeșului;

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG05 sunt:

Starea corpului de apa ROAG05

Spațiul/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală (Bună/ Slabă)	Starea chimică actuală (Bună/ Slabă)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativă	Stare calitativă			Starea cantitativă	Starea chimică
B.H.Arges-Vedea	Lunca și terasele râului Argeș	ROAG05	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Slaba</i>	2015	2027



b) Corpul de apă subterană ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

Acviferul de adâncime(ROAG12) este localizat in depozitele Formațiunii de Cândești (bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri, cu intercalații de argile si argile nisipoase) argiloase si ale Formațiunii de Frățești (nisipuri, pietrișuri cu intercalații de argile și argile nisipoase), fiind cunoscut prin foraje hidrogeologice de cercetare sau de exploatare.

Corpul de apă subterană de adâncime este cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă romanian medie – pleistocen inferioară.

La est de râul Argeș, până în partea de sud a Platformei Moldovenești și Dunăre, subunitatea morfo-structurală a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscută ca Domeniul Oriental, este constituită din trei subzone hidrogeologice orientate V-E.

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG12 sunt:

Starea corpului de apa ROAG12

Spațiul/ bazinul hidrogra fic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativă	Stare calitativă			Starea cantitativă	Starea chimică
					(Bună/ Slabă)	(Bună/ Slabă)		
B.H. Arges- Vedea	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	2015	2015

Corpul de apă subterană ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș a fost evaluat, din punct de vedere al calității apei, pe baza probelor provenite din forajele de monitoring aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. Analiza a evidențiat depășiri la următorii indicatori : amoniu, azotați, fosfați și clor.

Având în vedere proporția de depășire a suprafețelor poluate cu **azotați** (de 22,25 % din suprafața întregului corp de apă subterană), considerăm că acest corp de apă este în **stare chimică slabă**.

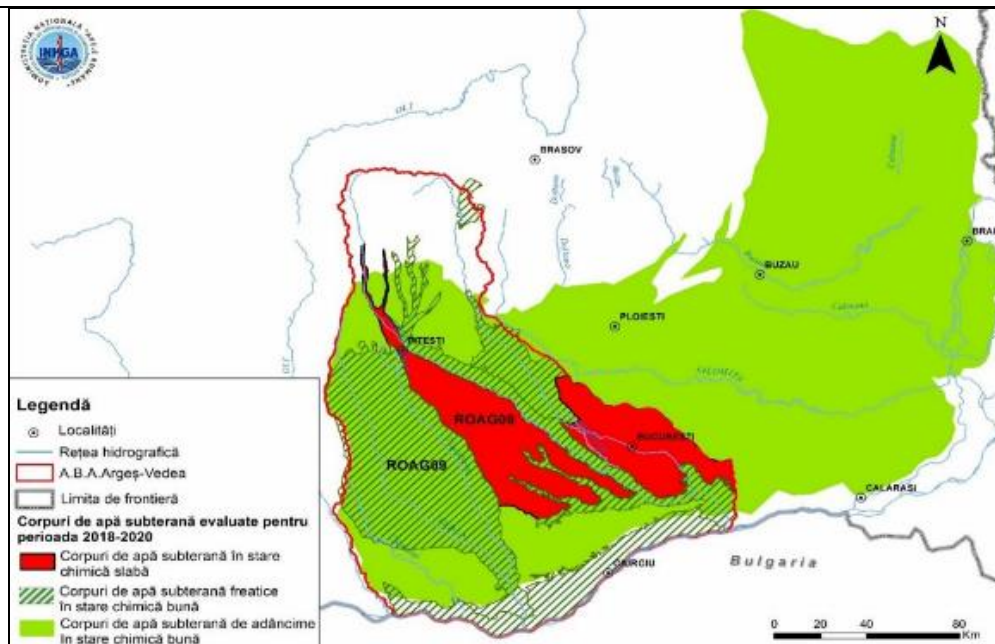


Fig. 5. Starea chimica a corpurilor de apa subterana atribuite ABA Arges-Vedea  
(Sursa: Planul de Management actualizat 2021 al spatiului hidrografic Arges-Vedea)

Analiza efectuată indică faptul că acest corp de apă subterană are **starea chimică bună**.

Directiva Cadru Apă stabilește, obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

**A. pentru corpurile de apă de suprafață:** atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;

**B. pentru corpurile de apă subterane:** atingerea stării chimice bune și a stării cantitative; reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare; prevenirea sau limitarea evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri; inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane; nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane.

**C. pentru zonele protejate:** atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Obiectivul „nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp.

Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversare a oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

Măsurile de bază și suplimentare realizate conform prevederilor Planului de Management al BH Argeș-Vedea pentru reducerea efectelor alterărilor hidro

morfologice:

- îmbunătățirea continuității longitudinale a corpurilor de apă; îndepărtarea barării transversale și refacerea conectivității longitudinale, realizarea studiilor de cercetare necesare și a studiilor de pre-fezabilitate telurică în scopul amenajării facilităților pentru migrația ihtiofaunei;

- îmbunătățirea conectivității laterale a corpurilor de apă prin: reconstrucția ecologică a unor amenajări agricole și a unor amenajări piscicole și îmbunătățirea condițiilor în zonele de reproducere a peștilor, renaturarea zonelor din luncile inundabile, refacerea habitatelor riverane în extravilanul localităților cu renaturarea malurilor (refacerea peisagistică a malului) și executarea de lucrări de decolmatare pentru igienizarea lacurilor:

- îmbunătățirea regimului hidrologic al corpurilor de apă prin: stabilirea regimului hidrologic pentru lacurile de acumulare și modificarea regimului de exploatare cu introducerea măsurilor de conservare a zonelor protejate, adoptarea de măsuri de creștere a curgerii pentru micșorarea timpului de rezidență a apei, asigurarea debitului ecologic aval de construcțiile hidrotehnice, etc.

Administrația Națională „Apele Române”, autoritatea competentă în domeniul gospodăririi apelor, prin intermediul Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea, monitorizează permanent stadiul implementării programului de măsuri conform cerințelor Directivei Cadru Apă și intervine, în măsura competențelor sale, pentru conștientizarea/impulsionarea utilizatorilor de apă în vederea realizării măsurilor planificate prin Planul de Management al BH Argeș-Vedea.

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice sunt considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivului de mediu pentru corpul de apă respectiv.

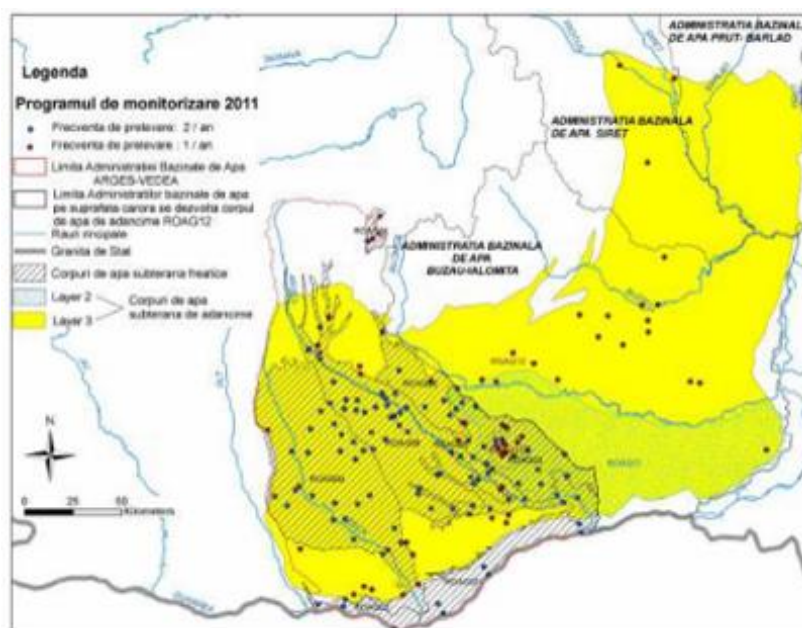


Fig. 6. Retea de monitorizare a corpurilor de apă subterană administrată de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

Apa raului Arges face parte din categoria I si a II-a de calitate, in conformitate cu STAS 4706/88 "Ape de suprafata, categorii si conditii tehnice de calitate" si datele confirmate de Agentia de Protectie a Mediului.

Malurile apelor de suprafata nu sunt in totalitate amenajate corespunzator; in zonele neamenajate, albiile sunt fie supuse eroziunii, fie colmatate, iar stufarisul este bine dezvoltat.

Un pericol major pentru calitatea apelor il reprezinta si depozitarea in apropiere a deseurilor menajere.

Din analizele chimice efectuate pe probe de apa recoltate din stratul acvifer freatic de mica adancime reiese ca, in general, apa este poluata din cauza inexistentei unui perimetru de protectie sanitara, precum si a faptului ca nivelul freatic sufera oscilatii in anotimpurile cu precipitatii abundente, ajungand pana la suprafata. Stratul acvifer se polueaza si prin primirea de ape poluate din puturile absorbante.

Stratul acvifer este impropriu ca sursa de alimentare cu apa. In raport cu prevederile STAS 1342/91, are o calitate necorespunzatoare la duritate si la substante organice, inregistrandu-se de asemenea depasiri la ionul amoniu, oxizi de azot si la indicatorii bacteriologici.

***Acest strat nu se poate lua in considerare pentru alimentarea cu apa potabila, ci doar igienico-sanitara.***

### ***Influența estimată a lucrărilor asupra calității apelor și evoluția calității apelor în situația neimplementării proiectului***

Realizarea proiectului nu presupune redirectionarea temporară a nici unui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) și/sau lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporale asupra pânzei freatice.

Din acest punct de vedere se apreciază că realizarea lucrărilor proiectate, luând în considerare caracteristicile proiectului propus pe amplasament și metodele si tehnologiile de lucru prevăzute, nu vor produce poluarea apelor de suprafață și subterane.

In condițiile în care proiectul nu se realizează, evoluția probabilă a calității apei tinde să se mențină la nivelul înregistrat în anul 2021.

## **3.2. Calitatea aerului**

Rețeaua de Monitorizare a Calității Aerului din județul Giurgiu este formată din 4 (*patru*) stații automate de monitorizare, echipate cu analizoare performante care aplică metodele de referință prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurător.

### **Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului in județul Giurgiu**

- GR 1 – Soseaua Bucuresti, județul Giurgiu (monitorizarea calitatii aerului in zona traficului)

- GR 2 – Parcul Elevilor, județul Giurgiu (monitorizarea calitatii aerului in zona

urbana)

- GR 3 – Soseaua Sloboziei, Statia Meteo, judetul Giurgiu (monitorizarea calitatii aerului in zona industriala)

- GR 4 – Sat Branistea, comuna Oinacu, judetul Giurgiu (monitorizarea calitatii aerului in zona rurala)

Indicele general de calitatea aerului este calculat pentru urmatoorii indicatori: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), monoxid de carbon (CO) si pulberi in suspensie.

**Sistemul de monitorizare** a calitatii aerului din județ permite urmărirea în permanență a calitatii aerului și aplicarea măsurilor necesare în cazul unor depășiri în scopul protejării sănătății umane și a mediului.

Se monitorizează: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); oxizi de azot (NO/NO<sub>x</sub>/ NO<sub>2</sub>); monoxid de carbon (CO), ozon(O<sub>3</sub>); compuși organici volatili (COV benzen, etilbenzen, m-xilen, o-xilen, p-xilen, toluen); pulberi în suspensie (PM<sub>2,5</sub>); parametrii meteo (direcție vânt, viteză vânt, presiune aer, precipitații, umiditate relativă, radiație solară, temperatură aer).

*Sursa-Raport de mediu APM Giurgiu*

- *Activitățile antropice* care contribuie la antrenarea sau aducerea unor cantități suplimentare de particule în suspensie în atmosferă:

- transportul rutier;
- șantierele de construcții;
- arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor.

APM Giurgiu nu deține stații de monitorizare a calitatii aerului în zona amplasamentului perimetrului de exploatare sau în imediata vecinătate.

Astfel, nu există date care să ne permită realizarea unei cuantificări a calitatii aerului (compararea valorilor obținute în teren cu valorile din cadrul STAS-urilor în vigoare).

Calitatea aerului în zona obiectivului este foarte bună.

Nu sunt surse majore de poluare a aerului. Având în vedere specificul amplasamentului, faptul ca acesta este inconjurat de terenuri cu folosinta agricola principalele surse antropice de poluare a aerului care pot fi luate in considerare sunt:

- activitati agrozootehnice
- circulatia rutiera.

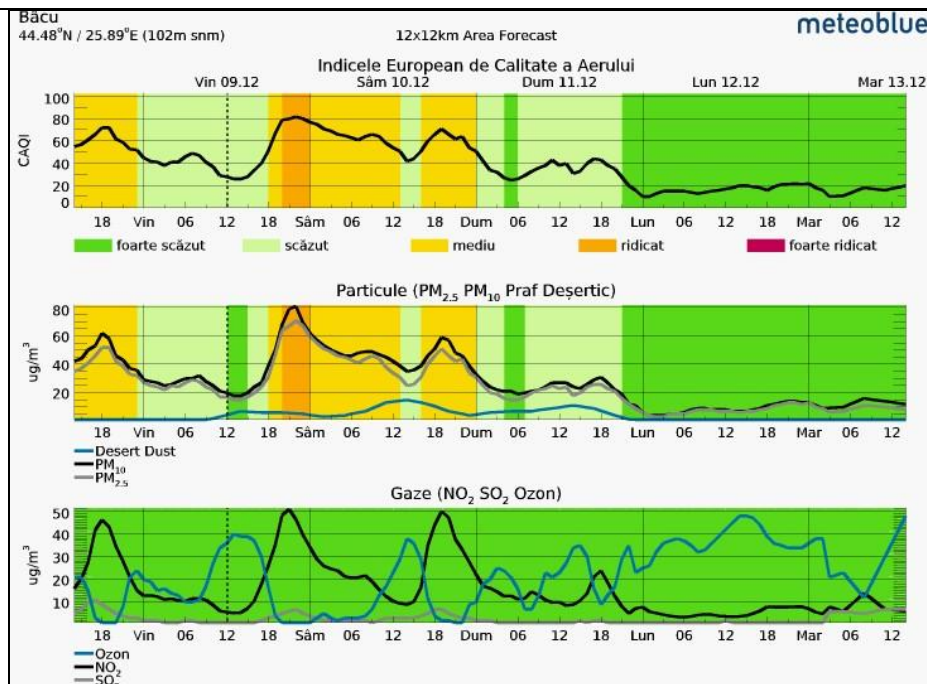


Fig.7. Calitatea aerului zona Băcu  
(Sursa: Meteoblue)

### ***Starea calității aerului în condițiile în care proiectul nu este implementat***

În condițiile în care proiectul propus pe amplasament nu se realizează, evoluția probabilă a calității aerului, în situația în care nu se adoptă măsuri specifice care să asigure eficientizarea traficului rutier în zona, tinde să se mențină la nivelul înregistrat în anul 2021.

### **3.3. Calitatea solului**

Poluarea solului înseamnă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a acestuia ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om, dereglare manifestată prin degradarea fizică, chimică sau biologică. Poluarea solului este considerată ca o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, din cauza îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului, a deșeurilor industriale sau utilizării necorespunzătoare a unor substanțe chimice în practica agricolă.

### ***Condiții chimice din sol, activitatea biologică, poluarea în zonă***

Solurile din cadrul amplasamentului, din punct de vedere al calității, nu sunt afectate de contaminarea cu produse petroliere sau alți poluanți specifici, întrucât zona este ferită de agenți economici mari poluatori pentru sol.

Localitatea Joita apare în lista localităților vulnerabile la poluarea cu nitrati din Ordinului MADR nr. 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din activități agricole. Acesta este rezultatul folosirii îngrășămintelor chimice în agricultură.

### **Starea calității solului în condițiile în care proiectul nu este implementat**

În situația în care proiectul nu este implementat, calitatea factorilor de mediu principali apă, aer sol, biodiversitate, respectiv populația va fi afectată periodic de activitățile desfășurate în zonă de alte activități agricole, respectiv circulația pe drumurile de acces în zonă.

\*

În graficul următor este prezentată comparativ evoluția factorilor de mediu principali în situația neimplementării proiectului, respectiv evoluția factorilor de mediu în situația implementării proiectului propus.

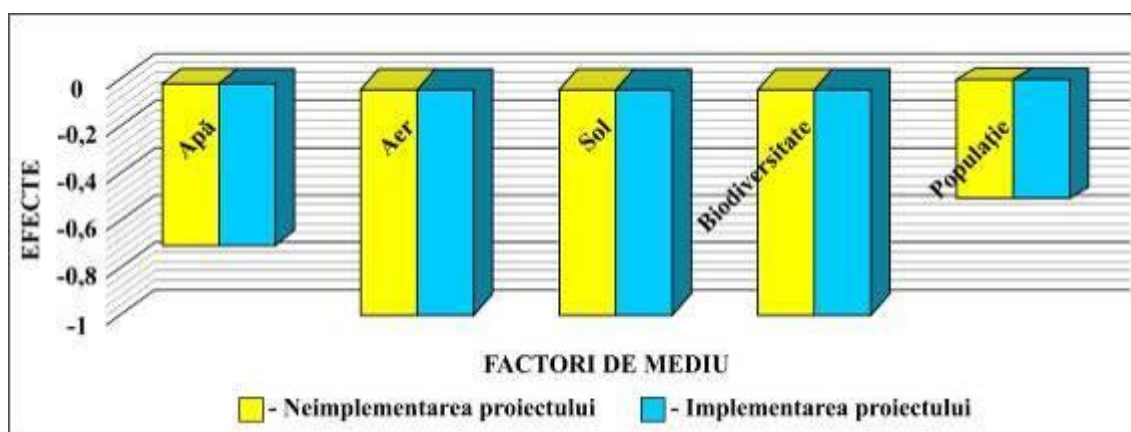


Fig. 8. Evoluția factorilor de mediu

Urmărind graficul prezentat, referitor la evoluția factorilor de mediu, se poate observa că starea factorilor de mediu în situația în care proiectul nu este implementat este aproape identică cu starea factorilor de mediu în situația modernizării fermei de pasări, implementarea proiectului nu afectează semnificativ calitatea factorilor de mediu din zona studiată.

Alternativa nerealizării proiectului reprezintă situația existentă, în care nu se va realiza proiectul propus, astfel zona analizată va continua să fie o zonă nevalorificată la potențial maxim.

În absența proiectului, aspectele de mediu se vor prezenta după cum rezulta din grila de eco-apreciere de mai jos:

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa 0	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenți
2.	Calitatea aerului				Nu se vor schimba parametrii existenți
3.	Zgomot/vibrații				Nu se vor produce zgomote
4.	Sol/subsol				Nu se vor schimba parametrii existenți
5.	Radiații				Nu se vor produce radiații
6.	Ecosistem, biodiversitate				Nu se vor schimba parametrii existenți
7.	Deseuri				Nu sunt prezente pe amplasament
8.	Substanțe periculoase				Nu sunt prezente pe amplasament
9.	Încadrarea în planurile de				Nu este cazul

	urbanism				
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
	Evaluare	0	0	10	

Aceasta alternativa releva absenta oricarei schimbari in situatia existenta, insa nu releva avantaje pentru aspectele de mediu, tehnico-economice.

#### 4. Descrierea factorilor susceptibili a fi afectati de proiect

##### 4.1. Apa

###### Hidrografie

Comuna Joita este strabatuta de la vest la est, pe latura nordica, de raul Dambovita care curge lenes, in paralel cu soseaua principala, DJ 601 A, iar la sud serpuieste raul Ciorogârla, un afluent al Sabarului, rauri imbracate cochet de o bogata vegetatie specifica zonei.

Hidrologic, amplasamentul proiectului se afla in bazinul hidrografic al raului Arges (cod cadastral X -1.000.00.00.00.0.), pe malul drept al raului Dambovita, cod cadastral: X.1.250.00.00.00.0.

Raul Dambovita ( $S=2759 \text{ km}^2$ ,  $L=266 \text{ km}$ ) este cel mai important afluent al raului Arges, atat ca debit cat si ca unitate hidrografica. Cursul sau se formeaza pe versantul estic al muntilor Fagaras, din confluenta a doua parauri alpine (Boarcasul si Valea Vladului).

Raul Ciorogârla este un curs de apa, afluent al raului Sabar. Debitele de viitura ale raului Dambovita sunt captate la Brezoaiele si derivate in raul Ciorogarla pentru apararea impotriva inundatiilor a orasului Bucuresti.

In zona de terasa, (axul comunei format din DJ 601A), apa subterana apare la adancimi ce variaza intre 4,5-6 m, iar calitativ panza freatica contine o cantitate redusa de saruri minerale ceea ce o incadreaza in grupa apelor dulci.

###### Hidrogeologie

Panza de apa freatica subterana este in directa legatura cu cele doua rauri, Dambovita si Ciorogârla, caracterizandu-se prin:

- adancime mica fata de nivelul terenului;
- debite bogate datorate depozitelor aluvionare de lunca;
- legatura hidrodinamica activa cu apa din rau;
- oscilatii mari de nivel.

Apa subterana este interceptata la o adancime de  $3,00 \div 4,00 \text{ m}$ , functie de cotele variabile ale terenului. Nivelul piezometric se stabilizeaza in general cu  $0,20 \div 0,40 \text{ m}$  deasupra celui de aparitie si este variabil in functie de regimul pluviometric de  $\pm 1,00 \text{ m}$ .

Straturile acvifere se impart, dupa modul de alimentare si dezvoltare pe verticala, in:

- straturi acvifere freactice, care se dezvolta in nisipurile si pietrisurile aluvionare din complexul „Pietrisurilor de Dambovita”. Aceste strate sunt utilizate de majoritatea gospodariilor individuale si unitatile economice mici. Calitatea apei in straturile



acvifere freactice este deteriorata in special de closete tip rural si de utilizarea ingrasamintelor din agricultura, ajungand sa fie nepotabila.

- straturi acvifere de medie adancime, care sunt cantonate in orizonturile „Depozitele Intermediare” si „Nisipurile de Mostistea”. Grosimea totala a orizonturilor este de cca. 15 m;
- straturi freactice de mare adancime, care sunt cantonate in „Stratele de Fratesti”. Depozitele acvifere se afla la adancimi cuprinse intre 200 ÷ 400 m.

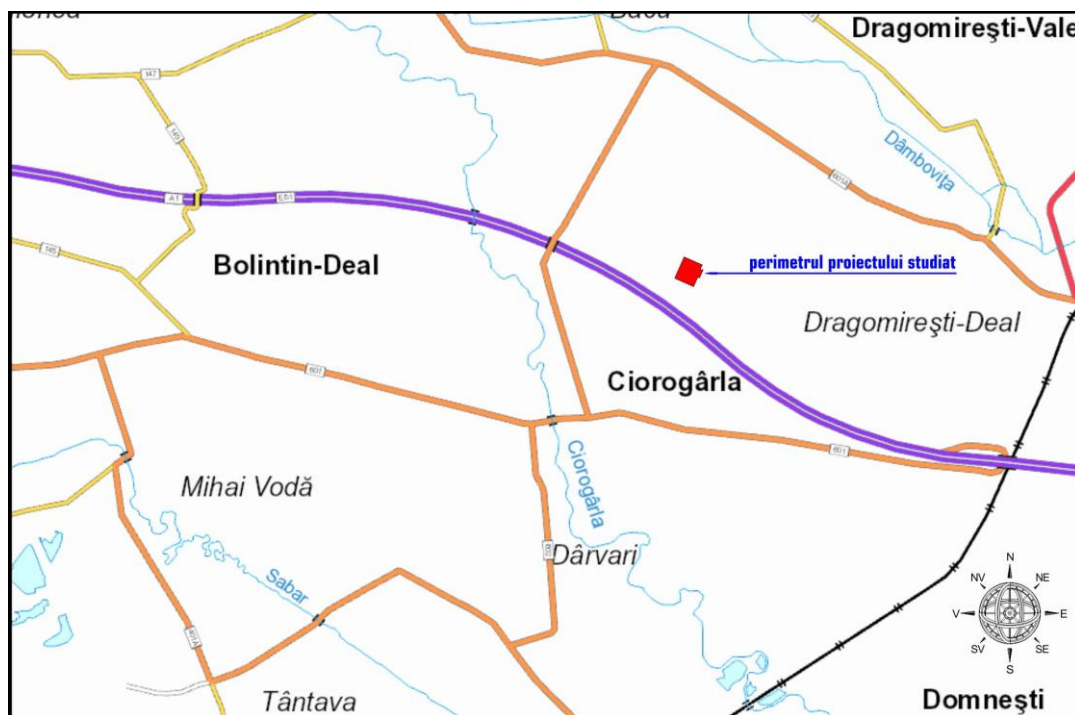


Fig. 9. Harta hidrologie

### Inundabilitate

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla intr-o zona neinundabila, la o distanta de cca. 2,50 km nord de malul drept al raului Dambovita.

