

S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
RO 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

## **RAPORT DE MEDIU**

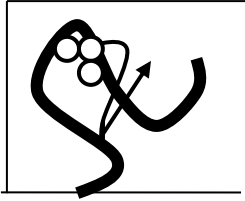
### **CONSTRUIRE FERMĂ DE PUI DE CARNE**

**Amplasament : com. Sinteza Mare, nr. CAD**

**301927, jud. Arad**

**TITULAR: SC PORC DE CALITATE SRL**

2017



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
RO 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

## **RAPORT DE MEDIU**

# **CONSTRUIRE FERMĂ DE PUI DE CARNE**

**Amplasament : com. Sinteia Mare, nr. CAD  
301927, jud. Arad**

Colectiv de lucru:  
Fiz.dr.Olimpia Mintaş  
Ch.dr.Gabriela Vicaş

2017

## CUPRINS

1. INTRODUCERE .....	6
1.1 INFORMAȚII GENERALE.....	6
1.2 ASPECTE PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME .....	6
2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE; .....	8
2.1 OBIECTIVELE URMĂRITE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	8
2.2 DESCRIEREA PLANULUI .....	9
3.ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ;.....	21
3.1 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului .....	21
3.2 Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Planului .....	24
3.3 Relația planului cu alte planuri și programe relevante .....	25
4.CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .	27
4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ;RELIEF .....	27
4.2 CONDIȚII CLIMATICE.....	28
4.3 HIDROLOGIE;HIDROGEOLOGIE .....	29
4.4 GEOLOGIE.....	30
4.5 SOLUL .....	31

4.6 FLORA ȘI FAUNA- ARII PROTEJATE .....	32
5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM, INCLUSIV, ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ SPECIALĂ PENTRU MEDIU, CUM AR FI ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARIILE SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ORDONANȚEI DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 236/2000 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 462/2001; .....	34
5.1 Probleme de mediu existente relevante pentru investiție .....	34
5.2 Arii speciale de conservare .....	35
6.OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI;.....	36
7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI; .....	41
7.1 GENERALITĂȚI.....	41

7.2 EVALUARE EFECTELOR PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU .....	42
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERA; .....	54
9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI; .....	54
10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE; ...	59
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI, ÎN CONCORDANȚĂ CU ART. 27; .....	62
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE .....	72

# **1. INTRODUCERE**

## **1.1 INFORMAȚII GENERALE**

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu asupra proiectului de Construire fermă creștere și îngrășare pui de carne în comuna Șintea Mare, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potientiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat, iar intocmirea sa este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerintele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevazute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor în colaborare cu Agentia Nationala pentru Protectia Mediului.

Raportul a fost realizat în conformitate cu Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI, 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

Raportul, a fost de asemenea realizat, în conformitate de toate observatiile și propunerile venite din partea participantilor la sesiunea Grupului de Lucru ce a avut loc la sediul APM Arad în 16 august 2017.

## **1.2 ASPECTE PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME**

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe reprezinta un concept și în acelasi timp un instrument preluat în legislatia romaneasca prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislatia europeana conceptul se numeste Evaluare Strategica de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategica, anticipata. În Romania acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

ESM este asociată cu sisteme complexe de evaluare. Această complexitate este în mod evident determinată de obiectivele ESM, foarte cuprinzatoare și

extrem de vulnerabile la politica decizională din domeniile cu incidență. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotipic, ci mai degrabă adaptat contextului geopolitic și economic al fiecărei unități administrative la care se raportează. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategică de mediu.

Experiența științifică și practică în domeniu a făcut posibilă identificarea unor dimensiuni comune pe care le implică toate sistemele ESM, între care următoarele au o importanță deosebită:

- **Dimensiunea politică.** Se referă la măsura sau modul în care politicile de planificare încorporează ESM în structura lor. Doua modele consacrate de planificare sunt elocvente în această privință, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecințe asupra procesului de evaluare strategică. Primul model, planificarea lineară, beneficiază de un cadru de desfășurare rigid, care nu permite schimbări rapide sau adaptări în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfășoară într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asumă un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.
- **Dimensiunea decizională.** Aceasta se referă la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economică necondiționată, gestiune eficientă a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficientă a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerată o necesitate stringentă, la nivel microscopar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice.
- **Dimensiunea de evaluare a mediului.** Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsură de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional și acționează mai mult ca un instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect,

s-a raspuns deja la intrebările de inalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicată, iar EIM se va putea axa doar pe măsurile de reducere și ameliorare a impactului.

Din punct de vedere procedural, se poate menționa că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care facilitează, încă de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea măsurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioară a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului. Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsura de precauție la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit a fi o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional în cazul planurilor și programelor.

## **2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE;**

### **2.1 OBIECTIVELE URMĂRITE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI**

Prin prezentul proiect sunt vizate următoarele obiective:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;
- indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime., P.O.T., C.U.T.)
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- regimul juridic al terenurilor;
- măsuri de protecție a mediului;
- reglementări specifice detaliate – permisiuni și restricții - incluse în Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z.