### **4.2. Aer**

Teritoriul comunei Joita, ca de altfel intreg teritoriul judetului Giurgiu, sunt stapanite de o clima temperat-continentala.

Iernile, influentate de prezenta dominanta a maselor de aer rece est-continental, sunt caracterizate de scaderi apreciable de temperatura, cu valori ce se situeaza in general intre -3°C si -10°C, cu caderi normale de precipitatii sub forma de zapada, media nedepasind 10-15 cm.

Primavara are durate si aparitii diferite, in functie de caracterele climatice ale anului respectiv, trecerea spre vara fiind de cele mai multe ori nesesizabila, alternanta zilelor specifice verii cu cele specifice primaverii fiind foarte frecventa si manifestandu-se intr-o perioada mai lunga de timp. Precipitatiile sunt relativ bogate in aceasta

perioada, mai ales către sfârșitul ei, nedepășind totuși media precipitațiilor la nivelul țării, datorită norilor cumuliformi de convecție.

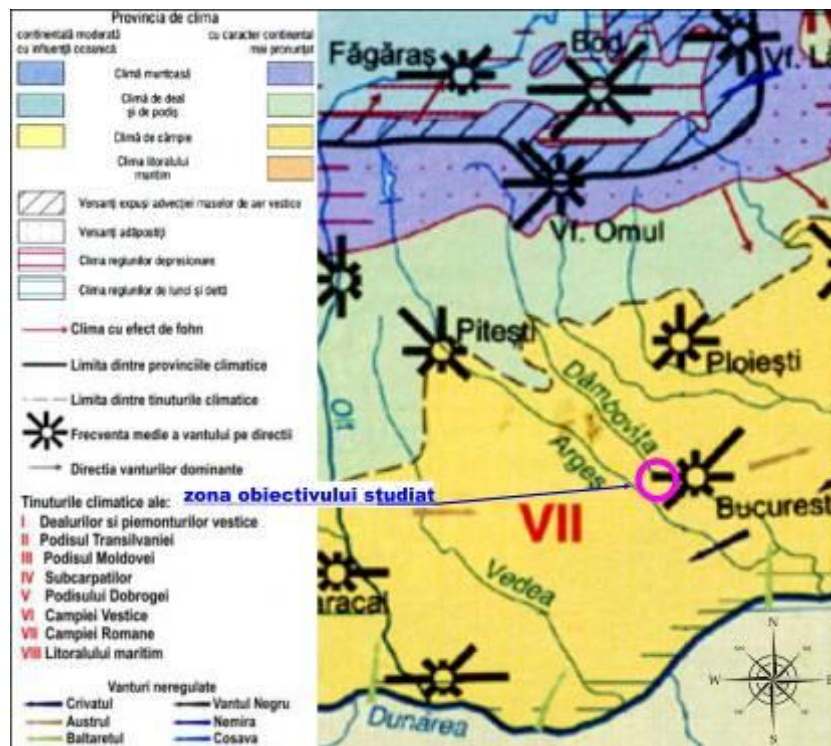


Fig. 10. Harta climatică amplasament propus

### Regimul eolian

Teritoriul județului Giurgiu se află sub influența deplasării unor mase de aer a căror frecvență, durată și intensitate diferă de la o direcție la alta. Astfel, Crivățul, vânt puternic și rece, bate iarna dinspre nord-est, determinând geruri, înghețuri intense, polei și viscole. Australul, cunoscut ca un vânt uscat, bate aproape în toate anotimpurile dinspre sud sau sud-vest, aducând ger iarna și secetă vara. Băltărețul, vânt umed specific bălților Dunării, bate mai ales toamna și primăvara dinspre sud-est, spre nord-vest, fiind însoțit de nori groși care aduc o ploaie mărunță și caldă. Suhoveiul este specific sezonului cald, bate cu frecvență mai mare dinspre est și, fiind un vânt fierbinte și uscat, provoacă secetă, eroziunea solului și furtuni de praf. Vânturile dominate sunt cele din NE și E, precum și cele din SV și V.

Configurația reliefului impune direcția vântului din zonă, direcție ce coincide cu axul văilor sau al culoarelor respective.

Numărul mediu anual de zile cu vânt tare oscilează între 1 – 10 zile în centrul și sud-estul Câmpiei Române. În zona studiată se observă o frecvență mai mare din direcția ENE și VSV, diametral opuse, datorată circulației atmosferice sezoniere pe deschiderea Dunării. Viteza medie anuală nu depășește cu mult 2.0 ms.

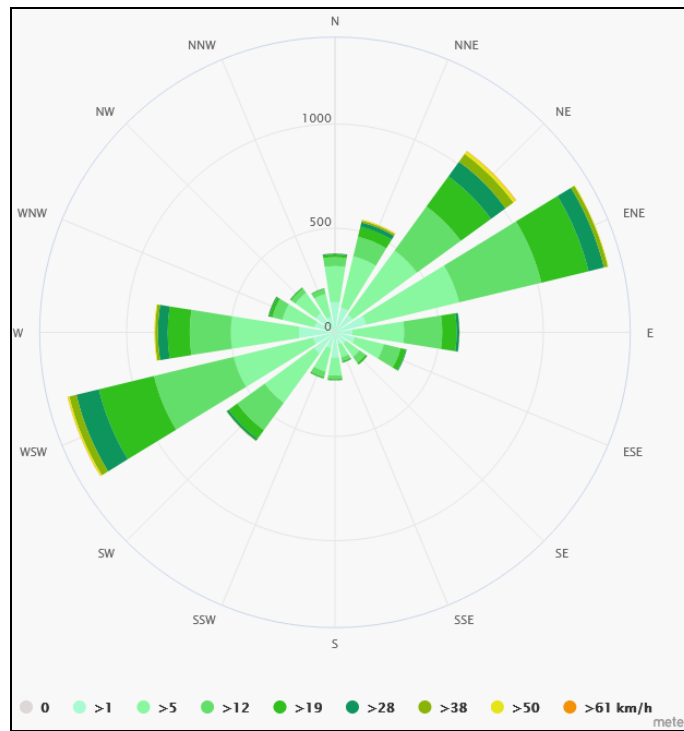


Fig.11. Roza vanturilor localitatea Bâcu  
(Sursa: Meteo blue)

Un alt factor important al climei il reprezinta determinarea marimii si directiei vanturilor.

Conform Cod de proiectare – Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referinta a presiunii dinamice a vântului  $q_b = 0.5$  kPa având IMR = 50 ani.

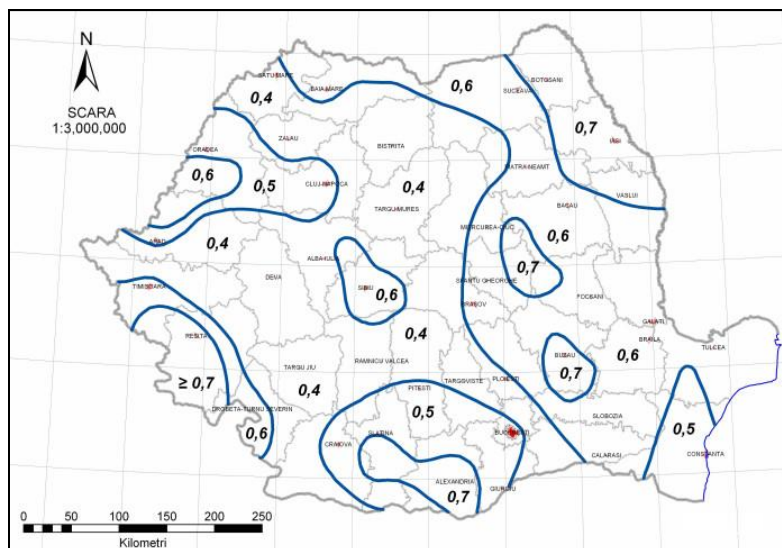


Fig.12. Zonarea teritoriului valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului  $q_b$  cu IMR=50ani (CR 1-1-4/2012)

**Din punct de vedere climatic al acțiunilor date de zăpada** amplasamentul are o încărcare pe sol de  $2,0\text{kN/m}^2$  cu o perioada de recurenta de 50 de ani.

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, amplasamentul prezinta o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol  $s_k = 2,0\text{ kN/m}^2$ .

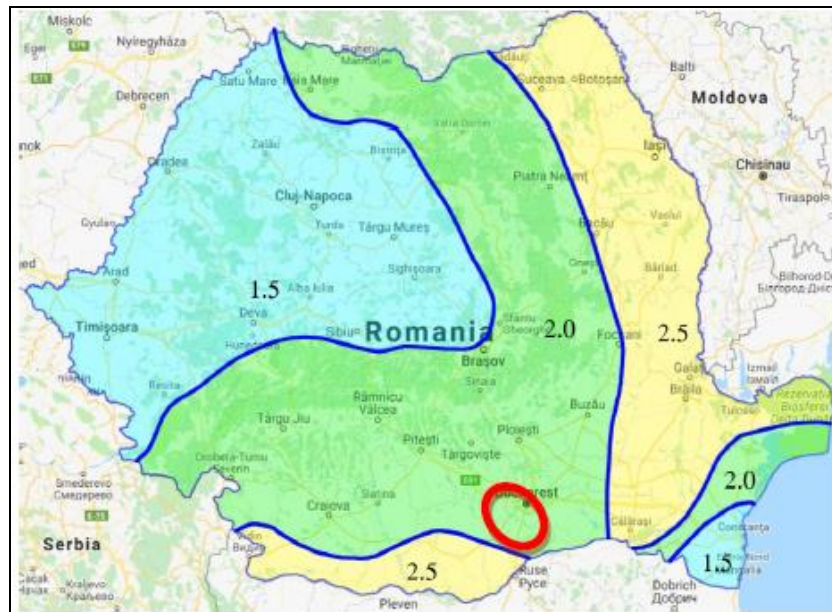


Fig. 13. Harta de zonare a încărcării din zăpada pe sol conform CR – 1 – 1 – 3/2012

### 4.3. Solul si subsolul

#### Solurile

Solul județului Giurgiu, caracterizat prin substrat litologic, format din loess si formatiuni loessoide in cea mai mare parte, indica o mare disponibilitate pentru activitatea agricola in general si pentru folosinta arabila in special, in conditii de inalta productivitate si rentabilitate.

O răspandire insemnată pe teritoriul județului o au si argiluvisolurile, reprezentate de solurile brun-roscate, formate sub vegetatie de pădure, pe depozite loessoide, in conditiile unei panze freatice situate la adancimi mai mari de 6 m. Ele acoperă nordul Burnazului, Campia Neajlovului, Campia Calnăului si sudul campiei de subsidentă.

Solurile aluviale, formate pe depozite de luncă si aflate in diferite stadii de evolutie, au o răspandire apreciabilă in județul Giurgiu, acoperind luncile Dunării, Argesului, Neajlovului si o parte din campia de subsidentă.

Cernoziomurile cambice si argiloiluviale acoperă partea centrală si sudică a Burnazului, fiind prezente si in sudul Campiei Calnăului. Cernoziomul puternic levigat este format pe depozite loessoide, unde panza freatică se situează la adancimi de peste 8 m. Cernoziomul slab si moderat levigat este format tot pe depozite loessoide, unde panza freatică se situează la peste 10 m adancime.

Alte categorii de soluri apar pe teritoriul judetului sub forma unor petice, putin extinse si deci cu o importanta redusa in peisajul natural si economic. Dintre acestea, mai raspandite sunt solurile hidromorfe (gleice) si solurile halomorfe (soloneturi).

Solurile cernoziomice si cele brun-roscate, care acopera cea mai mare parte a teritoriului judetului, au calitati nutritive insemnate, insa pentru un randament cat mai ridicat al culturilor agricole, sunt necesare amendamente cu ingrasaminte (in special azotoase pentru cernoziomuri si complexe pentru brun-roscate).

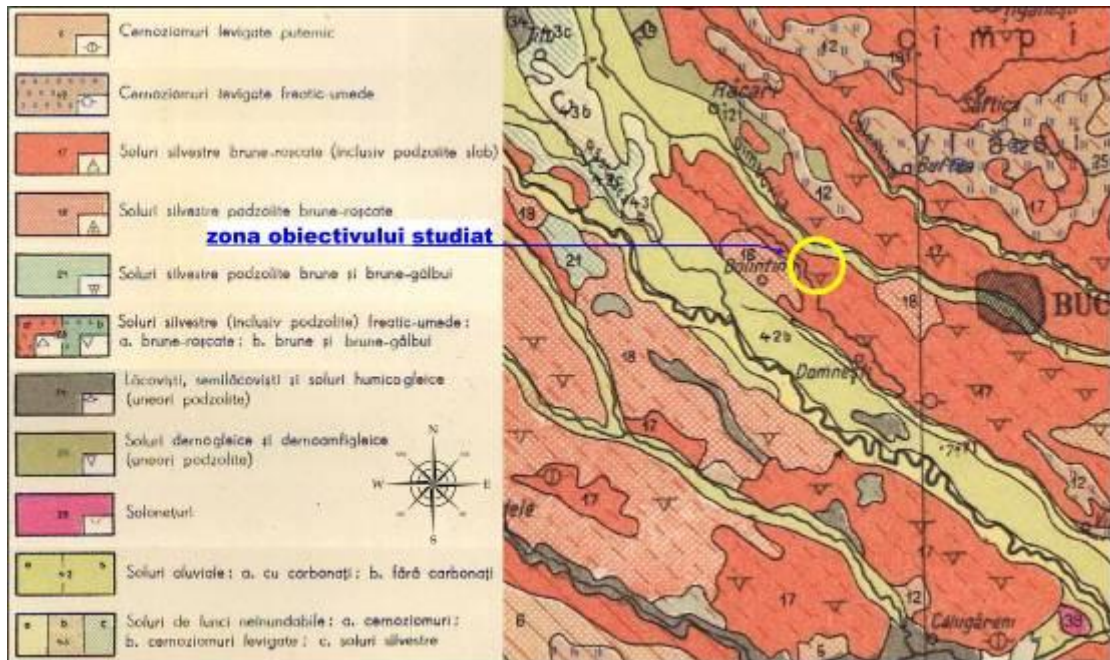


Fig. 14. Harta soluri

Solurile aluviale si fratic-umede din zona de lunca, slab structurate, putin evolute, cu textura lutoasa, sunt folosite in cultura legumelor.

Subsolul acestei zone este constituit dintr-un pachet de depozite sedimentare: luturi (holocen inferior), nisipuri si pietrisuri, cu intercalatii lenticulare de argile, intr-un ansamblu cu o structura incrucisata (pliocen superior).

Valea Dambovitiei este adancita mai intai in mantia de lut, ai carei martori sunt zonele cele mai inalte ale comunei, apoi in materialele de terasa: pietris, nisip si bolovanis.

### Geologie

Comuna Joița este asezata, din punct de vedere geografic, in marea unitate a Campiei Romane, in Campia de tranzitie a Bucurestiului, mai exact in Campia, tabulara a Vlasiei. Aceasta campie este delimitata de valea Pasarea la nord, valea Dambovita la sud, si valea Sabarul la vest.

Din punct de vedere geologic, solurile comunei Joița s-au format si evoluat in stransa legatura cu factorii de mediu naturali si antropici.

Zona studiata este amplasata in cadrul marii unitati geomorfologice Campia Romana, care prezinta o serie de subunitati, ca de exemplu: Campul Burnasului, Campul Gavanu Burdea, Campul Vlasiei, zona de subsidenta Titu, etc.

Campul Gavanu Burdea ocupa cea mai mare parte din teritoriu, dezvoltandu-se de la raul Vedea in Vest, pana la valea raului Arges in Est, cu o inclinare generala de la Nord-Vest spre Sud-Est, sens in care cotele altitudinale scad de la 225 m la 75 m.

Campul Gavanu Burdea prezinta un aspect neted, fragmentat, pe directia generala NV-SE, de vaile Teleormanului, Dambovnicului, Glavaciocului si Neajlovului.

Caracteristica acestor vai consta in adancimea lor relativ mare fata de nivelul campului, asimetria versantilor, cel drept fiind totdeauna mai abrupt, iar cel stang prezentand o panta domoala catre vale. Vaile ce dreneaza campul Gavanu Burdea, nu au decat un nivel de terasa care se incadreaza in nivelul celei joase cu o altitudine relativa de  $3 \div 5$  m. De multe ori pe fundul acestei terase se mai constata anumite pante care urca spre versant, determinand pe unii cercetatori sa le considere terase.

Acest fapt nu corespunde realitatii deoarece panta respectiva este rezultatul spalarii de catre apele de siroire a materialului de pe camp si depunerea lui pe suprafata terasei joase.

Raurile Neajlov si Milcovat, dupa ce traverseaza zona de subsidenta de la Nord, mai prezinta o terasa de  $10 \div 15$  m de la confluenta cu raul colector. Lipsa teraselor pe cursul superior si mijlociu al Neajlovului, este determinata probabil de fenomenul de subsidenta care a afectat o buna parte din teritoriu pana in holocenul inferior.

Campia Gavanu – Burdea are 3 vai mari – Glavacioc, Dambovnic si Neajlov si se suprapune marelui con – delta format de Arges pe directia nord-sud.

Privita sub aspect morfologic si morfodinamic, zona apare ca o suprafata cvasiorizontala, unde accidentele de relief sunt reprezentate doar prin ridicaturi largi, asociate cu mici zone depresionare de tipul crovurilor. Densitatea fragmentarii reliefului din interiorul Campiei Gavanu Burdea este foarte mica si este determinata de existenta vailor Glavacioc si Dambovnic.

Teritoriul analizat face parte din marea unitate denumita Platforma Moesica.

Dintre formatiunile de cuvertura reprezentate in acest teritoriu sunt cunoscute numai cele apartinand ultimelor patru cicluri de sedimentare: Permian – Triasic, Jurassic mediu – Barremian, Albian – Senonian si Tortonian – Cuaternar.

In zona studiata se evidentiaza forme geomorfologice caracteristice campiei strabatute de rauri. Regiunea studiata cuprinde peste soclul cristalin o stiva de sedimete ce cuprind Paleozoicul, Mezozoicul, Neozoicul si Cuaternarul.

De interes pentru studiul de fata este cuvertura sedimentara depusa in ultimul ciclu si anume Tortonian – Cuaternar. Depozitele tortoniene sunt reprezentate prin gresii calcaroase friabile, marne si argile cu grosimi de  $60 \div 200$  m, care stau peste depozitele cretacice. Sarmatianul este constituit din marne, marne nisipoase si argile cu intercalatii calcaroase cu grosimi de  $50 \div 750$  m.

Depozitele Pliocene sunt reprezentate prin Meotian (argile cu intercalatii de marne cu grosimi ce variaza de la 20 la 300 m), Pontian (marne si marne nisipoase cu grosimi de la 10 la 250 m), Dacian (nisipuri si gresii cu intercalatii de marne si marne nisipoase cu grosimi de la 60 m la 500 m) si Levantinul (reprezentat de argile, argile nisipoase si nisipuri cenusii – vinete sau negricioase cu grosimi ce variaza de la 60 la 500 m).

Cuaternarul este reprezentat prin depozitele Pleistocenului inferior (Stratele de Candesti si Stratele de Fratesti, constituite din nisipuri marunte si fine, uneori

grosiere, cu grosimi de 15 ÷ 25 m), Pleistocenului mediu (o succesiune de marne, argile si nisipuri constituite in „complexul marnos” cu grosimi de 1 ÷ 5 m si care se gaseste la adancimi de 20 ÷ 80 m, complex marnos acoperit cu depozite loesoide alcatuite din prafuri argiloase-nisipoase cu grosimi de 10 ÷ 20 m) si depozitele Pleistocenului superior (reprezentate prin aluviunile si depozitele loessoide apartinand Campului Gavanu – Burdea).

Cuaternarul are in baza stratele de Candesti formate din nisipuri, nisipuri argiloase si argile cu intercalatii de pietrisuri. Deasupra lor se situeaza stratele de Fratesti formate din pietrisuri, nisipuri si argile. Urmeaza o zona denumita complexul marnos datorita faptului ca este in cea mai mare parte formata din marne si argile cu rare intercalatii de nisipuri. Stratele de Fratesti si cele de Candesti sunt pleistocen inferioare. Complexul marnos este Pleistocen mediu. Pleistocenul superior incepe cu nisipuri de Mostistea urmate de pietrisurile de Colentina ce cuprind pietrisurile terasei supeioare. Ele sunt acoperite de loessuri Holocene.

Depozitele aluvionare sunt alcatuite in baza din pietrisuri si bolovanisuri constituite in cea mai mare parte din quartite bine rulate, silicoide si elemente de sisturi cristaline. Spre partea superioara pietrisurile trec treptat in nisipuri grosiere si marunte de culoare galbui - rosietice si cu grosimi ce variaza intre 2 si 6 m.

Depozitele aluvionare sunt acoperite de depozitele loessoide constituite din argile prafoase nisipoase galbui inchise cu concretiuni calcaroase si cu grosimi cuprinse intre 5 si 12 m si apartin Holocenului inferior si Holocenului superior.

Din punct de vedere tectonic se observa o ridicare aproape integrala a Platformei Moessice la sfarsitul Senonianului in faza de cutare Stirica. Sfarsitul sedimentarii marine si lacustre in Platforma Moesica coincide cu cutarile Valahe in timpul carora se produce o noua ridicare generala.

Din punct de vedere genetic Campia romana a rezultat in urma proceselor de acumulare intr-o zona cu caracter subsident situata peste depozite cretacice. Coloana litologica este alcatuita din foramiuni Neogene si Cuaternare cu faze de exondare. Lacul Pliocen dureza pana in Levantin.

Din punct de vedere fizico-geografic, comuna Joița este așezată în partea de nord-vest a capitalei, la 10 km de linia de centură, între șoseaua veche București-Pitești la nord și autostrada A1 București-Pitești la sud.

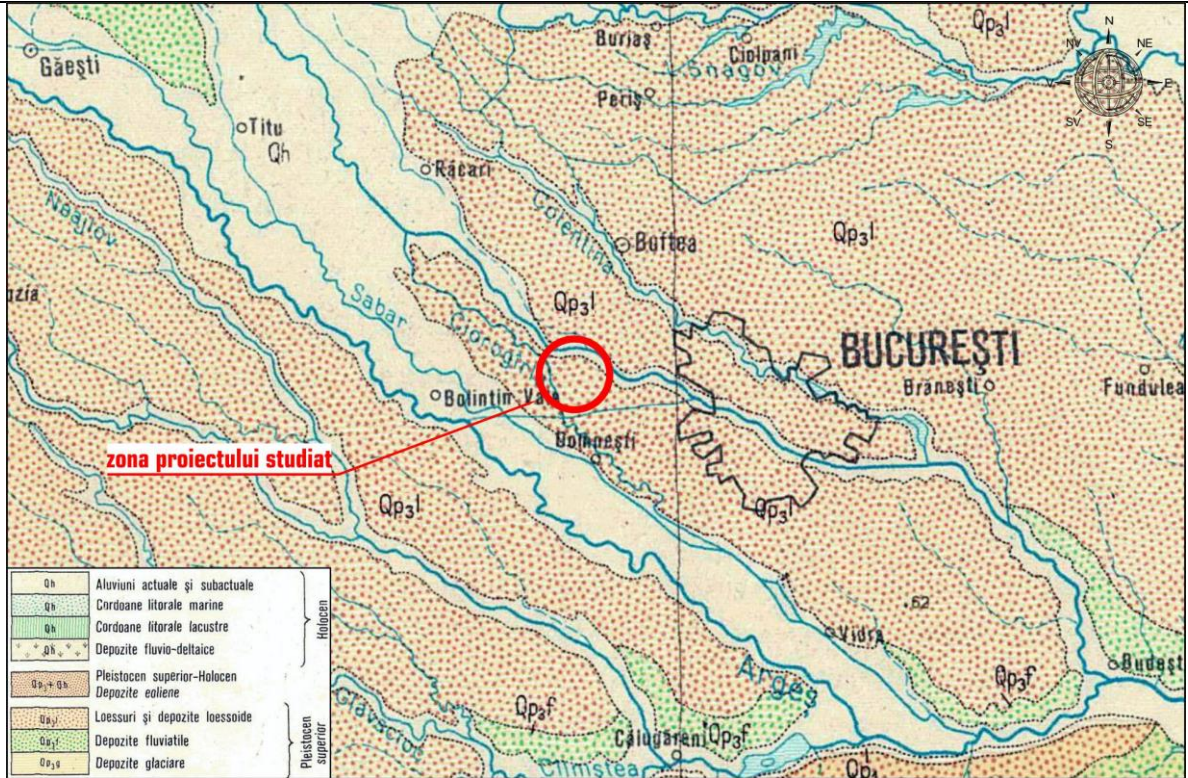


Fig. 15. Harta geologica a amplasamentului

### Adancimea de inghet

Conform STAS 6054 – 87 "Teren de fundare – Adancimi maxime de inghet – Zonarea teritoriului Romaniei", adancimea maxima de inghet in zona lucrarilor proiectate este de 80 – 90 cm. In conformitate cu harta de zonare climatica a teritoriului Romaniei, pentru perioada de iarna, amplasamentul este situat in zona II, cu temperatura exterioara conventionala de calcul  $T_e = - 15^{\circ}\text{C}$ .

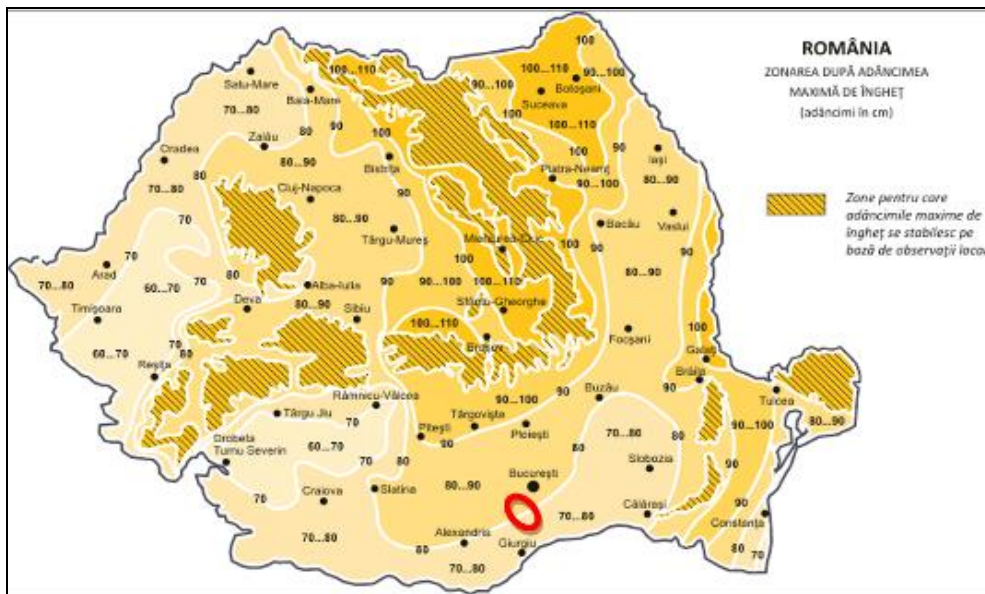


Fig. 16. Adâncimea maxima de inghet (STAS 6054/77)



#### 4.4. Biodiversitatea

Imobilul este amplasat pe un teren extravilan, situat conform PUG al localitatii Joita in zona arhitectura A – zona activitatilor agrozootehnice.

Amplasamentul analizat este in intregime localizat in afara ariilor protejate Natura 2000. Este o zona agricola in care pe langa culturile de importanta economica predomina vegetatie spontana de tip mezofil.

Habitatele de pe amplasament si din vecinatate nu vor fi afectate de realizarea si functionarea proiectului date fiind:

- sensibilitatea redusa a comunitatilor vegetale instalate (si valoarea conservativa redusa a acestora);
- caracteristicile locale de mediu - zona cu impact antropic ridicat.

#### Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Terenul care face obiectul prezentei documentatii **nu este inclus** in reseaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara si nici ca SIT de Importanta Avifaunistica, acesta nu este amplasat in sit Natura 2000 si nici in arii naturale protejate de interes national, fiind situat la cca. 13 km fata de limita estica a sitului Natura 2000 **ROSCI 0138 Padurea Bolintin**.

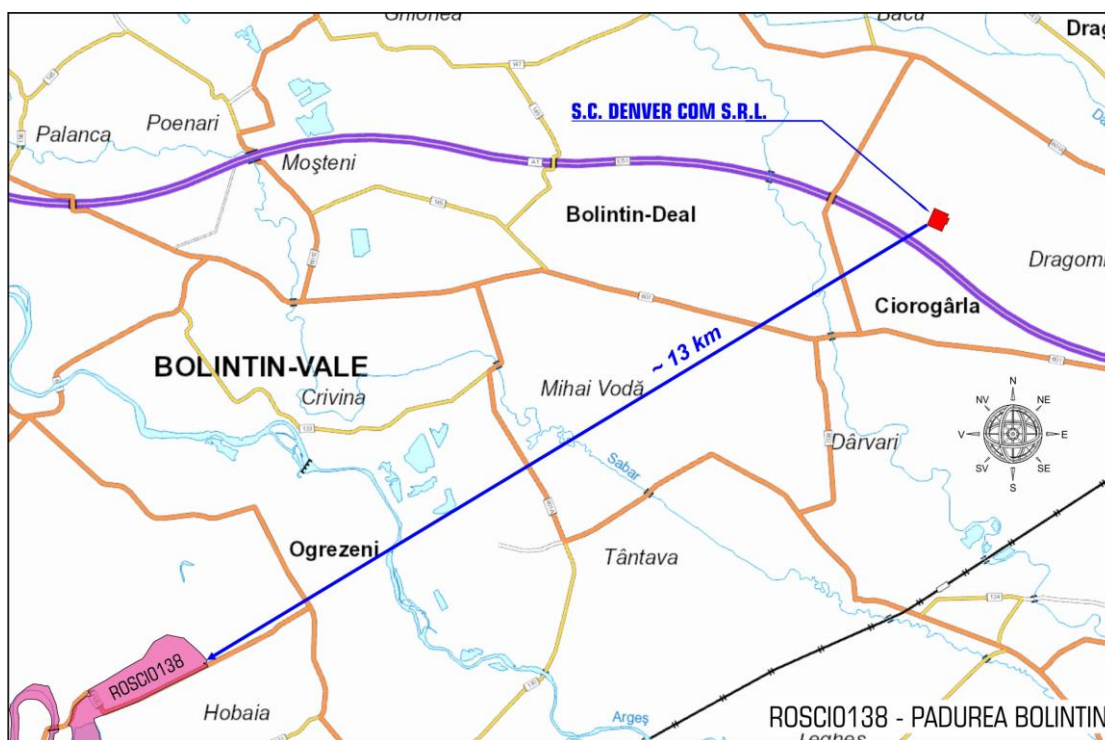


Fig.17. Amplasarea perimetrului analizat fata de aria protejata ROSCI0138 Padurea Bolintin

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

#### 4.5. Populatia

Elementele constitutive ale dinamicii populației – natalitatea, mortalitatea, migrația – au înregistrat valori diferite, ca urmare a influenței exercitate de complexul de factori naturali, ponderea activităților agricole, poziția față de principalele centre polarizatoare externe, stadiul atins de modernizarea căilor de comunicație.

Populația totală la nivelul lui 2012 este de 3864 locuitori, crescând față de 2002 când se înregistra o populație de 3536 locuitori.

Tendința actuală este de migrare a populației dinspre oraș, persoanele construindu-și în localitate o a doua locuință sau chiar reședința principală.

Așa cum reiese din datele statistice, fenomenele demografice au avut o evoluție negativă în ultimii ani, înregistrându-se un spor natural negativ, datorită unei rate a mortalității mai ridicate, concomitent cu o scăderea natalității.

Cele 3 (trei) hale de creștere a pasarilor propuse spre modernizare sunt amplasate pe un teren extravilan, curți constructii, situat in comuna Joița, sat Bâcu, judetul Giurgiu. Distanța de la cele 3 (trei) hale de creștere a pasarilor pana la cele mai apropiate locuinte, este de:

- cca. 1,2 km, fata de cea mai apropiata locuinta situata la NE de hale;
- cca. 1,4 km, fata de cea mai apropiata locuinta, situata la NV de hale.



Fig. 18. Amplasarea proiectului fata de zone locuite

#### Receptori relevanți

Zona de protecție sanitară a fermei este definită de *Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Art. 11. (1) Distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și perimetrul unităților care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației.*

Pentru fermele de păsări cu peste 10000 capete, distanța minimă de protecție sanitară este de 1000 m.

Conform Art. 20 (modificat prin Ordin 994/2018), (1) Distanțele prevăzute la art. 11 alin.(1) pot fi modificate doar pe baza studiilor de impact asupra sănătății publice elaborate de persoane fizice și juridice specializate, certificate conform metodologiei de efectuare a studiilor de impact asupra sănătății, aprobată de către ministrul sănătății.

În situația analizată zona de protecție sanitară a fermei nu se suprapune peste intravilanul satului Bâcu, comuna Joița.

**În perioada de execuție a lucrărilor** constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții. Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

Se estimează că zona cu caracter rezidențial nu este afectată datorită distanței dintre obiectivul analizat și zona rezidențială (1,4 km față de satul Bâcu).

De asemenea, datorită măsurilor luate de titularul de activitate, nu se întrevide posibilitatea apariției unor accidente cu impact major asupra populației și a mediului înconjurător.

#### **4.6. Patrimoniul cultural și istoric**

Pe amplasament sau în imediata vecinătate nu sunt monumente istorice specificate în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările și completările ulterioare sau în Repertoriul arheologic național prevăzut de O.U.G. nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare.

În cazul în care în timpul executării lucrărilor de construcție se vor descoperi cu totul întâmplător valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrărilor, are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001 Republicată, privind protejarea monumentelor istorice.

### **5. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului**

- a) Efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului în etapa de construire și de existența a proiectului, inclusiv, dacă este cazul, în perioada lucrărilor de demolare**

#### **5.1. Protecția calității apei**

##### **Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

*In faza de execuție*

Surse posibile de poluanți pentru apele freatică și de suprafață pot fi:

- ▲ scurgerile de carburanți și lubrefianți din cauza unor accidente normale (spargeri

de conducte de alimentare a motoarelor mijloacelor de transport, excavatorului) sau catastrofice (viituri de apă, alunecări de teren);

▲ schimburile de ulei pentru utilaje staționare se vor realiza de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru reutilizare; este indicat ca schimburile de ulei să se facă în locuri special amenajate, în afara perimetrului sau în unități specializate;

▲ creșterea cantității sedimentelor în suspensie pe perioada executării excavatiei (sapaturi și nivelare) este de scurtă durată, de mică intensitate și cu totul locală, în contextul prezenței ploilor torențiale. În acest sens considerăm că activitatea de construcție nu va afecta semnificativ factorul de mediu apă pluvială.

Din procesul de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea apei, astfel ca se estimează un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă.

#### *In faza de funcționare a investiției*

S-au identificat următoarele surse potențiale de poluare a apelor (de suprafață sau subterane):

- Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol și pânză freatică;
- Exfiltrații ale rețelelor de canalizare și ale bazinului vidanjabil.

Activitatea desfășurată în cadrul proiectului analizat nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și nu va determina o poluare a apelor subterane dacă va fi respectat procesul tehnologic și măsurile de diminuare a impactului.

Nu va exista un impact negativ asupra factorului de mediu “APA”.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

#### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

Sursele de poluare potențiale în etapa de construire a proiectului sunt reprezentate de eventuale scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele de lucru.

Apele freatice pot fi poluate accidental cu substanțe petroliere și lubrifiante.

În etapa de construire asupra apelor freatice se pot genera efecte negative nesemnificative.

Având în vedere că doar accidental calitatea apelor poate fi afectată recomandăm verificarea periodică a utilajelor. Impactul generat accidental va fi temporar și se va manifesta doar local.

Având în vedere tehnologia adoptată pentru execuția acestor lucrări, starea tehnică bună a utilajelor, distanța mare față de zonele locuite și faptul că societatea este organizată în zonă, putând monitoriza permanent amplasamentul, considerăm că aceste efecte sunt nesemnificative în raport cu starea inițială a acviferului.

#### *Impactul potențial în perioada de funcționare*

În perioada de funcționare a fermei de creștere a pasărilor, calitatea apei poate fi afectată de defecțiuni ale rețelei de canalizare.

Proiectul nu propune solutii de gestionare a apelor uzate care sa prevada evacuarea in receptori naturali.

Aplicarea masurilor specifice de prevenire și diminuare a impactului potențial (verificare periodica și remediere imediata a deficiențelor la sistemul de colectare a apelor uzate) va conduce la un **impact potențial nesemnificativ în perioada de functionare** asupra calității apei.

***Se prognozeaza un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu apa, atat in perioada de realizare a proiectului, cat si in faza de functionare.***

## **5.2. Protectia calitatii aerului**

### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

In perioada de **executie a lucrarilor necesare realizarii proiectului**, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitatile de manevrare a unor materiale de constructie si a deseurilor de constructie – surse stationare nedirijate. Poluanti – particule pulberi si praf;

Sursele specifice perioadei de constructie vor fi in principal, surse de suprafata, deschise, libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru (10 ore/zi, 5 zile/saptamana) si de graficul lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele mentionate mai sus vor disparea.

Lucrarile aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne.

In perioada de **functionare a fermei de crestere a pasarilor**, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitatea de transport materii prime si produse finite (oua nesortate si oua sortate si ambalate) se va face pe cat posibil pe trasee stabilite. Se va urmari ca autovehiculele sa-si mentina parametrii inscrisi in cartea tehnica, prin efectuarea la termene a reviziilor tehnice si a parametrilor. Din aceasta activitatea rezulta urmatoarele noxe: CO, NOx, SOx, pulberi.

- Emisiile de amoniac rezultate din managementul dejectiilor, începând de la producere în hale, continuând cu uscarea cu aer, încărcarea și transportul, depozitarea în depozitul de dejectii, preluarea și împrăștierea pe sol.

Emisiile de amoniac sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei, pe perioada unui an calendaristic. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejectiilor din hală și transportul acestora în depozitul de dejectii.

Aceste emisii rezultă pe toată suprafața fermei și sunt dispersate în atmosferă în funcție de condițiile meteo: direcție și viteză vânt, temperatură atmosferică, gradient vertical de temperatură, clasa de stabilitate Pasquill, etc.

La nivelul unui an calendaristic se poate considera că emisiile de amoniac sunt omogene și constante pe întreg anul, pe întreaga suprafață a fermei.

### **Surse de mirosuri**

Disconfortul olfactiv se defineste ca efectul generat de o activitate care poate avea impact asupra stării de sănătate a populației și a mediului, care se percepe subiectiv

pe diferite scale de mirosuri sau se cuantifică obiectiv, conform standardelor naționale, europene și internaționale în vigoare.

*(conform Legii nr. 123/10 iulie 2020)*

Prin natura activitatii cat si prin dotarile cu care este prevazuta ferma, acesta se incadreaza in categoria acelora ce genereaza mirosuri neplacute prin emisii atmosferice.

In cadrul fermei nu se utilizeaza substante urat mirositoare, sursele generatoare de mirosuri neplacute sunt:

- mirosul generat din procesul de crestere pasari se datoreaza emisiilor de amoniac si hidrogen sulfurat, emisii ce sunt preluate prin sistemul de ventilatie din dotarea halelor de crestere. Când sistemele de ventilatie din dotare functioneaza la capacitate maxima se asigura dilutia poluantilor specifici cu incadrarea concentratiilor emisiilor in limitele admise;

- evacuarea apelor uzate tehnologice din cadrul fermei se realizeaza prin retele de canalizare cu dirijare in bazin etanș vidanjabil, cu durata limitata de stationare si eliminate prin vidanjare. Sistemul de colectare si de eliminare a acestor ape uzate de pe incinta conduce la emisii de mirosuri neplacute pe o perioada limitata cu concentratia acestora spre limita inferioara, aceasta fiind favorizata si de amplasamentul fermei intr-o zona deschisa.

Prin respectarea programului de igienizare a halelor, a bazinelor, a caminelor de canalizare, evacuarea ritmica a deseurilor, conduce la diminuarea mirosurilor neplacute.

Conform Ordinului nr. 119/04.02.2014 emis de Ministerul Sanatatii, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, cu modificările ulterioare, Ordinul Nr. 994/2018, distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și o serie de unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației sunt:

- Ferme si crescatoriile de pasari cu peste 5.000 de capete:..... 1.000 m;

Distantele de la Ferma nr.8 Bâcu pana la cele mai apropiate locuinte sunt de:

- cca. 1,4 km fata de locuintele din sudul localitatii Bâcu;

- cca. 1,2 km fata de locuintele din sud- estul localitatii Bâcu.

### **Impactul asupra calității aerului**

#### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

Impactul potențial al activităților din etapa de execuție a lucrărilor asupra calității aerului va fi strict local și de intensitate redusa, limitat, în general, la perimetrul amplasamentului și al fronturilor de lucru.

Emisiile din timpul lucrărilor de modernizare a celor 3 hale precum si construirea silozului si a statiei de dezinfectie a mijloacelor proprii vor fi asociate în principal cu escavarea pământului, transportul și manevrarea materialelor. Execuția lucrărilor va implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce va conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere interna.

Complexul de poluanți organici și anorganici emisi în atmosfera prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule – pulberi în suspensie și sedimentabile).

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori: tehnologia de fabricație a motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului și vârsta motorului/utilajului.

Emisiile de poluanți sunt cu atât mai reduse cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare având consumuri cât mai reduse pe unitatea de putere, precum și mijloace rutiere hibrid sau electrice.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, sunt asociate lucrărilor de construire, de manipulare și punere în opera a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice. Nivelul emisiilor de praf diferă de la o zi la alta funcție de nivelul activității, condiții meteorologice și de specificul operațiilor.

Se presupune ca lucrările se vor face pe etape tehnologice, fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru și respectiv a zonelor cu impact negativ.

Ținând cont de aspectele menționate, se poate considera ca lucrările aferente implementării proiectului nu vor avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calității aerului.

Pentru diminuarea impactului asupra mediului pe perioada implementării proiectului se vor utiliza plase de protecție din materiale sintetice, ori menținerea umidității prafului în zona de lucru prin stropire cu apă pentru prevenirea și limitarea antrenării particulelor de pulberi și praf în atmosferă.

#### *Impactul potențial în perioada de funcționare*

Se estimează ca impactul generat, atât în timpul realizării investiției, cât și în timpul funcționării fermei asupra aerului este nesemnificativ, în condițiile respectării procesului tehnologic și a măsurilor de diminuare a impactului.

#### **Impactul asupra climei**

*Conform „Ghidului privind adaptarea la efectele climatice” (GASC) publicat în Monitorul Oficial nr.711/2008 pentru țara noastră previziunile sunt următoarele:*

- creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii. După estimările prezentate în AR4 al IPCC, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980- 1990 similare întregii Europe, existând diferențe mici între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului:

- între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;
- între 2,0°C și 5,0°C pentru perioada 2090-2099.

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090-2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980-1990 mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și

incertitudinea este mai mare. *Administrația Națională de Meteorologie* în lucrarea „Schimbări climatice de la bazele fizice la riscuri și adaptare” - 2015 a analizat evoluția climii în țara noastră pentru următorii ani și a consemnat tendințele pentru toți factorii care determină clima.

**Temperatura.** Modelările climatice regionale și globale utilizate pentru analiza tendințelor climatice viitoare în România arată tendința de creștere a temperaturii medii a aerului, mai ales vara și toamna. Iarna creșterile sunt mai mari în regiunile extracarpătice și vara în partea de sud a țării. *Ca o consecință a creșterii temperaturii în sud se va manifesta creșterea fenomenului de aridizare, determinat și de reducerea precipitațiilor.*

**Vantul.** Modelările climatice regionale și globale utilizate pentru analiza tendințelor climatice viitoare în România arată creșterea vitezei vântului de ordinul a 1 m/s în zonele extracarpătice ale României precum și în cea mai mare parte a bazinului Mării Negre, însoțită de o ușoară scădere (-0,5m/s) în zona Munților Carpați și Transilvania, dar și în estul și, izolat, în sudul Mării Negre.

**Precipitațiile** prezintă o tendință de diminuare care se accentuează, în general, spre sfârșitul secolului XXI.

Proiectul generează gaze cu efect de seră atât în faza de construcție cât și în perioada de funcționare dar cantitatea de emisii este foarte mică și nu va influența clima nici local nici regional.

Principala schimbare naturală care poate fi previzionată față de „scenariul de bază” se referă la schimbările climatice datorite gazelor cu efect de seră.

Lucrările aferente implementării proiectului și desfășurării activității ulterioare nu vor fi influențate semnificativ ori modificate ca efect al schimbărilor climatice pe termen mediu și lung.

### ***Emisiile de gaze cu efect de seră***

Termenul de „amprentă de carbon” este utilizat frecvent pentru a indica contribuția activităților umane și a celor industriale în termeni de emisii de carbon. Pentru simplificarea raportărilor, acesta este exprimat în termeni de cantitate de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) plus echivalentul acestuia în alte GES (CO<sub>2</sub> -eq) emise. O definiție sugerată recent pentru „amprentă de carbon” este „întreaga cantitate de emisii de gaze cu efect de seră (GES) cauzate de o organizație, un eveniment sau un produs”.

Lucrările propuse a se realiza prin prezentul proiect nu sunt mari generatoare de CO<sub>2</sub>. În concluzie implementarea proiectului propus respectiv desfășurarea ulterioară a activității de creștere a pasarilor pentru oua de consum nu generează efecte asupra factorilor climatici specifici zonei.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Pentru activitatea de construire a investiției propuse, beneficiarul va contracta un antreprenor care folosește numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare EURO V – VI, pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.



Valoarea concentratiilor de poluanti evacuatii in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

### **5.3. Protectia solului si subsolului**

Factorii de mediu sol și subsol vor fi afectați inițial de lucrările de excavare (sapaturi si nivelare), transformările vor fi de ordin cantitativ din punct de vedere pedologic, nu calitativ.

#### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

##### *In faza de executie a lucrarilor*

Pe perioada lucrarilor de constructie a proiectului sursele de poluare a solului sunt de trei tipuri:

a) Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje desfasurat in zona de lucru.

Emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru (pulberi, CO, NOx, SO2, Pb, HC), ajung sa se depuna pe sol putand conduce la modificarea temporara a proprietatilor naturale ale solului.

Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie), iar din punct de vedere spatial, pe o arie restransa.

b) Surse de suprafata - reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru.

Suplimentar, aici exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defectiuni tehnice survenite la utilaje.

c) Surse punctiforme - reprezentate de zonele de lucru iar sursele potentiale de poluare a solului sunt:

- activitatile desfasurate in zonele de lucru implica manipularea unor cantitati de substante potential poluante pentru sol. In aceasta categorie sunt incluse: vopsele, solventi, carburanti, etc;
- deseurile rezultate din zonele de lucru de tip menajer, din activitatea personalului.