## 2.2 DESCRIEREA PLANULUI

Ferma pui de carne are capacitatea de 58000 capete/serie producție (2x29000 capete/serie, 6,5 serii

Amplasamentul studiat, în suprafață de 20000 mp este situat în extravilanul comunei Sinteia Mare, pe partea stângă a DN 79A în sensul Șinteia Mare-Chereluș, drum față de care este tangent pe o lungime de circa 40 m. Accesul principal la parcela studiată, cu nr. cadastral 301927 se face din DE 1138, drum de exploatare ce este o deviație de stanga a drumului national 79A. Accesul in incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfectant rutier.

Ferma va fi compusă din:

- 1 Hala pui nr. 1 pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1.668,40 mp
- 2 Hala pui nr. 2 pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1.634,90 mp
- 3 Filtru sanitar în suprafață utilă de 106,40 mp
- 4 Centrală termică
- 5 Depozit paie în suprafață utilă de 564,20 mp
- 6 Cameră necropsie în suprafață utilă de 7,35 mp
- 7 Platformă dejecții solide în suprafață utilă de 760,00 mp
- 8 Cântar auto în suprafață utilă de 54,00 mp
- 9 Platformă exterioară în suprafață utilă de 3.100,00 mp
- 10 Împrejmuire și porți în lungime de 732,00 ml
- 11 Alimentare cu apă în lungime de 292,00 ml
- 12 Canalizare menajera în lungime de 28,00 ml
- 13 Canalizare tehnologica în lungime de 20,00 ml
- 14 Punct trafo - Alimentare cu energie electrică în suprafață de 224,0mp

Descrierea constructivă a obiectivelor din incintă:

### 1. Hală pui nr. 1

Hala are dimensiuni maxime 100,30 m x 16,30 m. Suprafața construită și desfășurată a halei împreună cu camera de comandă este de 1.668,40 mp.

Hala are înălțimea la streășină de 2,70m și înălțimea la coamă de 5,35m.

Caracteristici constructive:

#### a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;

#### b) Suprastructura :

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ";
- rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ";
- stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravânturi metalice verticale între stâlpi și contravânturi orizontale în planul acoperișului;

#### c) Închideri laterale și învelitoare acoperiș :

- panouri termoizolatoare;

#### d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

S-a propus realizarea halei de pui din structură metalică. Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora,

fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în interior. Suprastructura va fi alcătuită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA, pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ", rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ", stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA, contravânturi metalice verticale între stâlpi și contravânturi orizontale în planul acoperișului. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

## **2. Hală pui nr. 2**

Hala are dimensiuni maxime 100,30 m x 16,30 m. Suprafața construită și desfășurată a halei este de 1.634,90mp. Hala are înălțimea la streășină de 2,70m și înălțimea la coamă de 5,35m.

Caracteristici constructive:

### **a) Infrastructură :**

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;

### **b) Suprastructura :**

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ";
- rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ";
- stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA;

- contravântuiri metalice verticale între stâlpi și contravântuiri orizontale în planul acoperișului;
- c) Închideri laterale și învelitoare acoperiș :
- panouri termoizolatoare;
- d) Tâmplarii metalice:
- uși de acces;

S-a propus realizarea halei de pui din structură metalică. Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în interior. Suprastructura va fi alcătuită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA, pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ", rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ", stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA, contravântuiri metalice verticale între stâlpi și contravântuiri orizontale în planul acoperișului. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

### 3. Filtru sanitar

Accesul în fermă se poate face numai prin filtrul sanitar, amplasat în zona de acces pe amplasament. Clădirea are dimensiunile în plan 9,50m x 11,20m și suprafața construită de 106,40mp. Înălțimea la streășină este de 2,87m iar înălțimea la coamă este de 4,81m.

#### **Caracteristicile constructive:**

- a) Infrastructură :
- fundații continue din beton armat sub pereții de rezistență;
  - pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm. grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm. grosime, finisată prin tratarea stratului superficial;
- b) Suprastructura :

- constituită din pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30cm și polistiren 5cm;
  - planșeu peste parter din lemn;
  - șarpantă din lemn ecarisat și învelitoare din țiglă;
- c) Tamplarii PVC:
- usi de acces;
  - ferestre;

Pentru realizarea construcției s-au propus două variante constructive:

1. În prima variantă s-a propus realizarea filtrului sanitar cu următoarea structură constructivă:

a) Infrastructură :

- fundații continue din beton armat sub pereții de rezistență;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm. grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm. grosime, finisată prin tratarea stratului superficial;

b) Suprastructura :

- constituită din pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30cm și polistiren 5cm;
- planșeu peste parter din lemn;
- șarpantă din lemn ecarisat și învelitoare din țiglă;

c) Tamplarii PVC:

- usi de acces;
- ferestre;

#### **4. Centrală termică**

Încălzirea celor 2 hale se va realiza cu ajutorul unei centrale termice cu funcționare pe paie.

Centrala termică va fi așezată pe amplasamentul studiat pe o platformă din beton armat.

O variantă alternativă ar fi folosirea unei centrale pe material lemnos, însă autonomia de funcționare a acesteia este mult mai mică, prin urmare s-a optat pentru centrala termică cu funcționare pe paie.