##### *In faza de functionare a fermei de crestere a pasarilor*

Tinand cont de specificul activitatii desfasurate pe amplasament, sursele posibile de poluare le constituite, in primul rand, materiile organice (dejectii), prin depunere directa pe sol sau infiltrare in apele uzate.

### **Impactul asupra solului și subsolului**

#### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

In perioada de desfășurare a lucrărilor de construcție, în zona amplasamentului prevăzut pentru obiectivele propuse prin proiect, solul va fi perturbat temporar ca urmare a escavatiilor efectuate pentru realizarea fundatiei necesare constructiei

statiei de igienizare si dezinfectie si a realizarii platformei betonate pe care se va amplasa silozul de cereale.

Activitățile specifice de șantier vor implica manipularea de posibile substanțe poluante pentru sol și subsol reprezentate de carburanți si materiale de construcție. Depozitarea necorespunzătoare a acestora și a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție, constituie o potențială sursă de afectare a solului și respectiv subsolului.

În etapa de construire impactul asupra solului va fi nesemnificativ. Efectele negative asupra solului în această etapa constau în riscul unei poluări accidentale cu substanțe petroliere, lubrifianti, generate de utilizarea utilajelor de lucru. Efectele se vor resimți doar local, iar durata este temporară. Pentru eliminarea acestora se vor utiliza materiale absorbante specifice biodegradabile.

Aplicarea masurilor specifice de prevenire și diminuare a impactului potențial (verificare periodica și remediere imediata a defecțiunilor, sistem de colectare a apelor uzate) va conduce la un impact potențial nesemnificativ.

#### *Impactul potențial în perioada de functionare*

Proiectul propus nu va avea un impact asupra componentelor geologice si nici, prin mediul geologic, asupra elementelor mediului - conditii hidro, rețeaua hidrologica, zone umede, biotopuri, etc.

Dejecțiile, dacă nu sunt gestionate corect, pot conduce la degradarea solurilor prin exces de azot, fosfor și alte elemente.

În situația în care se vor respecta măsurile impuse, impactul în perioada de funcționare a fermei se va reduce la minim.

#### **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Se vor avea în vedere următoarele masuri de protecție:

- Sistemul de canalizare a apelor uzate menajere și de spălare se va verifica periodic în vederea identificării din timp a oricăror fisuri sau colmatări ale conductelor/bazinelor.
- Deșeurile sunt colectate separat, pe categorii și sunt stocate în spații adecvate, în recipiente corespunzătoare tipului de deșeu. Fiecare categorie de deșeu este preluată de operatori autorizați în vederea eliminării/valorificării;
- După maturare, dejecțiile sunt predate către terți, care preiau și responsabilitatea valorificării corecte a acestora.

#### **5.4. Protecția biodiversității**

Mentionăm că în perimetrul proiectului analizat și în imediata vecinătate a acestuia, fiind vorba de o zonă agrozootehnică, nu sunt specii rare ocrotite, arii naturale protejate, specii protejate din fauna și flora sălbatică.

## **Surse de poluare a biodiversitatii**

### *In perioada de executie a lucrarilor*

In timpul activitatii de construire si modernizare sunt desfasurate activitati specifice ce generează emisii de poluanți și zgomot, având inasa un impact nesemnificativ asupra biodiversitatii, zona fiind antropizata, cu folosinta industrială.

### *In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor*

Nu este cazul.

## **Impactul asupra biodiversitatii - florei și faunei**

### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

Flora și fauna locală vor fi afectate temporar de implementarea proiectului, în etapa de construire.

Lucrarile de construire, respectiv zgomotul generat de mijloacele de transport și utilaje, vor fi principali factori care afectează biodiversitatea.

### *Impactul potențial în perioada de functionare*

În etapa de functionare a fermei de crestere a pasarilor nu se cunosc surse majore care ar putea afecta semnificativ biodiversitatea.

In cazul lucrărilor de întreținere a fermei sau în caz de remediere a accidentelor, beneficiarul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului și va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemului și pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului.

## **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

### **5.5. Protectia populatiei**

Terenul pe care este amplasat proiectul propus (halele de crestere a pasarilor propuse pentru modernizare si construire siloz de cereale si statie de igienizare), se afla in comuna Joita, sat Bâcu, judetul Giurgiu, pe malul drept al raului Dambovita, pe partea stanga a drumului judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km fata de acesta.

Distanta de la cele 3 (trei) hale de crestere a pasarilor pana la cele mai apropiate locuinte, este de:

- cca. 1,2 km, fata de cea mai apropiata locuinta situata la NE de hale;
- cca. 1,4 km, fata de cea mai apropiata locuinta, situata la NV de hale.

## **Impactul asupra populatiei si sanatatii umane**

Lucrările de constructie si modernizare vor influenta în sens pozitiv viața comunității din localitatea Bacu, dar vor introduce în același timp și potențiali factori de disconfort

pentru populație. Potențialul impact negativ asupra populației din zonele în care se va implementa proiectul va putea fi generat de emisiile în atmosfera, zgomotul generat de utilajele folosite pentru execuția lucrărilor și traficul de lucru.

*In etapa de execuție a lucrărilor* exista posibilitatea ca, în anumite faze de desfășurare a activităților, sa se creeze o stare de disconfort fonic pentru receptorii sensibili care locuiesc în apropierea amplasamentului, dar si in apropierea drumurilor pe care vor circula autoutilitarele ce transportă materiile prime, materialele si deseurile rezultate. Acest impact poate fi generat în cursul zilei, pe perioada desfășurării lucrărilor, ca urmare a funcționării și deplasării simultane a mai multor utilaje motorizate implicate în operațiile de execuție a lucrărilor, precum și ca urmare a traficului vehiculelor pentru transportul materialelor/deșeurilor in/din amplasament. Ținând cont însă de numărul redus de mașini și utilaje care își desfășoară activitatea simultan într-o anumita zona (front de lucru), se apreciază ca activitățile desfășurate nu vor avea un impact semnificativ din punct de vedere al poluării fonice. Impactul negativ generat va fi temporar și reversibil.

De asemenea, în etapa de execuție a lucrărilor pot apărea condiții care sa determine creșteri ale concentrațiilor de particule în suspensie (PM10 și PM2,5), pulberi sedimentabile, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, COV – non metanici, rezultate din gazele de ardere ale mașinilor și utilajelor utilizate, în aerul înconjurător din zona amplasamentului, la niveluri care sa atingă sau sa depășească valorile limita zilnice.

Impactul generat nu este semnificativ și poate fi considerat un impact negativ temporar si reversibil.

Impactul generat de implementarea proiectului asupra populației este ne semnificativ luând în considerare distanța până la obiectivul studiat – aproximativ 1,2 km (cea mai apropiata locuinta).

#### *Impactul potențial în perioada de functionare*

În perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor impactul generat este pozitiv, ne semnificativ prin prisma modernizării celor 3 hale pentru mărirea capacității de crestere a fermei, dar si prin crearea unor noi locuri de munca.

Dat fiind specificul activitatilor, nu exista posibilitatea contaminării mediului cu germeni patogeni sau apariția vreunui impact de aceasta natura.

Considerate categorii aparte de poluanți care afectează mediul si implicit comunitățile umane, poluanții de natura fizica si biologica pot genera efecte de poluare grave, ireversibile, doar in cazul in care prezenta acestora in mediu depaseste limitele de suportabilitate.

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata ciclului de viata a proiectului, datorata atat circumstantelor existente cat si celor neobisnuite. Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intreveade posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Prin zona de amplasare și prin măsurile care sunt luate, activitățile care se vor desfășura în cadrul proiectului nu vor avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot).

Activitatea propusă nu va avea impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări de populație în zona, însă va avea influență asupra personalului muncitor din raza de funcționare a utilajelor, unde nivelul zgomotelor va avea valori mai ridicate.

Este necesară informarea de urgență a populației din zonă în cazul producerii unor evenimente sau accidente cu impact asupra mediului.

Se apreciază că nu există motive ca să apară segmente ale publicului nemulțumit de existența proiectului. Până la data elaborării prezentei lucrări nu au fost primite reclamații de la public cu privire la existența proiectului analizat.

***In conditii normale de functionare se prognozeaza un impact pozitiv asupra factorului de mediu social si economic pe intrega viata a proiectului.***

### **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Nu sunt necesare măsuri suplimentare față de cele prevăzute deja prin proiect.

#### **5.6. Protecția peisajului**

**Peisajul** este o porțiune dintr-un spațiu, o rezultată a interacțiunii în timp între mediu fizic inițial, exploatarea biologică și acțiunea omului, la integrarea elementelor aflate în interacțiune adăugându-se dimensiunea istorică, scara vieții umane, organizarea societății, dezvoltarea acesteia.

**Peisajul geografic** este considerat în mod obișnuit fizionomia proprie unui teritoriu oarecare, care rezultă dintr-o anumită combinație între componentele naturale și între acestea și acțiunea societății umane.

Peisajul zonei de amplasare a proiectului se încadrează în categoria celor cu puternice influențe antropice datorate activităților agricole și comerciale.

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

Schimbarea peisajelor și deteriorarea ecosistemelor afectează nu numai echilibrele ecologice locale, ci și starea ecologică globală a ecosferei și implicit, calitatea vieții populațiilor umane.

#### **Surse de poluare a peisajului**

În perioada de construcție principalele surse de disconfort pentru peisaj sunt reprezentate de:

- depozitarea materialelor de construcții;
- activitatea de șantier.

Toate aceste surse de disconfort vor avea un caracter temporar.

## **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

Peisajul este definit de factori naturali, precum formele de relief, faună, floră, de factorii culturali, respectiv de factorii estetici.

Amplasamentul unde se va realiza proiectul este poziționat într-o zonă cu un peisaj antropizat datorită activităților comerciale dezvoltate, respectiv a activităților economice și zootehnice.

Impactul asupra peisajului în perioada de construire și modernizare va fi temporar negativ prin realizarea lucrărilor.

### *Impactul potențial în perioada de funcționare*

În etapa de funcționare a fermei de creștere a pasărilor pentru ouă consum impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ, luând în considerare peisajul antropizat.

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

Schimbarea peisajelor și deteriorarea ecosistemelor afectează nu numai echilibrele ecologice locale, ci și starea ecologică globală a ecosferei și implicit, calitatea vieții.

## **5.7. Mediul social și economic**

Terenul pe care este amplasat proiectul propus (halele de creștere a pasărilor propuse pentru modernizare și construire stație de igienizare și dezinfectie mijloace de transport și construirea silozului de cereale) se află în interiorul fermei de creștere a pasărilor din comuna Joita, sat Bâcu, județul Giurgiu, pe malul drept al râului Dambovită, pe partea stângă a drumului județean DJ601A (Dragomirești-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km față de acesta.

## **Influența asupra mediului social și economic**

### *In faza de execuție a lucrărilor*

- Zgomotul produs de traficul auto și lucrările de construcție;
- Emisii de praf datorate lucrărilor și eroziunii eoliene produsă pe suprafețele decoperțate temporar;
- Emisii de gaze de ardere generate de sursele mobile (vehicule și utilaje implicate în realizarea lucrărilor).

## **Proгноza impactului**

Activitatea de construire nu va avea un impact negativ asupra altor activități economice ce se desfășoară în regiune, aceasta datorită:

- emisiilor reduse a poluanților;
- tipului de poluanți, ce au un grad redus de toxicitate.

## **b) Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității**

Nu se ocupă teren suplimentar. Modernizarea celor 3(trei) hale, construirea silozului de cereale și construirea stației de igienizare și dezinfectie mijloace auto propuse în prezentul proiect se realizează în incinta fermei existente.

Terenul pe care este amplasat proiectul propus (halele de creștere a pasărilor propuse pentru modernizare, construire siloz cereale și stație de igienizare) se afla în comuna Joita, sat Bâcu, județul Giurgiu, pe malul drept al râului Dambovită, pe partea stângă a drumului județean DJ601A (Dragomirești-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km față de acesta. Cele trei hale au o suprafață de 1200 mp fiecare, platforma silozului de cereale va avea suprafață de 79 mp iar stația de igienizare și dezinfectie va avea suprafață de 100 mp.

**Folosința actuală:** teren extravilan, curți construcții

**Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism și de amenajare a teritoriului PUG aprobat :** A- zona activităților agrozootehnice.

### Bilanț teritorial pentru construcțiile propuse:

- suprafața teren:  $S = 38840$  mp (T66, NC 35457, CF 35457);
- suprafața construită (platforma siloz) propusă:  $Scp = 79$  mp;
- suprafața construită (stație de igienizare și dezinfectie) propusă:  $Scp = 100$  mp;

### Indicatori urbanistici

- POT = 0,582%
- CUT = 0,002

## **c) Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor**

**Poluanții de natură fizică** pot genera efecte de poluare semnificative, dacă prezenta acestora în mediu depășește limitele de suportabilitate. Aceștia se constituie în factori de stres putând să aibă potențial poluator puternic mai ales în cadrul comunităților umane.

O categorie aparte o constituie **zgomotul și vibrațiile**, ca factori fizici de disconfort care sunt generați ca urmare a desfășurării activității pe amplasament, în toate fazele proiectului.

Zgomotul are efecte negative asupra organismului uman. Are ca rezultat apariția afecțiunilor cardio-vasculare și dereglări hormonale.

Efectele patologice ale zgomotului sunt: surditatea traumatică și perturbări ale sistemului nervos, cu evoluție lentă sau agresivă. Expunerea excesivă la zgomot intens și pe perioade lungi determină surditatea. Zgomotele de peste 65 dB implică modificări psihice manifestate mai ales prin oboseală și slăbirea atenției.

La peste 90 dB se adaugă și creșterea tensiunii arteriale intracraniene, diminuarea reflexelor, apariția tulburărilor sistemului cardio-vascular cu instalarea hipertensiunii

cronice, tulburări ale aparatului digestiv și ale glandelor endocrine, accelerarea pulsului și a ritmului respirației .

Limitele admisibile de zgomot sunt stabilite prin STAS 10009-88. Standardul se referă la limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul urban, diferențiate pe zone și dotări funcționale, pe categorii tehnice de străzi, stabilite conform reglementărilor tehnice specifice în vigoare privind sistematizarea și protecția mediului înconjurător.

### **Sursele de zgomot și de vibrații**

*In perioada de executie a lucrarilor*, sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată sunt reprezentate de:

- ▲ utilajele terasiere, cu un regim de funcționare intermitentă;
- ▲ mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza perimetrului.

Sursele de zgomot și vibrații vor fi active o perioadă de maximum 8 ore/zi. Impactul global al surselor de zgomot asupra locuitorilor va fi un impact negativ mediu, activitatea desfășurându-se cu un risc minim de producere a zgomotelor și vibrațiilor.

#### *In perioada de functionare*

Principalele surse de poluare sonoră datorate funcționării fermei de creștere a pasarilor sunt:

- activitatea de creștere a păsărilor;
- sistemul de ventilație din incinta halelor;
- operații de manipulare a dejecțiilor (găinaș de pasăre), resturi așternut (igenizare hale), etc;
- mijloacele de transport din incintă.

### **Prognoza impactului**

#### *Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor*

Impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a funcționării utilajelor și echipamentelor în punctele de lucru și pe de alta parte de vehiculele utilizate pentru transportul in/din punctele de lucru al materialelor, echipamentelor și deșeurilor.

Nivelul sonor depinde în mare măsura de următorii factori:

- tipul utilajelor și vehiculelor și starea tehnica a acestora;
- viteza de transport;
- starea și caracteristicile drumurilor;
- viteza și direcția vântului, gradientul de temperatura și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație;

si se poate manifesta pe culoare înguste sau zone deschise.



Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are un caracter temporar, localizat în zona de desfășurare a lucrărilor, deplasându-se odată cu frontul de lucru.

Nivelul de zgomot echivalent se va încadra în limitele SR 10009/2017 – Acustica - limite admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social - culturale și OM nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, respectiv:

- ✓ 65 dB - la limita spațiului funcțional\* al amplasamentului;
- ✓ 60 dB - limita admisă pentru nivelul de zgomot exterior la limita proprietății în cazul clădirilor cu teren împrejmuit (curte) și cu destinație rezidențială cu regim de două niveluri sau mai puțin;
- ✓ 55 dB - în timpul zilei (în intervalul orar 07:00 – 23:00) / 45 dB noaptea (între orele 23:00 – 7:00) – la exteriorul clădirilor învecinate încadrabile în categoria "teritorii protejate"\*\*, pentru orice clădire rezidențială care se află poziționată într-un teritoriu protejat instituit ca urmare a punerii în aplicare a Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate de autoritatea publică centrală pentru sănătate.

*\*Limita spațiului funcțional reprezentat de incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale se consideră limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren (SR 10009/2017, tabel 1, Nota 3).*

*\*\*Prin teritorii protejate se înțelege: zonele de locuit, parcurile, zonele de odihnă și recreere, instituțiile social-culturale și medicale, precum și unitățile economice ale căror procese tehnologice necesită factori de mediu lipsiți de impurități.*

Toate echipamentele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi utilizate în spațiile autorizate, în condiții care să permită încadrarea nivelului de zgomot echivalent în limitele admise în mediu și în zonele protejate.

Emisiile sonore și impactul generat de acestea vor dispărea odată cu finalizarea lucrărilor de construcție.

Se apreciază ca, impactul acustic generat de implementarea proiectului nu este semnificativ și în plus are caracter temporar, reversibil și pe termen relativ scurt.

#### *Impactul potențial în perioada de funcționare*

În etapa de funcționare a fermei, sursa principală de zgomot este reprezentată de zgomotul generat de ventilatoare care asigură aerarea halelor, ventilatoare a căror funcționare este continuă/intermitentă pe durata unui an, în funcție de temperatura exterioară și de condițiile de microclimat care trebuie menținute în interiorul halelor, precum și de la motoarele utilajelor din cadrul fermei.

Având în vedere lipsa surselor artificiale principale de zgomot în etapa de funcționare a fermei impactul generat de nivelul de zgomot asupra populației este redus.

### **Radiatiile**

In literatura de specialitate geologică, nu sunt semnalate, în zonă, formațiuni geologice care ar putea conține concentrații de minerale radioactive.

Avand in vedere specificul lucrarilor descrise in studiul de fata, materialele, utilajele si echipamentele folosite pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiatii. Din acest motiv, nu este de asteptat ca, pe durata de executie a lucrarilor, in conditii normale de executie, sa se produca emisii de radiatii.

### **d) Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu**

#### ***Riscuri pentru sanatatea umana***

Starea de sănătate a populației este parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă. Sănătatea populației poate fi menținută prin reducerea nivelului de poluare îmbunătățind astfel calitatea vieții. Acțiunea mediului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă și poate merge de la apariția unui simplu disconfort până la perturbări importante ale stării de sănătate.

#### Informatii generale privind efectele indicatorilor monitorizati

<b>Indicator</b>	<b>Sursa</b>	<b>Impact asupra sanatatii si mediului</b>
Dioxid de sulf	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului respirator, iritatii oculare si ale faringelui. Depuneri acide.
Monoxid de carbon	Arderi incomplete	Cefalee, oboseala, pierderea cunostintei, moarte
Compusi organici volatili	Utilizarea solventilor, distributia si arderea combustibililor	Cancerigeni, formarea ozonului troposferic
Pulberi in suspensie	Arderea combustibililor fosili, surse naturale	Boli ale sistemului respirator si cardiac
Ozon	Reactii fotochimice NOx si COV	Boli ale sistemului respirator, iritatii ocular. Necroze ale plantelor.
Oxizi de azot	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului nervos, iritarea mucoasei oculare si nazale Ploi acide, eutrofizare.

Riscul în ceea ce privește producerea unor evenimente care sa afecteze sanatatea populației și mediul înconjurător, se poate datora următoarelor cauze:

- emisiilor necontrolate de poluanți în atmosfera;
- poluarea apelor de suprafață sau a celor subterane;
- cresterea nivelului de zgomote si vibrații;
- reducerii stabilității solului și subsolului;
- nerespectării măsurilor de protecție a muncii, caracteristice pentru lucrarile de construire.

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata ciclului de viata a proiectului, datorata atat circumstantelor existente cat si celor neobisnuite. Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intreveade posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

**Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător** prin respectarea prescripțiilor tehnice de exploatare și întreținere ale utilajelor/ echipamentelor utilizate în efectuarea lucrărilor de construcție si modernizare conform instrucțiunilor din cărțile tehnice ale acestora și ale normativelor în vigoare privind protecția muncii și protecția împotriva incendiilor.

Aceste măsuri de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse in caietul de sarcini predat antreprenorului de lucrări/constructorului.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente in timpul perioadei de execuție a lucrărilor *constructorul* are obligația de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

<b>Scenariu de accidente sau de evacuări anormale</b>	<b>Probabilitatea de producere</b>	<b>Consecințele producerii</b>	<b>Actiuni planificate in eventualitatea în care un astfel de eveniment se</b>
Avarii la instalațiile hidroedilitare	Redusă	Poluarea potențială a solului, subsolului și a apelor subterane	Conform Planului de intervenții
Incendii-scurt circuit electric	Redusă	Poluarea potențială a aerului. Producerea de pagube umane și materiale	Respectarea planului de intervenții in caz de incendii

In cazul oricărui incident sau accident -produs în perioada de executare a lucrărilor proiectate - care poate afecta calitatea factorilor de mediu, titularul proiectului are următoarele obligații:

- Să informeze în cel mai scurt timp posibil APM Giurgiu, GNM-SCJ Giurgiu, ISU Giurgiu, alte autorități cu atribuții de monitorizare si control la nivel local.
- Să ia imediat măsurile ce se impun pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile a se produce pe amplasament.
- Să ia orice măsuri suplimentare considerate adecvate și impuse de autoritățile competente cu atribuții de monitorizare și control (măsuri pe care acestea le consideră necesare in vederea limitării consecințelor asupra mediului și prevenirii altor incidente sau accidente posibile.

### **Riscuri pentru patrimoniu cultural**

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care sa necesite protectie.

In cazul in care in timpul executarii lucrarilor de constructie si modernizare se vor descoperi cu totul intamplator valori culturale sau istorice, titularul proiectului/antreprenorul lucrarilor, are obligatia respectarii prevederilor Legii nr. 422/2001 Republicata, privind protejarea monumentelor istorice.

In proximitatea amplasamentului, respectiv in comuna Joita, nu sunt obiective inscrise pe Lista Patrimoniului Mondial UNESCO. Din acest punct de vedere nu se propune, nefiind necesara, instituirea de zone protejate pe amplasamentul aferent proiectului. Realizarea proiectului in zona propusa va respecta conditionalitatile impuse prin avizele de specialitate emise de autoritatile avizatoare.

### ***Riscuri naturale***

Zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic, in interiorul carora exista un potential de producere a unor fenomene naturale ce pot produce pagube fizice si pierderi de vietii omenesti, care pot afecta populatia, activitatile umane, mediul natural si cel construit.

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicarii celor doua mari categorii de hazarde naturale:

- **endogene:** eruptiile vulcanice (nu este cazul) si cutremurele (activitate scazuta in zona);
- **exogene:**
  - climatice: nesemnificativ;
  - geomorfologice (deplasari in masa, eroziuni): nu este cazul, pe amplasament nu au fost semnalate astfel de fenomene fizico-geologice active;
  - hidrologice (inundatiile): probabilitate scazuta;
  - biologice (epidemii, invazii de insecte si rozatoare): nu este cazul;
  - biofizice (focul): potential minor;
  - astrofizice: neaplicabil.

Riscurile ce vor decurge ca urmare a realizarii proiectului propus:

✓ Risc de poluare accidentala ca urmare a scurgerilor in sol sau in rau de uleiuri, motorina, benzina, etc. Pentru prevenirea acestui risc, se interzice depozitarea carburantilor in zona amplasamentului si circulatia mijloacelor de transport in zonele limitrofe acestuia.

✓ Risc de producere a unor accidente de munca, din cauza exploatarei necorespunzatoare a utilajelor din dotare.

### ***Riscuri pentru mediu ( riscuri naturale)***

#### ***Zonarea seismica***

Distanța față de probabilul epicentru seismic, Vrancea este de cca. 170 km. In zona Vrancea s-au semnalat cutremure mari de peste 7 grade pe scara Richter, de două sau de 3 ori într-un secol.

De aceea toate construcțiile de pe amplasament s-au prevăzut a rezista la asemenea cutremure, rezistența la seism fiind prevăzută conform zonării seismice a teritoriului României. Gradul de seismicitate al zonei, conform P-100 este VII.

Amplasamentul se situează într-o zonă cu risc seismic ridicat -  $7_1$ , pe scara MSK, conform STAS 11100-1/93, valoare de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.25$  g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani cu perioada de control (colt) a spectrului de răspuns  $T_c = 1.6$  sec.

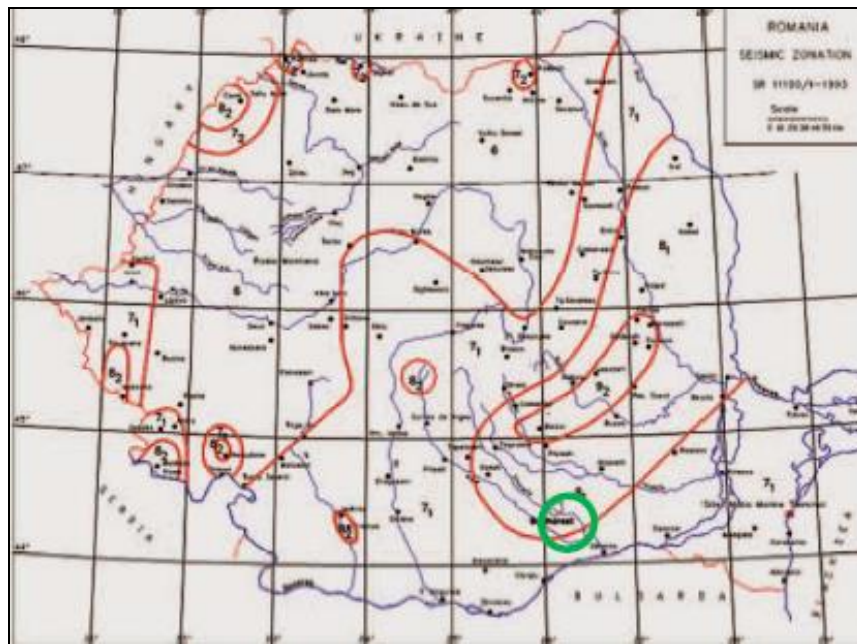


Fig 19. Zonarea macroseismica conform SR 11100-1/ 93

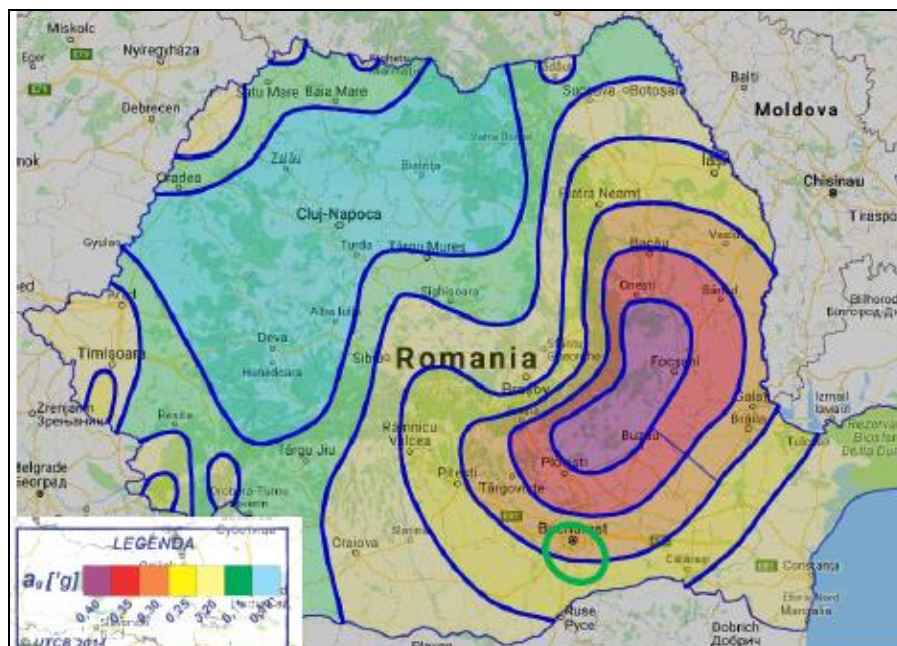


Fig.20. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0.25$ g cu IMR=225ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani



Fig. 21. Perioada de colt  $T_c = 1,6$  sec

Având în vedere amplasarea investiției într-o zonă cu potențial seismic scăzut și respectarea elementelor geometrice proiectate, se poate aprecia că stabilitatea zonei nu este pusă în pericol din punct de vedere seismic.

#### *Alunecari de teren*

Riscul generat de seism trebuie asociat și cu fenomenul de alunecare a terenului. Din punct de vedere al potentialului de producere al alunecărilor de teren, comuna Joita se afla în **zona de risc scăzut, cu probabilitate redusă de alunecare a terenului.**

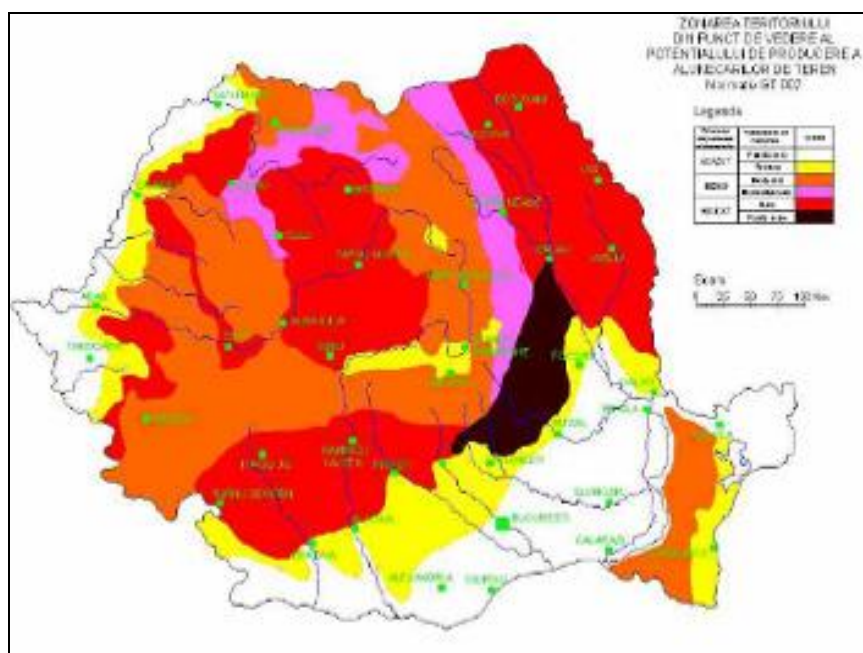


Fig. 22. Harta alunecărilor de teren

### *Riscul de eroziune*

Prin eroziune se înțelege procesul de degradare fizică sau chimică a solurilor sau a rocilor, caracterizat prin desprinderea particulelor neconsolidate și transportul lor sub acțiunea apei din precipitații și a vântului.

Eroziunea este un proces natural ai cărui principali factori sunt: ploile, în special cele în aversă, morfologia terenului, conținutul redus de materie organică din sol și gradul de acoperire cu vegetație.

La scara întregului teritoriu studiat fenomenele de eroziune sunt dezvoltate pe suprafețe reduse și sunt reprezentate în special prin eroziune torențială.

Pe teritoriul comunei Joita, fenomenele de eroziune se manifesta pe terenurile agricole, vulnerabile la eroziunea eoliana in perioadele secetoase când terenul agricol este proaspat arat.

### **e) Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate**

Efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative dar impreuna pot genera un impact semnificativ sau atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

Prin impactul cumulativ se au in vedere acei factori cumulativi care pot sa isi cumuleze efectul in spatiu si timp si care pot conduce la efecte cumulative asupra populatiei, florei, faunei si in general asupra biodiversitatii.

Cele trei hale propuse pentru modernizare precum si construirea silozului de cereale si amplasarea statiei de igienizare si dezinfectie mijloace de transport proprii se afla in incinta Fermei pentru cresterea pasarilor Bacu, ce apartine aceleiasi societati.

Pentru evaluarea si cuantificarea impactului cumulat au fost luate în considerare activitățile ce se desfășoară în proximitatea amplasamentului supus reglementării de mediu, precum activitățile economice, comerciale, traficul de pe drumurile existente in vecinatatea amplasamentului (DJ601A), respectiv proiectul propus.

Factorii de mediu analizați în identificarea impactului au fost: apa, aerul, solul, așezările, populația, peisajul, patrimoniul cultural, respectiv factorii climatici.

### ***Efecte cumulate – factor de mediu – aer***

Poluarea atmosferică în zona în care se va implementa proiectul propus este cauzată de sursele antropice: traficul rutier desfășurat pe drumurile publice, activitățile industriale, comerciale, etc. Efectele cumulate rezultate în urma prestării activităților enumerate, sunt efecte negative prin afectarea pe termen mediu cu pulberi in suspensie sedimentabile, emisii gazoase rezultate de la utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor.

### ***Efecte cumulate – factor de mediu – apă***

Existența fermei de pasari in zona nu afectează cantitativ sau calitativ corpul de apă de suprafață sau corpul de apă subterana. Există posibilitatea ca apa freatică să fie afectata accidental in mod indirect prin scurgeri de produse petroliere de la utilajele defecte în timpul implementarii proiectului.

Impactul cumulat asupra factorului de mediu apă este nesemnificativ.

Corpul de apă de suprafață, respectiv corpul de apă subterana nu este afectat din punct de vedere cantitativ de existența fermei de creștere a pasărilor, respectiv de activitățile desfășurate în proximitatea halelor.

Din punct de vedere calitativ corpul de apă subterana poate fi afectat negativ de întreținerea necorespunzătoare a instalațiilor de canalizare.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – sol***

Solul este afectat în mod direct de activitatea de construire a platformei pentru amplasarea silozului de cereale și de activitatea de construire a stației de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii. Efectele negative semnificative asupra solului sunt reprezentate de riscul unei poluări accidentale cu substanțe petroliere.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – biodiversitate***

Flora și fauna locală sunt afectate de traficul autovehiculelor transportoare și al utilajelor.

Fauna este afectată de nivelul de zgomot generat de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport, iar flora locală este afectată de pulberile în suspensie și sedimentabile, emisii generate de arderea combustibililor.

Preconizăm că fauna specifică zonei analizate s-a adaptat la condițiilor de zgomot generate de trafic, proiectul propus fiind într-o zonă puternic antropizată.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – peisaj***

Având în vedere că peisajul este caracterizat ca peisaj urban, activitățile care îl pot afecta temporar sunt reprezentate de activitățile de modernizare a halelor și de construire a stației de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii, precum și de construire a silozului de cereale, acestea desfășurându-se în limitele amplasamentului analizat. Efectul negativ este temporar, doar pe durata de implementare a proiectului (cca 3 luni).

#### ***Efecte cumulate – factori climatici***

Activitățile desfășurate în proximitatea obiectivului supus reglementării de mediu nu influențează factorii climatici, prin urmare efectele generate sunt permanent reduse.

#### ***Efecte cumulate – populație***

Populația din localitățile învecinate nu este afectată de efectele negative generate de proiectul propus, respectiv generate de activitățile desfășurate în proximitatea amplasamentului analizat.

Principalele efecte negative care ar putea afecta populația ar fi poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile, emisii gazoase, respectiv poluarea sonoră.

Pulberile în suspensie și sedimentabile, respectiv nivelul de zgomot nu sunt resimțite de populație datorită distanței, respectiv reliefului și vegetației din proximitatea amplasamentului.

Amplasamentul studiat se află, la o distanță de aproximativ 1,2 km de cea mai apropiată locuință, iar transportul materiilor prime/materialelor/deseurilor nu se realizează prin proximitatea locuințelor.

#### **Impactul cumulativ generat în perioada de funcționare a fermei modernizate**

Apreciem că din punctul de vedere al impactului cumulat al proiectului analizat cu activitățile în desfășurare pe amplasamentul studiat nu pot fi evidențiate elemente de



impact negativ, impactul cumulat al proiectului cu activitatile previzionate va fi neutru, nefiind identificate elemente in masura a ne conduce la un impact cu semnificatie aparte.

Pe amplasamentul dedicat modernizarii celor trei hale mai exista 7 (sapte) hale in care se desfasoara activitati de crestere pasari. Daca cele 10 (zece) hale functioneaza simultan, influenta asupra tuturor factorilor de mediu ramane redusa, datorita impactului neglijabil al fiecarei instalatii asupra factorilor de mediu. Avand in vedere ca cele 10 hale nu vor functiona niciodata toate in acelasi timp, deoarece sunt populate pe categorii diferite (tineret, adulte si reproducție) si cu ciclu de productie diferit, activitatea desfasurata in cadrul celor 10 (zece) hale aflate pe amplasament nu va avea efecte negative semnificative asupra aerului atmosferic, asupra apelor de suprafata si subterane, asupra solului si subsolului, asupra stării de sănătate a populației din zona, asupra a faunei și florei.

Cele 10 (zece) hale vor fi populate dupa cum urmeaza:

- Halele 1, 2, 3, 4 si 5 vor fi populate cu pasari adulte (gaini oua consum), 9000 capete capacitatea pe fiecare hala iar un ciclu dureaza din luna septembrie pana in aprilie-mai.

Halele 6,7 si 8 vor fi populate cu tineret, 20000 capete capacitatea pe fiecare hala iar un ciclu de productie dureaza din luna februarie pana in iunie-iulie.

Halele 9 si 10 vor fi populate cu gaini de reproducție si cocosi, 9750 capete capacitatea pe fiecare hala, iar un ciclu de productie dureaza din luna decembrie pana in iulie- august.

De asemenea in interiorul fermei 8 exista 2 silozuri de cereale amplasate pe platforme betonate in suprafata de 79 mp fiecare cu o capacitate de 1000 tone fiecare. Prin modernizarea celor 3 (trei) hale, societatea isi va mari capacitatea de productie si va avea nevoie de o cantitate mai mare de cereale, asa ca va construi un siloz de cereale amplasat langa cele doua existente. Platforma noului siloz va avea suprafata de 79 mp, iar capacitatea silozului este de 1000 tone.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor.

În vecinătatea relevantă a fermei nu există alte surse de emisie de amoniac care să se poată cumula cu emisiile fermei. Emisiile din activitățile gospodărești de creștere a animalelor sunt de mică intensitate și nu sunt incluse în calcul.

Avand in vedere ca terenul pe care este amplasata Ferma 8 nu se afla in vecinatatea altor proiecte cu activitati asemanatoare sau care sa aiba impact asupra noului proiect, apreciem ca nu va exista un impact cumulativ.

In perioada de funcționare a fermei de crestere a pasarilor pentru oua consum, impactul total cuantificat va fi nesemnificativ si redus asupra tuturor factorilor de mediu (apa, aer, sol, asezari umane, biodiversitate, peisaj, etc).

#### **f) Impactul proiectului asupra climei**

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea, iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): *dioxid de carbon, metan,*

*halocarburii, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.*

România s-a angajat să acționeze pentru reducerea emisiilor concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă prin semnarea, în anul 1992, a *Convenției-cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC)* și, în anul 1999, a *Protocolului de la Kyoto - prima parte aflată pe Anexa I a UNFCCC*. Pentru perioada 2008-2012, România și-a asumat obligația de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 8% față de anul 1989 (an considerat nivel de referință) și cu 20% până în anul 2020. Convenția Cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice a fost ratificată prin Legea nr.24/1994, iar Protocolul de la Kyoto a fost ratificat prin Legea nr.3/2001. Din anul 2002, România transmite către secretariatul UNFCCC *Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră conform formatului de raportare care este comun tuturor țărilor (CRF Reporter)*.

Convenția Cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice a fost ratificată prin Legea nr.24/1994, iar Protocolul de la Kyoto a fost ratificat prin Legea nr.3/2001. Din anul 2002, România transmite către secretariatul UNFCCC *Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră conform formatului de raportare care este comun tuturor țărilor (CRF Reporter)*.

*Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon (CRESC)*- rezează un document programatic pentru perioada 2016 - 2030, care include și orizontul anului 2050, stabilind liniile operaționale și măsurile de acțiune pe care România le va lua pentru prevenirea și reducerea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea sistemelor la efectele schimbărilor climatice. Strategia precizează că în ultimul deceniu emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE, specificând că transportul rutier reprezintă sursa cea mai importantă a emisiilor din sectorul transporturilor (93% din emisiile transportului intern), similar mediei UE.

Principalele surse ale gazelor cu efect de seră produse de oameni sunt:

- arderea combustibililor fosili pentru producerea de electricitate, transport, industrie și gospodărie;
- schimbări privitoare la agricultură și la utilizarea terenurilor, cum ar fi defrișarea;
- depozitarea deșeurilor;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

*Condițiile climatice/meteorologice* pot influența activitățile de construcție: de ex.- diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore; temperaturile foarte ridicate pot necesita limitări temporare ale vitezei de transport a autovehiculelor; viscoalele puternice pot cauza depuneri de zăpadă și tulburarea traficului rutier. Consecințele temperaturilor prea mari sau prea scăzute, viscoalelor și înghețului vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

## **Impactul proiectului asupra schimbarilor climatice**

Incalzirea globala este un fenomen unanim acceptat de comunitatea stiintifica internationala, fiind deja evidentiat de analiza datelor observationale pe perioade lungi de timp. Simularile realizate cu ajutorul modelelor climatice globale au indicat faptul ca principalii factori care determina acest fenomen sunt atat naturali (variatii in radiatia solara si in activitatea vulcanica), cat si antropogeni (schimbari in compozitia atmosferei din cauza activitatilor umane). Numai efectul cumulat al celor 2 factori poate explica schimbarile observate in temperatura medie globala in ultimii 150 de ani.

Incalzirea globala implica in prezent doua probleme majore pentru omenire:

- **Atenuarea:** necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de sera in vederea stabilizarii nivelului concentratiei acestor gaze in atmosfera care sa impiedice influenta antropica asupra sistemului climatic si a da posibilitatea ecosistemelor naturale sa se adapteze in mod natural la aceasta.
- **Adaptarea:** necesitatea adaptarii la efectele schimbarilor climatice, avand in vedere ca aceste efecte sunt deja vizibile si inevitabile datorita inertiei sistemului climatic, indiferent de rezultatul actiunilor de reducere a emisiilor.

**Impactul** potențial al activităților din **etapa de execuție** a lucrărilor asupra climei va fi strict **local** și de **intensitate redusă, limitat**, în general, la perimetrul amplasamentului și al frontului de lucru. Considerand ca impactul asupra climei in perioada de executie a lucrarilor nu este unul semnificativ, nu sunt necesare a fi prevazute prin proiect masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra climei.

Principalele masuri de reducere a impactului asupra climei prevazute in proiect, in perioada de executie a lucrarilor sunt:

- utilizarea pentru activitatile de executie a proiectului propus, de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii vor respecta legislatia in vigoare (reducerea producerii gazelor cu efect de sera);
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

### ***Impactul potential in perioada de functionare***

In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor nu se va manifesta nici un fel de impact asupra schimbărilor climatice - impact redus.

**Conform celor enunțate mai sus rezultă că impactul proiectului asupra schimbarilor climatice nu va fi unul semnificativ, astfel încât nu sunt necesare a fi prevazute prin proiect masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra schimbarilor climatice.**

## **g) Tehnologiile și substanțele folosite - descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor de mediu**

### Procesul tehnologic

Etapele procesului tehnologic privind creșterea intensivă a pasărilor ouătoare sunt următoarele:

- procese biologice de întreținere a capacității pasărilor de a produce ouă, care se bazează pe procese metabolice;
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care vor consta în:
  - adăpostirea și curățarea adăposturilor;
  - colectarea și transferul dejectiilor și a apelor uzate;
  - administrarea hranei;
  - administrarea apei de băut;
  - asistența medicală de specialitate.
- activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor solide și lichide;
- colectarea și transportul ouălor în afara halei.

Un ciclu de creștere a găinilor va dura:

- pentru Halele 1, 2, 3, 4 și 5 care vor fi populate cu păsări adulte (găini ouă consum), un ciclu durează din luna septembrie până în aprilie-mai;
- pentru Halele 6, 7 și 8 care vor fi populate cu tineret, un ciclu de producție durează din luna februarie până în iunie-iulie;
- pentru Halele 9 și 10 care vor fi populate cu găini de reproducție și cocosi, un ciclu de producție durează din luna decembrie până în iulie-august.

În perioada ciclurilor de producție se vor desfășura următoarele activități:

- Pregătirea și introducerea asternutului permanent în hală

Una din cele mai importante măsuri pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor de păsări este pregătirea adăpostului pentru populare. În acest sens, cea mai importantă măsură profilactică nespecifică este decontaminarea adăpostului în perioada de odihnă a acestuia, respectiv între seriile de pui. În toată perioada de creștere și exploatare a pasărilor în interiorul halelor se dezvoltă așa numitul „microbism de grajd”, care influențează morbiditatea și mortalitatea efectivelor de pui. Pentru eliminarea acestui „microbism”, măsurile de decontaminare vor fi deosebit de riguroase și respectate ca atare.

Etapele de pregătire și de decontaminare a adăpostului:

- a. decontaminarea mecanică (evacuarea asternutului permanent, aerisirea spațiului și curățarea mecanică a pardoselii, adăptătorilor, hrănitivelor și pereților);
- b. decontaminarea fizică (flambarea adăpostului și flambarea hrănitivelor și adăptătorilor);
- c. decontaminarea chimică: Soluția de decontaminare chimică se aplică pe toate suprafețele din interiorul adăpostului și exteriorul acestuia, cât și pe utilajele tehnologice.

Aceasta se aplică și sub formă de aerosoli sau în dispersie. Decontaminarea se va efectua în patru etape, la un interval de trei zile fiecare. În această perioadă, accesul în adăpost este strict interzis;

d. deratizarea și dezinfecție: Se efectuează cu raticide și insecticide.

În toată perioada când se efectuează decontaminarea, ușile adăpostului vor fi perfect închise, iar gurile de admisie și evacuare a aerului vor fi blocate. La intrarea în adăpost va exista o tăviță cu rumeguș impregnat cu soluție de var, clor și sodă caustică.

Accesul în adăpost pe perioada creșterii și exploatării pasarilor se va face doar cu echipament specific, care va fi folosit numai pentru categoria respectiva de pui.

Accesul persoanelor străine este strict interzis, iar personalul care deservește adăpostul va intra doar de câte ori este nevoie, pentru a verifica temperatura din adăpost, alimentarea cu apă și cantitatea de furaj existentă în hrănituri.

- Aplicarea asternutului

Așternutul are rolul de a nu permite contactul direct al puiului cu pardoseala, de a menține o temperatura constanta si de a absorbi umiditatea provenita din dejecții. Din punct de vedere calitativ, trebuie sa fie curat si sa nu conțină germeni patogeni. De aceea, in adăpostul aerisit și curat se va introduce un strat de așternut de cca. 10 cm, pe toată suprafața halei. Acesta trebuie să fie întins uniform, curat, uscat, sa nu fie infectat cu mușegai si nici prea mărunț pentru a preveni ingerarea de către pui. Ca așternut se va folosi talas sau paie uscate, cu o putere de absorbție și biodegradare bună si contaminare scăzută. Așternutul se va introduce în adăpost cu cca. o săptămâna înainte de populare, in vederea decontaminării cu formol sub forma de aerosoli.

Asternutul permanent („pat uscat”) constituit din talas sau paie uscate este adus de la baza de aprovizionare, cu mijlocul de transport, pana in incinta fermei si apoi este introdus in hala si improspatat manual.

- Populare hale

Halele sunt populate cu pui de o zi, care sunt livrati de la unitati de profil, transportati in camioane cu sisteme de ventilatie si descarcati in hala deja pregatita (decontaminata si incalzita). Personalul care realizeaza introducerea puilor este echipat în mod corespunzator si trece prin filtrul special pentru dezinfecție. Puii sunt descarcati din cutii prin rasturnare si cutiile sunt retrase din hala.

Cu circa 2 ore înainte aducerii puilor se introduce apa potabila în sistem. Aceasta va patrunde prin instalatia interioara de adapă si va ajunge la temperatura de 20 – 21°C până în momentul în care puii vor începe sa bea. În circuitul apei de baut se introduce un dozator care asigura în mod automat necesarul de vaccinuri si vitamine pe care puii trebuie sa le primeasca în decursul creșterii. Hrana se dozeaza în mod semi-automat, începând cu doua ore dupa introducerea puilor. Masculii (cocosii) sunt crescuți separat până la vârsta de cel puțin 16 săptămâni, dar este recomandată,

pentru cele mai bune rezultate, creșterea separată a masculilor față de femele până la vârsta de 20-21 săptămâni.

- Furajarea

Administrarea furajelor se face din buncare metalice verticale, pozitionate la capatul liniei de furajare, ce are ca avantaj eliminarea eventualelor pierderi de furaje. Furajul provenit de la FNC-ul propriu este descarcat in buncarele de stocare, care au capacitatea de 8 tone fiecare.

Din buncarele de stocare, furajul este distribuit cu ajutorul unui transportor cu spira catre bunarul amplasat la capatul liniilor de furajare, actionate de un motor. In perioada de vid sanitar, liniile sunt suspendate pana aproape de tavan, pentru a se efectua evacuarea gunoiului, spalarea si dezinfectia.

Din buncare, furajele sunt preluate de o instalatie cu snec, care le transporta în hale. Instalatia de alimentare în hala a furajelor este mecanizata, se face prin instalatie tip snec, spiromat. Prin utilizarea acestui tip de instalatii pentru hranirea pasarilor sunt evitate pierderile de furaje de pe liniile de hranire. Pentru a reduce pierderile de furaj, functionarea dozatoarelor de furaj, amplasate la capatul fiecarei linii de hranire a pasarilor, este corelata, printr-un sistem de automatizare, cu sistemul de actionare a liniilor de hranire. Astfel, linia de hranire a pasarilor este echipata cu senzori care sesizeaza prezenta sau absenta furajelor de pe liniile de hranire, comandând încarcarea liniilor de hranire cu furaj sau oprirea încarcării cu furaj a liniilor de hranire. Cu exceptia liniilor de hranire, care au o suprafata libera care permite accesul pasarilor la furaje, toate celelalte operatii de transport a furajelor (inclusiv cea de descarcare din autobene în buncarele de stocare) se face prin conducte închise care nu permit pierderi de furaj.

- Hranirea se face prin liniile de distributie, furajarea se face continuu, automat, pe instalatii cu lant si pe farfurii, (cate 4-6 linii de furajare in fiecare hala).

- Adaparea

Sistemul de adapare este prevazut cu adaptatori automate, intercalate intre randurile de adaptatori. Halele sunt dotate cu linii de apa cu picurator ( de la 2 la 5 linii pe hala).

- Depopularea halelor

Durata de exploatare a halelor este de maxim 10 luni, din care 2 luni sunt necesare pentru depopulare, spalare, dezinfectie si repaus sanitar. La sfarsitul perioadei de crestere a gainilor, acestea sunt transportate la abator pentru sacrificare.

- Evacuare asternut permanent

Se realizeaza la sfarsitul fiecarei perioade de crestere. Cantitatea anuala evacuata este de 1000 tone, iar pe categorii de pasari este urmatoarea:

- 500 t/serie de la pasarile adulte (gaini oua consum);

- 300 t/serie de la gainile de reproducție și cocosi;
- 200 t/serie de la tineret (pui).

- Igienizarea halelor și pregătirea pentru o nouă serie (care durează cca. 60 zile).

### Ventilatia

Asigurarea unei bune ventilatii este hotaratoare in mentinerea unui microclimat optim pentru pasari. Microclimatul optim se realizeaza la o temperatura de 18 – 23°C și 60 – 70% umiditatea relativa. Ventilatia in hale este mixta și se face cu ajutorul a ventilatoarelor.

### Incalzirea

Incalzirea halelor se realizeaza cu ajutorul aerotermelor pe gaz, numai in halele pentru tineret ce functioneaza intre 6-18 ore/zi. Halele cu pasari adulte nu necesita incalzire.

In ceea ce priveste filtrul sanitar, acesta este dotat cu o centrala termica murala cu o putere de 25 kW (cu utilizare pe gaz metan), ce asigura agentul termic pentru incalzirea incintelor din fitrul sanitar și la prepararea apei calde menajere.

### Nutritia

In vederea obtinerii unor performante la nivelul potentialului genetic al hibridului, se recomanda furajare faziala a gainilor rase grele.

Cerintele nutritionale ale pasarilor sunt direct influentate de o serie de factori, dintre care amintim procentul de ouat, greutatea oului, calitatea cojii oului, greutatea corporala, temperatura, bolile, stresul, calitatea nutrientilor, varsta, acoperirea cu penaj, etc. Este important de mentionat faptul ca atat ingestia, cat și conversia hranei sunt influentate de management, statutul de sanatate al pasarilor și de factorii de mediu.

Dintre acesti factori, variatiile de temperatura pot produce modificari semnificative ale cerintelor pasarilor in nutrienti. Retetele standard sunt folosite optim de catre pasari in intervalul 22 – 24°C. Odata cu cresterea temperaturii, pasarile consuma o cantitate mai mica de hrana.

<b>Ratia zilnica furaj/ pasare</b>					
<b>Nutrient</b>	<b>Necesar g/gaina/zi</b>	<b>105 g</b>	<b>110 g</b>	<b>115 g</b>	<b>120 g</b>
Proteina bruta	19.60	18.70 %	17.80 %	17.00 %	16.30 %
Lizina	0.87	0.83 %	0.79 %	0.76 %	0.73 %
Metionina	0.44	0.42 %	0.40%	0.38 %	0.36 %
Met. + cistina	0.80	0.76 %	0.73 %	0.70 %	0.67 %
Triptofan	0.21	0.20 %	0.19 %	0.18 %	0.18 %
Calciu	4.10	3.9 %	3.75 %	3.60 %	3.45 %
Fosfor total	0.60	0.57 %	0.55 %	0.52 %	0.50 %
Fosfor asim.	0.42	0.40 %	0.38 %	0.36 %	0.35 %
Sodiu	0.17	0.16 %	0.15 %	0.15 %	0.14 %
Clor	0.17	0.16 %	0.15 %	0.15 %	0.14 %
Acid linoleic	2.00	1.90 %	1.80 %	1.75 %	1.70 %

### Nivelurile de nutrienti recomandate pentru gaini: Faza 2 (46 – 65 saptamani)

Nutrient	Necesar g/gaina/zi	Ratia zilnica furaj/ pasare			
		105 g	110 g	115 g	120 g
Proteina bruta	18.40	17.50 %	16.70 %	16.00 %	15.50 %
Lizina	0.83	0.79%	0.75%	0.72%	0.69%
Metionina	0.38	0.36%	0.35%	0.33%	0.32%
Met. + cistina	0.71	0.68%	0.65%	0.62%	0.59%
Triptofan	0.20	0.19%	0.18%	0.17%	0.17%
Calciu	4.30	4.10%	3.90%	3.75%	3.60%
Fosfor total	0.54	0.51%	0.49%	0.47%	0.45%
Fosfor asim.	0.38	0.36%	0.34%	0.33%	0.32%
Sodiu	0.17	0.16%	0.15%	0.15%	0.14%
Clor	0.17	0.16%	0.15%	0.15%	0.14%

#### Asigurarea nivelului energetic

Cerintele pasarilor in energie pentru crestere si ouat trebuie asigurate in stransa legatura cu ceilalti nutrienti. Pasarile isi regleaza consumul de furaj in primul rand pentru asigurarea nevoilor de energie. La o temperatura de 22°C, nivelul de energie metabolizabila, fazele 1-3, este de 11,4 MJ/kg furaj (2720 kcal EM).

#### Programul de lumina

Productia de oua este foarte strans legata de schimbarile in durata de iluminat la care sunt expuse gainile. Numarul de oua, greutatea oului si profitul pot fi influentate favorabil de programul de lumina.

Principiul de baza folosit la stabilirea programelor de lumina al gainilor ouatoare este urmatorul: in perioada de tineret, durata programului de lumina sa nu creasca niciodata, iar in perioada de adult sa nu descreasca.

Durata programului de lumina este redusa in perioada de tineret si creste dupa transferul puicutilor in hala de adulte, in asa fel incat sa permita realizarea performantelor productive.

Varsta in saptamani	Ore lumina	Intensitate luminoasa	
		W/mp	Lucsi
1-2 zile	24	3	20-40
3-6 zile	16	3	20-30
2	14	2	10-20
3	12	2	10-20
4	10	1	4-6
5 - 16	9	1	4-6
17	10	2	5-7
18	11	2	5-7
19	12	2	5-7
20	13	3	10-15
21 - 25 *	14	3	10-15

*Nota: incepand cu saptamana 25 si pana la sfarsitul ciclului de productie, durata programului de lumina ramane constanta.*



### Consumul de apa

Consumul de apa al pasarii este in stransa corelatie cu temperatura ambianta si consumul de furaje. Ca regula generala, in conditiile unei temperaturi ambiante de 20 – 25°C, pasarea consuma de doua ori mai multa apa decat substanta uscata ingerata. Pe masura cresterii temperaturii, scade consumul de furaje si creste consumul de apa. Halele sunt dotate cu linii de apa cu picurator.

### Transferul cocosilor

Transferul cocosilor în halele de productie se face la varsta de 18 saptamani si se au în vedere urmatoarele:

- masculii (cocosii) sunt selectiionati astfel încât raportul de sexe să fie 7-11% la transfer.

- se vor selecta doar masculii sanatosi, fara defecte osoase evidente.

Scopul este de mentinere a unei populatii cu greutate apropiate, prin trierea extremelor.

Rata de împerechere trebuie să fie de la 11% (la sol), la 23 săptămâni.

Înlăturarea masculilor cu condiție necorespunzătoare, foarte mari, sau cu probleme ale scheletului picioarelor, trebuie practică frecvent. Rația masculilor subponderali va fi consumată de alți masculi, care vor deveni supraponderali. Se va face potrivirea masculilor mai grei cu femelele mai grele, iar cei mai ușori cu femele mai ușoare. Este important să se asigure o bună sincronizare între maturitatea sexuală ale celor doua sexe și o diferență optimă de greutate, aceasta ajută la receptivitatea femelei și a eficienței împerecherii.

Diferența de greutate între sexe între 20-40 săptămâni trebuie să fie 500-600 g, iar după 40 săptămâni, între 800-900 g (+23-25%).

Totuși este posibilă existența unei greutatei mai mici la masculi (cocosii) în perioada de producție dar nu va fi o problema, deoarece multe efective au performanțe bune cu o diferență de 20% față de greutatea femelelor.

### Echipamentul

#### Cuibarele

Halele 1, 2, 3, 4, 5, 9 si 10 sunt dotate cu sistem de cuibare automat cu banda de recoltat oua. Halele 6, 7 si 8 sunt folosite pentru cresterea puilor pentru carne.

Cand gainile au varsta de 16 saptamani, se vor amenaja paturile tehnologice (sunt montate cu aproximativ 7-8 saptamani inainte ca pasarile sa inceapa productia de oua). Colectarea ouălor se efectueaza zilnic, de personalul ce supravegheaza fiecare hala, intre orele 07,30 – 15, 30.

#### Depozitarea ouălor

Ouăle sunt depozitate într-o încăpere separată, bine izolată, cu o temperatură constantă mai redusă cu circa 10 -12 C° sau 10 C° față de temperatura din exteriorul camerei de depozitare. Camera in care sunt depozitate ouăle are intrare separata de intrarea in hala de pasari. Predarea productiei de oua la magazia de oua a fermei se face de 2 ori pe zi, la ora 12 si la 15,30. Sortarea productiei se face dupa greutate,

forma si aspect, chiar la receptia in magazie. Intreaga productie de oua este dusa in statia de sortare si ambalare oua consum autorizata, care are suprafata de 180 mp. Ouăle sunt sortate pe categorii de greutate, marcate cu codul unitatii si termenul de valabilitate, apoi ambalate si infoliate.

In spațiul de sortare si ambalare ouă sunt edificate si in functiune urmatoarele componente tehnologice:

- instalație pentru sortare ouă pe mărimi de greutate, capacitate: 32000 ouă/zi;
- instalație pentru imprimarea laser a datelor pe fiecare ou.

### Supravegherea sanitar veterinara

Pentru obtinerea unor performante de productie care sa exprime potentialul genetic, efectivele de tineret si adulte din fermele avicole trebuiesc mentinute intr-o perfecta stare de sanatate.

Aparitia unor boli in perioada de exploatare duce la o scadere a exprimarii potentialului genetic si determina inregistrarea unor severe scaderi de productie si procent crescut de mortalitati.

O atentie deosebita trebuie acordata si salubritatii nutreturilor utilizate in hrana pasarilor, deoarece si acestea pot induce stari morbide, care, la randul lor, influenteaza negativ exprimarea in productie. Periodic, furajele trebuie analizate fizico – chimic, bacteriologic si mico-toxicologic.

Alt factor care poate influenta negativ starea de sanatate si exprimarea in productie este apa. Periodic se transmit la laboratorul judetean probe de apa pentru examen bacteriologic si fizico-chimic.

### Biosecuritatea

Cel mai bun mijloc pentru mentinerea starii de sanatate a efectivelor este prevenirea bolilor. Acestea se realizeaza printr-un control sever al circulatiei personalului, vehicule, echipament, pasari si animale salbatice, introducerea de noi efective cu status sanitar veterinar corespunzator.

### Controlul microclimatului si al parametrilor tehnologici

Admisia aerului proaspat, evacuarea aerului viciat, temperatura optima din hala, programul de lumina si hranire, precum si efectivul din hala sunt controlate si monitorizate permanent.

### Igiena personalului

- Surse suficiente de apă pentru băut;
- Chiuvete pentru spațiile tehnologice și cele auxiliare (vestiare, săli de mese, toalete, etc.);
- Cabine de toaletă pentru bărbați și femei;
- Spălătorie pentru echipamentele de protecție.

### Intrarea personalului în fermă se face astfel:

- Trecerea printr-un filtru sanitar, prevăzut cu trei încăperi (camera pentru echipamente de stradă, camera cu duș, camera pentru echipamentul de fermă).
- Schimbarea îmbrăcăminte de stradă și a încălțămintei cu echipament de fermă.
- Folosirea tăvițelor dezinfectoare la intrarea și ieșirea din filtrul sanitar.
- Verificarea integralității gardurilor ce înconjoară fermele.

### Mișcări de personal sau vizitatori în fermă

Personalul de serviciu (mecanici, electricieni), chiar dacă nu intră în contact cu păsările, respectă programul de spălare și dezinfecție, ca și personalul din fermă (duș și schimb de haine pentru persoane, dezinfecție cu formalină pentru echipament).

Metodele folosite în construcție sunt metode specifice realizării structurilor din metal și beton; turnarea betoanelor se face cu CIFA, structura și închiderile metalice se montează conform instrucțiunilor de lucru.

Tehnologia de construcție a instalației de igienizare și dezinfecție și a silozului de cereale aplicată în cadrul proiectului nu necesită utilizarea substanțelor chimice de proces, iar emisiile de poluanți au un nivel redus, caracter difuz, discontinuu și temporar. Rezultă că prin implementarea proiectului nu se modifică indicatorii chimici cheie de calitate ai mediului înconjurător.

### ***Poluare transfrontiera***

Proiectul nu este situat în vecinătatea frontierelor de stat ale României și nu face parte din categoriile de proiecte prevăzute în anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, semnată la Espoo, în 1991.

Amplasamentul proiectului se află o distanță de cca 68 km față de cea mai apropiată graniță, cu Bulgaria.

Așa cum rezultă din analiza detaliată prezentată în acest raport, impactul activității asupra mediului este ținut sub control la nivel local.

### Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte proiecte

Impactul rezidual este definit ca acel impact care apare la implementarea unui proiect după ce au fost luate toate măsurile posibile de evitare sau reducere pentru fiecare activitate propusă.

Singura cale de contrabalansare a acestui impact o reprezintă aplicarea unor măsuri compensatorii (unde este cazul) solicitate obișnuit de către autoritățile competente în baza legislației specifice în vigoare.

*Impactul estimat pe perioada lucrărilor de construcție se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.*

*Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcție a instalației de igienizare și dezinfecție și a silozului de cereale.*

**Extinderea impactului estimat pe factori/ aspecte de mediu:** Local, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construire și modernizare.

**Mărimea și complexitatea impactului:** Impact redus în timpul realizării lucrărilor de construire și modernizare.

Impact negativ, nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră a calitatii existente a factorului de mediu sau o distrugere minimă a acestui factor în perspectiva protecției mediului.

**Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a lucrărilor de construire și modernizare.

Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcție și modernizare a celor 3 hale din incinta fermei de creștere a a pasărilor pentru oua consum.

#### **Evaluarea globală asupra factorilor de mediu a realizării proiectului**

Pentru evaluarea impactului global asupra mediului se poate lua în considerare:

- valoarea indicelui de calitate (Ic) pe factori de mediu
- o scară de bonitate nota de la 1 la 10 pentru valorile Ic

Metoda de evaluare este una analitică de tip cantitativ, valoarea indicelui de poluare globală (IPG) rezultând dintr-un raport între starea ideală (naturală), și starea reală de poluare (Metoda Rojanschi).

Starea ideală (Si) și starea reală (Sr) se reprezintă grafic rezultând o diagramă înscrisă într-un cerc cu raza având 10 bonități de unitate a cărei formă depinde de numărul factorilor de mediu.

Starea reală reprezintă o figură geometrică neregulată obținută prin unirea punctelor ce reprezintă valoarea echivalentă a indicelui de calitate în scara de bonitate și care se înscrie în figura geometrică regulată a scării ideale.

Indicele de poluare globală (IPG) este determinat astfel:

$$IPG = Si: Sr$$

Atunci când:

$$IPG = 1 \rightarrow \text{nu există poluare} \quad IPG > 1 \rightarrow \text{există modificări ale calității mediului}$$

Pentru valorile IPG s-a stabilit o scară de calitate din care rezultă impactul asupra mediului și care se prezintă astfel:

IPG = 1 -> mediul natural neafectat de activitatea umană

IPG = 1-2 -> mediu supus efectului activității umane în limite admisibile

IPG = 2-3 -> mediu supus efectului activității umane provocând stare de disconfort formelor de viață

IPG = 3-4 -> mediu afectat de activitatea umană provocând tulburări formelor de viață

IPG = 4-6 ->• mediu grav afectat de activitatea umană, periculos formelor de viață  
IPG > 6 mediu degradat, impropriu formelor de viață.

Valorile notelor de bonitate (Nb) pentru fiecare factor de mediu luat în considerare în perimetrul studiat

Nb apă ----- 9  
Nb. Aer ----- 8  
Nb sol, subsol ----- 6  
Nb. Flora și fauna ----- 8  
Nb. Așezări umane ----- 9.

Rezultă că, pentru cele 5 elemente ale mediului:

Si = 2.403 mmp și Sr = 1.558 mmp.

Rezultă, deci, că:

IPG = Si: Sr = 2.403 :1.558 = 1,541

Pe scara de calitate, valoarea indicelui de poluare globală se încadrează în limitele 1-2, ceea ce indică:

### Mediul supus efectului activității umane în limite accesibile.

Din evaluarea impactului global asupra factorilor de mediu rezultă că mediul este afectat de activitățile de construire în limite admisibile.

**IPG = 1,541 < 2**

În concluzie, impactul produs de construirea instalației de igienizare și dezinfectie și a silozului de cereale (o celulă) în interiorul fermei de creștere a pasărilor din localitatea Bacu, comuna Joita - va fi redus și va avea efecte locale, previzibile în perioada de construire și modernizare a celor 3 hale din incintă ce vor fi operaționale după încetarea activităților de construire.

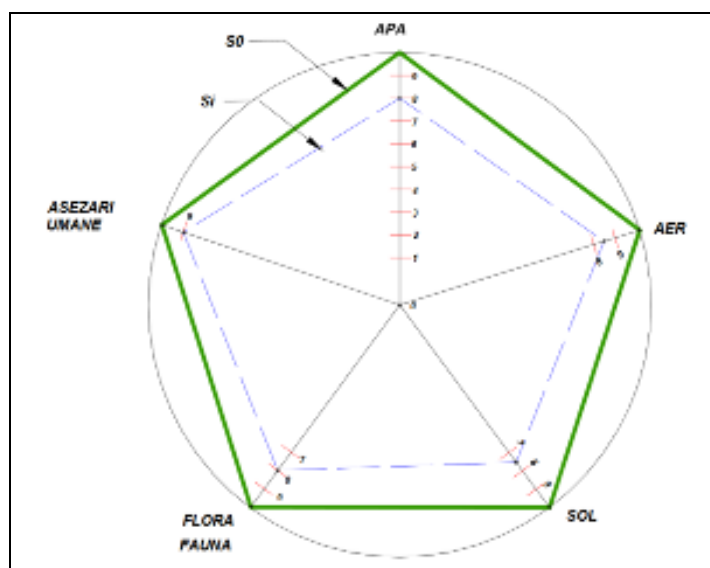


Fig. 23. Diagrama "Rojanschi"

### **Impactul direct si indirect prognozat**

Impactul direct si indirect prognozat se produce ca urmare a construirii platfomelor betonate pe care se vor amplasa silozul de cereale si instalatia de igienizare si dezinfectie si se refera la: afectarea unor suprafete mici prin organizarea de santier si executarea lucrarilor propriu-zise (impact pe termen scurt).

Activitatile desfasurate pe perioada de executie a lucrarilor au un impact direct asupra vegetatiei si faunei terestre, manifestat prin ocuparea temporara a unor suprafete cu constructiile santierului.

Acest tip de impact este greu de cuantificat. Ele au si un impact indirect, prin efectul asupra factorilor de mediu, esentiali vietii plantelor si animalelor si anume: apa, aer si sol.

### **Impactul pe termen scurt**

Putem considera ca efectul pe termen scurt este inlocuit de cel pe termen lung, fapt caracteristic fermelor de crestere a pasarilor.

## **6. Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile**

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborat pe baza datelor furnizate de catre titularul proiectului. Debitul și caracteristicile emisiilor de poluanti in mediu au fost estimate pe baza datelor din literatura de specialitate si a datelor sumare furnizate de catre titularul proiectului.

Evaluarea impactului negativ si pozitiv, a beneficiilor de mediu datorate realizarii lucrarilor proiectate, ar putea fi complet realizata doar dupa monitorizarea tuturor factorilor de mediu in etapa de implementare a proiectului si dupa definitivarea din punct de vedere al detaliilor tehnice a solutiei adoptate, masurile de minimizare fiind luate si dependent de aceste rezultate.

### **Dificultati intampinate**

În întocmirea raportului la studiul privind impactul asupra mediului, respectiv în culegerea informațiilor necesare elaborării prezentului raport, nu au fost întâmpinate dificultăți.

Avand in vedere comunicarea foarte buna cu autoritatile competente si raspunsul prompt din partea titularului de proiect, nu au fost intampinate dificultati in timpul efectuării evaluării.

**Estimare privind costul de mediu direct al evaluării impactului asupra mediului pentru proiectul „Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectia mijloace de transport si construire siloz cereale 1 celula”, propus a fi amplasat in comuna Joita, sat Bacu, T66, NC 5679, 5678 si 35457, CF 30160, 30150 si 35457, judetul Giurgiu, beneficiar S.C. DENVER COM S.R.L. este de cca. 20.000 lei.**

**7. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate – Monitorizare factori de mediu**

**7.1. Măsuri de protecție a calitatii apei**

*In perioada de executie a lucrarilor*

Pentru evitarea influențelor negative asupra apelor de suprafață și subterane, în perioada de construire și modernizare, se vor lua următoarele măsuri:

- pe amplasament nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea și reparațiile utilajelor se vor face în locuri special amenajate și ateliere;
- deseurile menajere sau de orice altă natură se vor depozita numai în locuri special amenajate.

*In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor, pentru evitarea influențelor negative asupra apelor de suprafață și subterane, deseurile menajere și dejectiile animaliere se vor depozita numai în locuri special amenajate.*

**7.2. Măsuri de protecție a calitatii aerului**

În vederea protecției calității aerului pe perioada de derulare a proiectului, este prevăzută luarea următoarelor măsuri:

- Reducerea emisiilor de pulberi prin stropire cu apă în timpul lucrărilor efectuate în etapa de construcție;
- Verificarea și întreținerea periodică a utilajelor și vehiculelor utilizate în toate etapele proiectului;
- Efectuarea transportului rutier doar pe căi amenajate în toate etapele proiectului;
- Acoperirea corespunzătoare a vehiculelor care transportă materiale de construcții și deșeurile din materiale de construcții în timpul etapei de construcție;
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.

*Impactul direct asupra aerului va fi minor advers și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi și de a poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport. Impactul va fi perceput în timpul realizării lucrărilor de construcție a proiectului.*

*Impactul va fi reversibil: după finalizarea lucrărilor de construcție, sursele de poluare vor dispărea.*

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/organizatorice adoptate pentru prevenirea/reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în perimetrele cu receptori sensibili nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011

privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule sedimentabile totale (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

#### *In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor*

Emisiile de amoniac sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei, pe perioada unui an calendaristic. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejecțiilor din hale și transportul acestora în depozitul de dejecții. La nivelul unui an calendaristic, se poate considera că emisiile de amoniac sunt omogene și constante pe întreg anul, pe întreaga suprafață a fermei.

Se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor;
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare;
- titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

### **7.3. Măsuri de protecție a solului și subsolului**

#### **Măsuri de diminuare a impactului**

In perioada *realizării investiției*:

- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor proiectului;
- este interzisă stocarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru colectarea și stocarea temporară a acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșuri;
- asigurarea unui regim de întreținere tehnică ridicat pentru toate echipamentele și utilajele tehnice din dotare prin efectuarea reviziilor tehnice la termenele



prevazute in documentatiile tehnice si prin realizarea tuturor interventiilor care se impun (schimburile de ulei, inlocuirea acumulatorilor uzati, a anvelopelor scoase din uz etc.) doar in unitati specializate autorizate;

- utilizarea prompta de material absorbant in vederea indepartarii unor eventuale scapari de produse petroliere.

In perioada *de functionare a fermei de crestere a pasarilor*:

- interzicerea accesului autovehiculelor in incinta amplasamentului cu exceptia celor pentru situatii de urgenta;
- inlocuirea imediata a conductelor de alimentare cu apa in cazul unor avarii la reseaua de alimentare cu apa, pentru a evita baltirea si tasarea terenului;
- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor acoperite cu gazon si refacerea imediata a acestora in situatia in care se degradeaza pentru a evita expunerea directa a solului la actiunea factorilor climatici.
- sistemul de canalizare a apelor uzate menajere și de spălare va fi verificat periodic în vederea identificării din timp a oricăror fisuri sau colmatări ale conductelor/ bazinelor.
- deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii și vor fi stocate în spatii adecvate, în recipiente corespunzătoare tipului de deșeu. Fiecare categorie de deșeu va fi preluată de operatori autorizați în vederea eliminării /valorificării;
- după maturare, dejecțiile sunt predate către terți, care preiau și responsabilitatea valorificării corecte a acestora.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate în mod corespunzător, conform programului stabilit de constructor.

Impactul indirect susceptibil este redus, se manifestă în perioada de realizare a construcțiilor, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

#### **7.4. Masuri de protectie a biodiversitatii**

Pentru reducerea impactului potențial asupra vegetației și faunei terestre sunt necesare următoarele măsuri:

- lucrările de excavare (sapaturi si nivelare) se vor face astfel, încât să se evite, pe cât posibil, deteriorarea terenurilor adiacente perimetrului;
- în condițiile respectării normelor privind emisiile de gaze și pulberi rezultate din activitatea de excavare se consideră că vegetația arboricolă și de tufăriș dezvoltată în vecinătățile amplasamentului nu va fi afectată peste limitele admise;
- beneficiarul obiectivului se obligă să protejeze, prin mijloacele adecvate, eventualele specii vegetale și animale care vor fi identificate în timpul procesului realizării lucrărilor de investiții, precum și biodiversitatea existentă;

- În perioada de derulare a PP, deșeurile rezultate din excavații (sol vegetal) vor fi depozitate temporar pentru utilizarea ulterioară a acestora, pe cât este posibil, în procesul de reconstrucție ecologică;
- deoarece efectele negative asupra biodiversității zonelor adiacente ariei de implementare a proiectului sunt datorate în special prafului mineral, zgomotului produs de utilajul de extracție și perturbării habitatelor, se impune ca măsură specială reținerea și diminuarea efectelor acestora prin măsuri tehnologice speciale:
  - lucrările de excavare (șapaturi și nivelare) se vor realiza numai în perimetrul aprobat;
  - utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
  - evitarea realizării lucrărilor de reparații și întreținere pe amplasament, cu excepția intervențiilor minore;
  - stropirea periodică a drumului de acces în perioada secetoasă.

#### **7.5. Măsuri de protecție a așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Nu sunt anticipate activități în cadrul prezentului proiect care ar putea genera impact semnificativ asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Amplasamentul nu se află în vecinătatea monumentelor istorice.

#### **Accidente potențiale**

Incidentele nedorite se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau a nerespectării Normelor de Protecția Muncii și /sau a disciplinei de producție.

Accidentele în funcție de natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natură mecanică;
- accidente electrice;
- pericole de incendiu.

**Accidentele de natură mecanică** afectează în principal personalul direct implicat în aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulația autovehiculelor în zonele de lucru;
- utilajele în mișcare în zonele de lucru.

Accidente de circulație datorate circulației autovehiculelor în incinta zonei de lucru se pot solda cu consecințe grave asupra celor implicați. Limitarea vitezei poate reduce acest risc la un nivel minim.

**Accidentele de natură electrică** sunt de fapt electrocutările. Ca sursă de accidente de natură electrică sunt toate utilajele acționate de energia electrică, și bineînțeles sistemul de distribuție a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutări există în special în cazul personalului de întreținere utilaje și a personalului de întreținere a instalațiilor electrice. Evitarea aproape în totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o bună calificare, responsabili și conștienți privind riscurile care există la instalațiile electrice.

Accidentele de natură electrică respectiv electrocutările, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicați sau la deces.

**Pericole de incendiu.** Sursele potențiale de foc sunt substanțe și materiale inflamabile existente pe amplasament.

### **Măsuri de prevenire a accidentelor**

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

1. Utilajele vor funcționa cu parametri în limite acceptabile.
2. Toate substanțele chimice vor fi depozitate conform normativelor în vigoare.
3. Muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
4. Personalul va fi pregătit pentru a interveni în cazul unor incidente, fiecare angajat cunoscând procedurile și responsabilitățile pe care le are.
5. Va fi prevăzut un plan de mentenanță preventivă, care să reducă la minimum probabilitatea opririlor neprogramate care pot duce la apariția unor incidente. Se vor elabora proceduri de oprire în siguranță pentru fiecare utilaj.
6. Vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanta, etc.

### **Programul de monitorizare**

**Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor**

Monitorizarea execuției lucrărilor din punct de vedere al protecției mediului trebuie să cuprindă avizarea tehnologiilor și amplasamentelor pentru organizările de șantier.

Activitatea ce se va desfășura în cadrul proiectului (creșterea a pasărilor pentru ouă consum), este prin specificul ei nepoluantă.

Monitorizarea impactului implică luarea de măsuri privind nivelul noxelor generate ca urmare a realizării și funcționării proiectului și necesitatea aplicării unor măsuri de prevenire a unor daune de mediu ireversibile.

### **În perioada realizării investiției**

Activitățile de monitorizare în perioada realizării investiției includ inspecțiile pe șantier, colectarea și analizarea datelor de monitorizare asociate, în special cele referitoare la gestiunea deșeurilor.

Inspecțiile, analizele și monitorizarea sunt necesare în scopul asigurării:

- că tehnicile și managementul lucrărilor de construire se aplică în conformitate cu soluțiile din proiect, că factorii de mediu sunt protejați, minimizându-se impactele, că sănătatea populației și proprietățile nu sunt afectate;

- că sunt respectate în totalitate măsurile impuse prin reglementările în vigoare, prin acordurile, avizele, autorizațiile și orice alte aprobări ale practicilor în construcție;
- că cele mai potrivite și eficiente măsuri de diminuare a impactelor sunt cunoscute, implementate și funcționează corect.

### In perioada de funcționare

Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea pierderilor de materiale și utilități, societatea va ține o evidență permanentă a:

- fluxului de pasări intrate/iesite;
- cantități de apă alimentată/evacuată, energie utilizate;
- cantităților de deșuri rezultate pe categorii de deșuri;
- cantităților de deșeurile animale;
- activităților de întreținere și reparație a instalațiilor și dotărilor aferente;
- instruirilor personalului.

Planul de monitorizare a factorilor de mediu în perioada de construire și modernizare se prezintă în tabelul de mai jos:

Factor mediu monitorizat	Parametrii monitorizați	Scop	Termene
Calitatea aerului	Fizici: temperatura Chimici: noxe; puritate Poluare cu hidrocarburi (COV) - <i>Calitate</i> : indicatorii specifici de calitate a aerului care să permită compararea cu condițiile legale și identificarea tendințelor de evoluție. - <i>Concentrații de poluanți</i> în imisie — pulberi și gaze de esapament, doar în situații de sesizări din partea populației. - <i>tehnic</i> : caracteristicile tehnice ale echipamentelor staționare și mobile.	- Determinarea modificărilor în timp a parametrilor ca urmare a funcționării utilajelor; - Compararea lor cu condițiile impuse de legislație; - Identificarea răspunsurilor ecosistemelor la modificările factorilor climatici, a calității aerului și a precipitațiilor.	Pe perioada desfășurării lucrărilor de construire și modernizare a capacității de creștere a pasărilor
Calitatea apei	Chimici: substanțe chimice; compuși organici - <i>Calitate</i> : indicatorii specifici de calitate a apelor care să permită compararea cu condițiile legale și identificarea tendințelor de evoluție - <i>Concentrații de poluanți</i> (MTS, THP) în apa subterană	Urmărirea eventualelor pierderi accidentale de hidrocarburi folosite pentru funcționarea echipamentelor utilizate în activitatea de construire și modernizare a halelor	Pe perioada desfășurării lucrărilor de construire și modernizare a capacității de creștere a pasărilor
Sol subsol	<i>Calitate</i> : monitorizarea calității solului și încadrarea în normativele de calitate, doar în situații de poluare accidentală. <i>Concentrații de poluanți</i> : produse petroliere <i>Tehnic/procedural</i> : monitorizarea gestionării materialului din decoperta	Urmărirea eventualelor pierderi accidentale de hidrocarburi folosite pentru funcționarea echipamentelor utilizate în activitatea de construire și modernizare a halelor	Pe perioada desfășurării lucrărilor de construire și modernizare a capacității de creștere a pasărilor

Biodiversitate	Monitoringul speciilor - numarul de specii, numarul de exemplare, factori legati de deranj, dinamica populatiilor, frecventa, distributia si reproducerea speciilor, etc.	Obtinerea de informatii cu privire la: - conservarea speciilor si habitatelor; - evaluarea masurilor de conservare a speciilor precum si a habitatelor lor; - urmarirea evolutiei biodiversitatii in zonele cu protectie integrala in vederea mentinerii integritatii lor ecologice.	Pe perioada desfasurarii lucrarilor construire si modernizare a capacitatii de crestere a pasarilor
Zgomot	- Niveluri de zgomot in raport cu valorile limita; - Masuri operationale pentru limitarea nivelurilor de zgomot si vibratii care provin de la echipamente tehnologice.	Obtinerea de informatii privind protectia mediului	Pe perioada desfasurarii lucrarilor construire si modernizare a capacitatii de crestere a pasarilor

*Responsabilitatea* privind realizarea programului de monitorizare revine titularului proiectului de investiție: S.C. DENVER COM S.R.L.

Rezultatele monitorizării se vor transmite la APM Giurgiu în cadrul unui raport întocmit de către titularul proiectului.

*Termenul de raportare:* conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Giurgiu.

### **8. Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză**

#### **Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului**

##### **Factorul de mediu AER**

În perioada derulării lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare a aerului vor fi reprezentate de:

- operațiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor, ceea ce poate determina în principal o creștere a concentrațiilor de pulberi, în suspensie sau sedimentabile, după caz, în zona afectată de lucrări; sursele se înscriu în categoria surselor neregulate;

- excavarea solului, manipularea pământului rezultat din excavare;

- procesele de combustie, determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje, având asociate emisii de poluanți precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi, metale grele.

Poluantul specific lucrărilor de excavare și construcție este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (pulberi respirabile).

Natura temporara a lucrarilor de excavare (sapaturi si nivelare) si construire le diferentiaza de alte surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor. Alaturi de emisiile de praf, vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, rezultate de la utilajele folosite pentru executarea operatiilor si de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt: NOx, compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de excavare.

In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor principala sursa de emisii in atmosfera este reprezentata de emisiile de amoniac rezultate din managementul dejectiilor. În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hale evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a păsărilor.

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Calitatea aerului	Pulberi in suspensie si sedimentabile, gaze de esapament	Aer curat	Impact negativ semnificativ, cu consecințe nedorite privind degradarea calității existente a factorului de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.

### Concluzie

In faza de excavare (sapaturi si nivelare) si pregatire a terenului pentru construire, factorul de mediu aer va fi afectat de activitățile de pregătire și de construire a platformei pentru amplasarea silozului de cerelae si a instalatiei de igienizare si dezinfectie a mijloacelor auto proprii, cu o intensitate mică, nedepășind limitele admisibile, dacă se vor respecta normele impuse pentru emisiile de gaze la arderea combustibililor în motoarele termice și dacă transportul materialelor de construire se va efectua corespunzător.

Se vor respecta limitele impuse de STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate. Se vor întreprinde măsuri de reducere a poluării cu pulberi

printr-un transport și o manipulare adecvată a materialelor de construcție pe parcursul efectuării lucrărilor.

### Prognozarea impactului factor de mediu SOL – SUBSOL

Se va realiza o platforma din beton in suprafata de 79 mp, pe care se va asambla silozul de cereale iar pentru amplasarea instalatiei de igienizare si dezinfectie mijloace auto proprii se va construi o platforma cu o suprafata de 100 mp.

#### Perioada realizării investiției

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Sol - subsol	- decopertarea solului, -deversari accidentale de produse petroliere; -depozite neorganizate de deseuri	sol-subsol nepoluat	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.

#### Perioada de functionarea a fermei de crestere a pasarilor

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Calitatea solului	Nu este cazul	sol-subsol nepoluat	Inexistent	Inexistent

### Concluzie

In timpul lucrarilor de excavare (sapaturi si nivelare) si construire a platformelor pe care se vor amplasa silozul de cereale si instalatia de igienizare si dezinfectia mijloace auto proprii, este posibila afectarea solului din punct de vedere calitativ, prin impurificarea accidentala cu produse petroliere si uleiuri minerale de la mijloacele de transport si utilajele folosite, dar aceasta se realizeaza in cantitati mici, in diverse puncte, deci impactul este negativ nesemnificativ.

In faza de functionare a fermei de crestere a pasarilor, impactul prognozat este inexistent deoarece dejectiile evacuate din hale (asternut uscat), la finalul unui ciclu de crestere sunt stocate temporar in depozitul de dejectii(remiza) de unde vor fi preluate de operatorii agricoli din zona.

## **Prognozarea impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE**

### *Impactul potential in perioada de executie a lucrarilor*

Apreciem că activitatea de realizare a proiectului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și parcelele învecinate fiind antropizat integral;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

### *Impactul potential in perioada de functionare*

In perioada de functionare a fermei de crestere a pasarilor nu se cunosc surse majore care ar putea afecta semnificativ biodiversitatea.

## **Vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză**

### **Hazard, risc și vulnerabilitate**

*Hazardele* sunt definite drept “o interfata accidentala si in general neprevazuta intre doua sau mai multe serii cauzale ale caror relatii reciproce sunt, in fiecare moment, riguros determinate, dar a caror independenta relativa nu este imputabila decat ignorantei sau neputintei noastre”. Sunt fenomene naturale extreme declansate de evolutia normala a unor energii acumulate in mediu si care au un important potential distructiv. Probabilitatea lor de producere poate fi determinata statistic (1 la 100 de ani, de exemplu), dar nu si momentul producerii in acest interval. Hazardele pot fi produse si de activitatea antropica necontrolabila (explozii, accidente tehnologice) sau pot avea cauze sociale sau politice.

Potentialul distructiv al hazardurilor se manifesta prin *dezastre* sau *catastrofe*, evaluate in functie de pierderile umane, materiale si de consecintele asupra mediului.

*Riscul* nu este sinonim cu hazardul si presupune asumarea hazardului de catre acei componentii ai geosistemului care au capacitatea de percepere necesara. In acest context, riscul poate fi definit ca o *posibilitate* de producere a pierderilor de vieti omenesti si a unor pagube materiale pe un teritoriu dat, intr-o perioada de referinta, in cazul producerii unui dezastru.

Deci riscul se refera doar la efectele care ar putea fi produse de dezastre asupra societatii umane. O alunecare de teren este considerata o evolutie normala atunci cand se produce intr-un peisaj natural slab modificat de activitatea antropica, dar produce efecte dezastruoase intr-o localitate. Caracteristica de baza a riscului este incertitudinea, iar aceasta o diferentiaza de impactul produs in mediu.

*Vulnerabilitatea*, exprima raportul dintre intensitatea de producere a unui eveniment si gradul de distrugere el unui element sau grup de elemente din mediu exprimat pe o scara de la 0 (fara distrugeri, daune) la 10 (distrugere totala). Gradul de distrugere poate fi exprimat si in procente (0-100%).



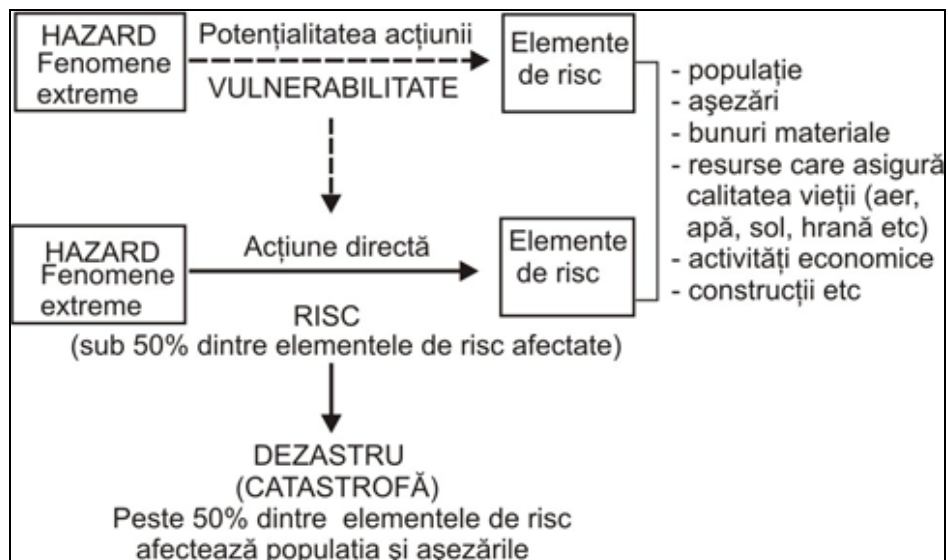


Fig. 24. Relațiile dintre hazard, fenomene extreme și populație (elemente de risc) (după Grecu, 2004)

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare *securitatea și sănătatea în muncă* este definită ca fiind ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, a sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

Principalele obiective ale domeniului securității și sănătății în muncă sunt:

- prevenirea migrației lucrătorilor datorită condițiilor de muncă;
- protejarea lucrătorilor de riscurile de accidentare sau de îmbolnăvire profesională;
- introducerea și menținerea lucrătorilor într-un mediu de muncă adaptat la capacitățile psihologice și psihosociale ale acestora.

### **Accidente potențiale în perioada de execuție**

Riscurile producerii unor accidente se datorează în mare măsură nerespectării regulilor de circulație, dar pot apărea și din alte cauze cum ar fi patrunderea oamenilor, animalelor domestice, cedarea sau degradarea unor elemente constructive etc.

O trecere succintă în revista a tipurilor de accidente se prezintă astfel:

- ✓ accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină;
- ✓ accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementărilor în vigoare;
- ✓ accidente datorate funcționării necorespunzătoare a instalațiilor aferente clădirilor;
- ✓ incendii din diverse cauze.

Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente in timpul perioadei de executie titularul proiectului va asigura managementul desfasurarii activitatilor in santier in vederea stabilirii obligatiilor referitoare la verificarea respectarii programului de lucru, a instructiunilor tehnice de exploatare si de intretinere a instalatiilor/ utilajelor/echipamentelor folosite, a posibilelor surse de risc de accidente si/ sau incidente tehnice, astfel incat sa se asigure un nivel de protectie ridicat al sanatatii umane si a mediului inconjurator.

Strict legat de executie, riscurile sunt de tipul celor care se produc pe santierele de constructii, fiind generate de indisciplina si de nerespectarea de catre personalul angajat a regulilor si normativelor de protectia muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protectie, acestea fiind posibile in legatura cu urmatoarele activitati:

- ✓ lucrul cu utilajele si mijloacele de transport;
- ✓ circulatia rutiera interna si pe drumurile de acces;
- ✓ incendii din diverse cauze;
- ✓ accidente diverse prin inhalatii de praf sau gaze;
- ✓ accidente provocate de prezenta „curiosilor” care se strecoara in incinta santierului.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului inconjurator, avand caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea, ele pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si intarzierea lucrarilor. Populatia din zona poate fi afectata de lucrari neterminata sau in curs de realizare, nesemnalizate ori fara elemente de avertizare – excavatii, fire electrice cazute etc.

Victimele sunt de obicei cel mai putin avizati, atrasi de caracterul de noutate al santierului, iar perioada critica este cea cu zile cand nu se lucreaza si controlul accesului in santier este mai redus. De aceea, securizarea locatiei santierului este necesara pe toata perioada de executie a lucrarilor proiectate, de la inceperea si pana la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie si a prevederilor proiectului care stau la baza executarii lucrarilor propuse prin proiect.

Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate deseurile rezultate ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor neautorizat din santier sau altor persoane straine.

O alta categorie de accidente poate avea loc in legatura cu populatia din zona lucrarilor care nu este obisnuita cu concentrarile de trafic induse.

### ***Masuri de prevenire a accidentelor in faza de executie***

Aceste masuri trebuie luate de antreprenorul general si de subcontractanti cu respectarea legislatiei privind protectia muncii, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, regimul deseurilor, etc. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectului de executie, a caietului de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

- ✓ Realizarea lucrarilor de monitorizare, intretinere, revizie si reparatii aferente utilajelor/ echipamentelor conform prevederilor prescriptiilor tehnice ale acestora.
- ✓ Semnalarea din timp a eventualelor deficiente aparute si remedierea operativa a acestora.
- ✓ Controlul strict al personalului privind disciplina in santier: instructajul periodic, purtarea echipamentului de protectie, etc; prezenta personalului lucrator numai la locurile de munca unde au atributii.
- ✓ Verificarea, inainte de intrarea la lucru, a utilajelor si a echipamentelor pentru a se constata integritatea si buna lor functionare.
- ✓ Instalarea si verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol.
- ✓ Realizarea - in functie de caz - de semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru.
- ✓ Controlul accesului persoanelor in santier.

Se vor adopta masuri specifice referitoare la:

- ✓ realizarea lucrarilor in stricta conformitate cu prevederile documentatiilor si caietului de sarcini, asigurarea elementelor tehnice si geometrice ale cailor rutiere.
- ✓ realizarea lucrarilor de monitorizare, intretinere, revizie si reparatii conform normelor specifice fiecarui obiect;
- ✓ semnalarea din timp a eventualelor deficiente aparute, remedierea operativa a acestora.

Toate lucrarile si actiunile nominalizate sunt necesare si utile in masura in care ele sunt supravegheate permanent si intretinute in mod corespunzator. Masurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecinta a evaluarii riscurilor producerii de accidente si avarii.

Societatea va asigura in perioada realizarii proiectului securizarea perimetrului si imprejurimilor prin sisteme de control acces care permit monitorizarea de la distanta a santierului de lucru si asigurarea ca tot accesul vizitatorilor este controlat.

Activitatea de paza si de protectie se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 333 / 2003\*\*\* privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor.

Paza si protectia sunt activitati desfasurate prin forte si mijloace specifice, in scopul asigurarii sigurantei obiectivului, bunurilor si valorilor impotriva oricaror actiuni ilicite care lezeaza dreptul de proprietate, existenta materiala a acesteia, precum si a protejarii persoanelor impotriva oricaror acte ostile care le pot periclita viata, integritatea fizica sau sanatatea personalului.

Amplasamentul aferent proiectului va fi iluminat pe timp de noapte.

Personalul de paza va trebui sa cunoasca si sa respecte indatoririle ce-i revin, fiind direct raspunzator pentru paza si integritatea obiectivului, bunurilor si valorilor incredintate.

In timpul serviciului, personalul de paza va fi obligat:

- sa cunoasca locurile si punctele vulnerabile din perimetrul obiectivului pentru a preveni producerea oricaror fapte de natura sa aduca prejudicii unitatii pazite;

- sa pazeasca obiectivul, bunurile si valorile nominalizate in planul de paza si sa asigure integritatea acestora;
- sa permita accesul in obiectiv numai in conformitate cu reglementarile legale si cu dispozitiile interne;
- sa incunostinteze de indata seful sau ierarhic si conducerea unitatii beneficiare despre producerea oricarui eveniment in timpul executarii serviciului si despre masurile luate;
- in caz de avarii produse la instalatii, conducte, la retelele electrice sau telefonice si in orice alte imprejurari care sunt de natura sa produca pagube, personalul de paza va aduce de indata la cunostinta celor in drept evenimentele produse si va lua primele masuri pentru limitarea consecintelor evenimentului;
- in caz de incendii va lua imediat masuri de stingere si de salvare a persoanelor, a bunurilor si a valorilor, va sesiza pompierii si va anunta conducerea unitatii si politia; va lua primele masuri pentru salvarea persoanelor si de evacuare a bunurilor si a valorilor in caz de dezastre;
- va sesiza politia in legatura cu orice fapta de natura a prejudicia patrimoniul unitatii si sa-si dea concursul pentru indeplinirea misiunilor ce revin politiei pentru prinderea infractorilor;
- va respecta consemnul general si particular al postului.

In conformitate cu prevederile proiectului se apreciaza ca securitatea zonei propuse pentru realizarea lucrarilor de construire si modernizare, va fi asigurata corespunzator - cu paza specializata - neexistand posibilitatea producerii unor poluari accidentale ca urmare a unor posibile efractii sau acte de vandalism.

#### ***Modul de actionare in caz de producere a unei poluari accidentale***

a) In prima faza, in caz de poluare, se iau masuri de izolare a locului accidentului, de oprirea poluarii si apoi de indepartare a efectelor accidentelor majore; personalul de conducere si de interventie in caz de accidente majore va fi nominalizat.

b) Anuntarea factorilor interesati privind accidentul major si a modului de indepartare a acestuia: se vor anunta dupa caz Agentia de Protectia Mediului, Garda de Mediu, Regia Nationala Apele Romane, ISU, conform dispozitiilor finale cum sunt:

- Persoana care observa fenomenul de poluare trebuie sa-si anunte seful de interventie, care la randul lui anunta conducerea de poluarea produsa;
- Conducerea unitatii dispune:
  - anuntarea persoanelor cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii la indepartarea efectelor poluarii;
  - informarea periodica asupra desfasurarii operatiunilor de oprire a poluarii si de combatere a efectelor acesteia;
  - dupa eliminarea cauzelor poluarii accidentale si dupa indepartarea pericolului raspandirii substantelor poluante, conducerea unitatii va analiza in detaliu, cauzele poluarii accidentale si va dispune masuri tehnico-materiale si organizatorice, in scopul prevenirii a astfel de situatii.

- In afara orelor de program personalul care asigura permanenta – paznicii, anunta intai SGA, APM, Garda de Mediu.
- c) Izolarea accidentelor majore se va face prin oprirea activitatii, scoaterea din zona a personalului care poate fi accidentat, si dupa indepartarea oricarui pericol, va interveni personalul instruit pentru indepartarea efectelor accidentului;
- d) Indepartarea efectelor accidentelor majore se face dupa izolarea locului accidentului, oprirea cauzelor accidentului si indepartarea efectelor poluarii.

### **Accidente poteniale (analiza de risc)**

Riscul este definit ca probabilitatea aparitiei unui efect negativ într-o perioada de timp specificata si este redat de ecuatia:

$$\text{Risc} = \text{Pericol} \times \text{Expunere}$$

Evaluarea riscului are ca obiectiv prevederea aparitiei unui risc prin identificarea:

- agentilor poluanti de pe amplasament;
- receptorii expusi riscului,
- mecanismul prin care se produce riscul;
- masurile pentru reducerea riscului la un nivel acceptabil.

Consideram ca pentru activitatea desfășurata în grajdurile proiectate trebuie analizate producerea urmatoarelor riscuri:

#### a. Risc chimic

Activitatea nu intra sub incidenta Directivei Consiliului Europei 96/82/CE(SEVESO) transpusa în HG 804/2001. Pe amplasament nu sunt substante cu grad mare de pericolozitate si în cantitati apreciable.

Probabilitatea aparitiei: 0 Gravitatea 0

$$\text{Risc chimic} = P \times G = 0$$

#### Risc de incendiu

Aparitia unui astfel de fenomen este posibila datorita existentei urmatoarelor surse:

- retele electrice;
- surse cu flacara deschisa (lucrari de sudura în perioada de reparatii);

Masuri pentru evitarea producerii:

- efectuarea reviziilor la retelele electrice si a reviziilor si reparatiilor la consumatorii de energie electrica;
- evitarea efectuarii lucrarilor de sudura în apropierea materialelor combustibile;
- interzicerea fumatului în incinta fermei;
- instruirea personalului.

Posibilitatea aparitiei: mica

Gravitatea:majora – pierderi materiale si posibile accidente umane.

$$\text{Risc incendiu} = P \times G = 1 \times 3 = 3.$$

c. Risc epidemiologic – aparitia unor îmbolnaviri ca urmare a nerespectarii normelor sanitar – veterinare.

Masuri pentru evitare:

- respectarea tehnologiei de igienizarea halelor;
- respectarea normelor sanitar – veterinare si a igienei personale a angajatilor la intrarea si parasirea fermei;
- respectarea normelor sanitar – veterinare privind intrarea în ferma a persoanelor straine de activitatea fermei;
- interzicerea aducerii de alte animale în incinta fermei;
- verificarea zilnica a integritatii împrejurimii.

Probabilitatea aparitiei: mica

Gravitatea: majora

$$\text{Risc epidemiologic} = P * G = 1 * 3 = 3.$$

### **Masuri generale de prevenire a poluarii**

Pentru refacerea potentialului zonelor excavate este preferabil sa se aplice actiuni de prevenire a degradarii mediului. Aceste actiuni cuprind:

- identificarea surselor de poluare;
- oprirea surselor existente de poluare;
- caracterizarea naturii si oprirea gradului de poluare a solului si a apei subterane prin realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- crearea unei baze de date care sa includa toate sursele de poluare cu stabilirea elementelor de identificare si limitele admise.

	<b>Lucrari de prevenire si combatere a poluarii</b>	<b>Scopul</b>
1	Respectarea reglementarilor impuse de sanatatea si securitatea muncii specifice lucrarilor de construire	Minimalizeaza riscul producerii de evenimente poluante si accidente umane
2	Respectarea normelor de aparare impotriva incendiilor si a prevederilor legislatiei de protectia mediului	Elimina riscul producerii de accidente umane si material
3	Masuri si echipamente speciale de protectie / prevenire a accidentelor la executarea operatiilor de excavare	Elimina riscul poluarii factorilor de mediu si accidentarii personalului
4	Repartizarea activitatilor producatoare de zgomot si vibratii. Limitarea vitezei de circulatie a autovehiculelor de tonaj la circa 5 km/ora	Eliminarea poluarii fonice si a vibratiilor

### **Reguli generale de interventie ale echipei pentru situatii de urgenta:**

*Pentru deversari:*

- Se verifica scaparile pe la etansari la rezervoarele utilajelor;
- Se indeparteaza sursele de incendiu din zona respectiva – daca este cazul unor deversari de produs petrolier;
- Se izoleaza zona cu benzi marcatoare;
- Se abordeaza sursa deversarii;
- Se limiteaza deversarea folosind materiale adsorbante disponibile la locul deversarii;

- Se evita contaminarea apelor de suprafata prin obturarea canalelor de garda;
- Se limiteaza aria de raspandire.

*In caz de accident:*

Persoana care a identificat accidentul:

- va incerca sa nu modifice starea de fapt care a dus la producerea acestuia, cu exceptia cazului in care mentinerea acestei stari ar putea genera alte accidente ori ar periclita viata accidentatilor si a altor persoane;
- va scoate victima de sub efectul cauzei care ar provoca accidentul;
- va acorda primul ajutor sau va solicita acordarea acestuia de catre alte persoane instruite existente in zona;
- va anunta imediat conducatorul locului de munca care va anunta seful echipei de interventie;
- conducerea va comunica accidentul Inspectoratului Teritorial de Munca si dupa caz, organelor de urmarire penala competente, potrivit legii si va dispune imediat prin decizie, formarea unei comisii care va cerceta accidentul.

*Activitatile propuse a se desfasura pe amplasament conform prevederilor proiectului nu intra sub incidenta prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, cu completarile ulterioare, care transpune in legislatia nationala prevederile Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 04 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.*

## **9. Rezumat netehnic al informațiilor**

Beneficiarul proiectului, S.C. DENVER COM S.R.L., doreste sa construiasca un siloz de cereale 1 celula, o statie de igienizare si dezinfectie mijloace auto proprii si sa modernizeze halele existente 5, 6 si 7 din cadrul Fermei de crestere a pasarilor pentru oua consum din comuna Joita, sat Bacu, judetul Giurgiu.

### Situatia juridica

Halele propuse pentru modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor sunt amplasate pe un teren in suprafata totala de 20592 mp, compus din doua loturi (lotul nr.7 in suprafata de 11624 mp cu NC 5679, CF 30160 si lotul nr.6 in suprafata de 8968 mp cu NC 5678, CF 30150), teren ce apartine unor persoane fizice conform Actului de dezmembrare cu incheiere de autentificare nr.4388 din 27.11.2008. Intre coproprietarii imobilului si societatea Denver Com S.R.L. a fost incheiat contractul de comodat nr. 2/ 01.04.2014, respectiv Act aditional nr. 3 din 01.01.2018, cu valabilitate pana la 31.12/2022.

Terenul pe care se va amplasa statia de igienizare si dezinfectie mijloace transport proprii precum si construirea silozului de cereale are suprafata totala de 33840 mp si apartine unor persoane fizice conform Actului de alipire cu incheiere de autentificare nr.1576 din 24.07.2018. Intre coproprietarii imobilului si societatea Denver Com S.R.L.

a fost incheiat un acord in data de 01.03.2018, prin care societatea are voie sa construiasca spatii de productie necesare desfasurarii activitatii de crestere a pasarilor din cadrul Fermei nr.8 Bâcu.

Terenul pe care este amplasat proiectul propus (halele de crestere a pasarilor propuse pentru modernizare si construire statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construirea silozului de cereale 1 celula) se afla in comuna Joita, sat Bâcu, judetul Giurgiu, pe malul drept al raului Dambovita, pe partea stanga a drumului judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km fata de acesta.

Terenul are urmatoarele vecinatati:

- ↪ **la nord:** teren arabil;
- ↪ **la sud:** teren arabil;
- ↪ **la est:** drum de exploatare si padurea Ileana;
- ↪ **la vest:** teren arabil.

### Arealele sensibile

Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări ulterioare, acesta nu este situat in sit Natura 2000 si nici in arii naturale protejate de interes national. Proiectul propus este situat la cca. 13 km fata de limita estica a sitului Natura 2000 **ROSCI 0138 Padurea Bolintin**.

### Accesul in zona

Accesul la Ferma de crestere a pasarilor se face din drumul judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), apoi pe drumul de exploatare.

### Categoria de activitate

Categoria activitatii, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1, este:

#### **6.6. Cresterea intensiva a pasarilor, avand o capacitate mai mare de:**

**a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.**

### Folosinta actuala si cea planificata

Folosinta actuala a terenului: teren extravilan, curti constructii, A- zona activitatilor agrozootehnice.

Folosinta planificata: marirea capacitatii de crestere a pasarilor.

Proiectul cuprinde construirea pe o suprafata de 100 mp a unei instalatii de igienizare si dezinfectie a mijloacelor auto proprii, precum si construirea unei platforme betonate in suprafata de 49 mp pe care se va asambla silozul de cereale (o celula). Prin proiect se mai prevede modernizarea a 3 hale (Halele 5,6 si 7), existente



in incinta fermei de crestere a pasarilor pentru oua consum, pentru marirea capacitatii de crestere a pasarilor.

#### Bilant teritorial pentru constructiile propuse:

- suprafata teren:  $S = 38840$  mp(T66, NC 35457, CF 35457);
- suprafata construita (platforma siloz) propusa:  $Scp = 79$  mp;
- suprafata construita (statie de igienizare si dezinfectie) propusa:  $Scp = 100$  mp;

#### Indicatori urbanistici

- POT = 0,582%
- CUT = 0,002

#### Impact cumulativ

Investitia „Marirea si modernizarea capacitatii de crestere a pasarilor, statie de igienizare si dezinfectie mijloace de transport si construire siloz cereale 1 celula”, se va realiza in incinta Fermei de crestere a pasarilor nr.8 Bacu, comuna Joita, judetul Giurgiu, pe partea stanga a drumului judetean DJ601A (Dragomiresti-Deal – Bâcu), la cca. 1,6 km fata de acesta.

Cele trei hale propuse pentru modernizare precum si construirea silozului de cereale si amplasarea statiei de igienizare si dezinfectie mijloace de transport proprii se afla in incinta Fermei pentru cresterea pasarilor Bacu, ce apartine aceleiasi societati.

Pentru evaluarea si cuantificarea impactului cumulat au fost luate în considerare activitățile ce se desfășoară în proximitatea amplasamentului supus reglementării de mediu, precum activitățile economice, comerciale, traficul de pe drumurile existente in vecinatatea amplasamentului (DJ601A), respectiv proiectul propus.

Factorii de mediu analizați în identificarea impactului au fost: apa, aerul, solul, așezările, populația, peisajul, patrimoniul cultural, respectiv factorii climatici.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – aer***

Poluarea atmosferică în zona în care se va implementa proiectul propus este cauzată de sursele antropice: traficul rutier desfășurat pe drumurile publice, activitățile industriale, comerciale, etc. Efectele cumulate rezultate în urma prestării activităților enumerate, sunt efecte negative prin afectarea pe termen mediu cu pulberi in suspensie sedimentabile, emisii gazoase rezultate de la utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – apă***

Existența fermei de pasari in zona nu afectează cantitativ sau calitativ corpul de apă de suprafață sau corpul de apă subterana. Există posibilitatea ca apa freatică să fie afectata accidental in mod indirect prin scurgeri de produse petroliere de la utilajele defecte în timpul implementarii proiectului.

Impactul cumulat asupra factorului de mediu apă este nesemnificativ.

Corpul de apă de suprafață, respectiv corpul de apă subterana nu este afectat din punct de vedere cantitativ de existența fermei de creștere a pasărilor, respectiv de activitățile desfășurate în proximitatea halelor.

Din punct de vedere calitativ corpul de apă subterana poate fi afectat negativ de întreținerea necorespunzătoare a instalațiilor de canalizare.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – sol***

Solul este afectat în mod direct de activitatea de construire a platformei pentru amplasarea silozului de cereale și de activitatea de construire a stației de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii. Efectele negative semnificative asupra solului sunt reprezentate de riscul unei poluări accidentale cu substanțe petroliere.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – biodiversitate***

Flora și fauna locală sunt afectate de traficul autovehiculelor transportoare și al utilajelor.

Fauna este afectată de nivelul de zgomot generat de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport, iar flora locală este afectată de pulberile în suspensie și sedimentabile, emisii generate de arderea combustibililor.

Preconizăm că fauna specifică zonei analizate s-a adaptat la condițiilor de zgomot generate de trafic, proiectul propus fiind într-o zonă puternic antropizată.

#### ***Efecte cumulate – factor de mediu – peisaj***

Având în vedere că peisajul este caracterizat ca peisaj urban, activitățile care îl pot afecta temporar sunt reprezentate de activitățile de modernizare a halelor și de construire a stației de igienizare și dezinfectie a mijloacelor auto proprii, precum și de construire a silozului de cereale, acestea desfășurându-se în limitele amplasamentului analizat. Efectul negativ este temporar, doar pe durata de implementare a proiectului (cca. 3 luni).

#### ***Efecte cumulate – factori climatici***

Activitățile desfășurate în proximitatea obiectivului supus reglementării de mediu nu influențează factorii climatici, prin urmare efectele generate sunt permanent reduse.

#### ***Efecte cumulate – populație***

Populația din localitățile învecinate nu este afectată de efectele negative generate de proiectul propus, respectiv generate de activitățile desfășurate în proximitatea amplasamentului analizat.

Principalele efecte negative care ar putea afecta populația ar fi poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile, emisii gazoase, respectiv poluarea sonoră.

Pulberile în suspensie și sedimentabile, respectiv nivelul de zgomot nu sunt resimțite de populație datorită distanței, respectiv reliefului și vegetației din proximitatea amplasamentului.

Amplasamentul studiat se află, la o distanță de aproximativ 1,2 km de cea mai apropiată locuință, iar transportul materiilor prime/materialelor/deseurilor nu se realizează prin proximitatea locuințelor.

### Impactul cumulativ generat in perioada de functionare a fermei modernizate

Apreciem ca din punctul de vedere al impactului cumulat al proiectului analizat cu activitatile in desfasurare pe amplasamentul studiat nu pot fi evidentiata elemente de impact negativ, impactul cumulat al proiectului cu activitatile previzionate va fi neutru, nefiind identificate elemente in masura a ne conduce la un impact cu semnificatie aparte.

Pe amplasamentul dedicat modernizarii celor trei hale mai exista 7 (sapte) hale in care se desfasoara activitati de crestere pasari. Daca cele 10 (zece) hale functioneaza simultan, influenta asupra tuturor factorilor de mediu ramane redusa, datorita impactului neglijabil al fiecarei instalatii asupra factorilor de mediu. Avand in vedere ca cele 10 hale nu vor functiona niciodata toate in acelasi timp, deoarece sunt populate pe categorii diferite (tineret, adulte si reproducție) si cu ciclul de productie diferit, activitatea desfasurata in cadrul celor 10 (zece) hale aflate pe amplasament nu va avea efecte negative semnificative asupra aerului atmosferic, asupra apelor de suprafata si subterane, asupra solului si subsolului, asupra stării de sănătate a populației din zona, asupra a faunei și florei.

Cele 10 (zece) hale vor fi populate dupa cum urmeaza:

- Halele 1,2,3,4 si 5 vor fi populate cu pasari adulte (gainsi oua consum), 9000 capete capacitatea pe fiecare hala iar un ciclu dureaza din luna septembrie pana in aprilie-mai.

Halele 6,7 si 8 vor fi populate cu tineret, 20000 capete capacitatea pe fiecare hala iar un ciclu de productie dureaza din luna februarie pana in iunie-iulie.

Halele 9 si 10 vor fi populate cu gainsi de reproducție si cocosi, 9750 capete capacitatea pe fiecare hala iar un ciclu de productie dureaza din luna decembrie pana in iulie- august.

De asemenea in interiorul fermei 8 exista 2 silozuri de cereale amplasate pe platforme betonate in suprafata de 79 mp fiecare cu o capacitate de 1000 tone fiecare. Prin modernizarea celor 3 (trei) hale, societatea isi va mari capacitatea de productie si va avea nevoie de o cantitate mai mare de cereale, asa ca va construi un siloz de cereale amplasat langa cele doua existente. Platforma noului siloz va avea suprafata de 79 mp iar capacitatea silozului este de 1000 tone.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor.

În vecinătatea relevantă a fermei nu există alte surse de emisie de amoniac care să se poată cumula cu emisiile fermei. Emisiile din activitățile gospodărești de creștere a animalelor sunt de mică intensitate și nu sunt incluse în calcul.

Avand in vedere ca terenul pe care este amplasata Ferma nr.8 nu se afla in vecinatatea altor proiecte cu activitati asemanatoare sau care sa aiba impact asupra noului proiect, apreciem ca nu va exista un impact cumulativ.

In perioada de funcționare a fermei de crestere a pasarilor pentru oua consum, impactul total cuantificat va fi nesemnificativ si redus asupra tuturor factorilor de mediu (apa, aer, sol, asezari umane, biodiversitate, peisaj, etc).

- Se prognozează un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu apă atât în perioada de realizare a proiectului cât și în perioada de funcționare.
- Valoarea concentrațiilor de poluanți evacuați în atmosferă nu va trebui să depășească valorile limită prevăzute în Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.
- În condiții normale de funcționare se prognozează un impact pozitiv asupra factorului de mediu social și economic pe întreaga viață a proiectului.
- Se prognozează un impact neutru asupra factorului de mediu Peisaj pe întreaga viață a proiectului.
- Prin respectarea măsurilor pentru reducerea emisiilor și împotriva zgomotului și vibrațiilor, impuse în prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activităților desfășurate pe amplasament cu al celor desfășurate în vecinătatea acestuia.
- Impactul estimat pe perioada lucrărilor de construcție se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.
- Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a lucrărilor de construcție.

Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construire și modernizare.

- Din evaluarea impactului global asupra factorilor de mediu rezultă că mediul este afectat de activitățile de construcție și modernizare în cadrul fermei de creștere a pasărilor în sat Bacu, comuna Joita, în limite admisibile,  $IPG = 1,541 < 2$  - caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările propuse pe amplasament.

Se considera că implementarea proiectului „**Marirea și modernizarea capacității de creștere a pasărilor, stație de igienizare și dezinfectie mijloace de transport**”, propusă a fi amplasată în comuna Joita, sat Bacu, T66, NC 5679, 5678, și 35457, CF 30160, 30150 și 35457, județul Giurgiu., **Beneficiar S.C. DENVER COM S.R.L.**, nu va avea un impact negativ semnificativ asupra mediului, lucrările nefiind generatoare de deseuri toxice, deseuri petroliere, combustibili, care să polueze râul, solul, apele subterane sau aerul.

## 10. Listă de referință cu sursele utilizate

- Date tehnice obținute de la beneficiar.
- Ordonanța de urgență nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din

25 aprilie 2014, de modificare a Directivei 2011/92/UE, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Legea nr. 310/2004, pentru modificarea și completarea Legii 107/1996;
- O.U.G . nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor;
- Ordinul Ministrului Apelor și Padurilor nr. 828/2019;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Documentație tehnică pentru obținerea Avizului de Gospodărire pentru „Marirea și modernizarea capacității de creștere a păsărilor, stație de igienizare și dezinfectie mijloace de transport, 1 siloz 100 t” aparținând S. C. Denver Com S.R.L.”, sat Bacu, comuna Joita, județul Giurgiu.