## 5. Depozit paie

Se va realiza o platformă acoperită pentru depozitarea paielor cu o suprafață de 564,20mp (14,00m x 40,30m). Acoperirea platformei va avea următorul sistem constructiv :

### **Caracteristicile constructive :**

#### a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații continue beton slab armat tip "îngroșare de pardoseală" sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm. grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm. grosime, finisată prin tratarea stratului superficial;

#### b) Suprastructura :

- constituită din cadre metalice ( stâlpi + grinzi );
- pane metalice realizate din profile indoite la rece tip " Z ";
- contravânturi metalice verticale între stâlpi și contravânturi orizontale în planul acoperișului;

#### c) Înelitoare acoperiș:

- tablă cutată.

S-a propus realizarea halei de pui din structură metalică. Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în interior. Suprastructura va fi alcătuită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA, pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ", rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ", stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile

metalice tip HEA, contravântuiri metalice verticale între stâlpi și contravântuiri orizontale în planul acoperișului. Închiderile vor fi alcătuite din tablă.

## **6. Cameră necropsie**

Este o construcție de tip container frigorific cu pereți din panouri sandwich și cu învelitoare din tablă cutată. Are o suprafață de 7,35mp (2,44m x 2,99m) și înălțime de 2,44 m.

Camera necropsie va fi așezată pe o platformă din beton armat.

## **7. Platformă dejecții solide**

Pentru a fi integrați în protejarea mediului înconjurător, o importanță deosebită o are rezolvarea în mod favorabil al impactului pe care dejecțiile rezultate din activitatea productivă le au cu mediul înconjurător. Pentru cantitățile de dejecții care rezultă, soluția este de a stoca aceste cantități pe o perioadă de minim 6 luni de zile și apoi de a le folosi ca îngrășământ natural pe terenurile agricole cu rezultate foarte bune la fertilizarea terenurilor.

Se va realiza o platformă pentru colectarea dejecțiilor solide cu dimensiunile de 19,00m x 40,00m, închisă pe 3 laturi cu pereți din beton armat cu înălțimea de 2,00m. Platforma va fi realizată din beton armat.

Scurgerile de pe platformă vor fi colectate în rigola amplasată de-a lungul laturii libere a platformei și depozitate într-un bazin etanș vidanjabil.

## **8. Cântar**

Se va amplasa un cântar auto cu dimensiuni în plan 3,00m x 18,00m. Cântarul va fi prevăzut cu fundații din beton armat.

## **9. Platformă exterioară**

Platformele betonate vor fi realizate pentru a facilita accesul în fermă precum și pentru a realiza legătura dintre obiectele din cadrul fermei. Suprafața platformelor betonate este de 3100,00mp.

Structura rutieră a platformelor betonate este alcătuită din următoarele straturi:

- beton de ciment de 20cm grosime;
- fundație de balast de 25 cm grosime după compactare.

Execuția îmbrăcămînții din beton de ciment se va face cu respectare prevederilor din SR 183-1/1995.

Pentru a se evita apariția fisurilor și crăpăturilor datorate variațiilor de temperatură și umiditate, a tasărilor inegale și pentru necesități de construcție îmbrăcămîntea se va executa cu rosturi longitudinale și transversale.

Rosturile longitudinale de contact se realizează pe axul drumului între benzile de beton late de 3,0m și se execută pe toată grosimea îmbrăcămînții.

Rosturile transversale de contracție se vor executa prin tăierea betonului cu mașina cu discuri diamantate imediat după întărirea betonului. Rostul de contracție are adâncimea de 6cm. Distanța dintre rosturile de contracție tăiate este cuprinsă între 4,0 și 6,0m.

După turnare suprafața de beton se va stropi cu apa și se va proteja de soare prin acoperire cu rogojini (folie neagra).

Accesul auto în incinta fermei se va face doar prin dezinfectatorul auto amplasat la intrarea în fermă.

## **10. Împrejmuire**

Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continuă din beton. Înălțimea împrejmuirii va fi de min. 2,00 m. Se va realiza un acces auto.

Lungimea totală a împrejmuirii va fi de 732,00 ml.

## **11. Alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică și de incendiu se va realiza de la un puț forat proiectat, amplasat în incinta fermei.

Racordurile de apă la halele de pui și la filtrul sanitar sunt din polietilenă.

Diametrele conductelor de apă rece și apă caldă menajeră se vor determina în funcție de suma echivalenților, conform STAS 1478-96, iar în cazul conductelor de legătură la obiectele sanitare se vor avea în vedere particularitățile constructive ale obiectelor sanitare (diametrele armăturilor obiectelor sanitare). Armăturile de închidere ale instalației interioare vor fi dublate de armături sau dispozitive de golire, ori de câte ori golirea ramurilor respective nu poate fi făcută prin armături de serviciu. Lungimea rețelei de alimentare cu apă va fi de 292,00 ml.



## **12. Canalizare menajeră**

În cadrul investiției, apele menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct într-un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 10 mc.

De asemenea camera necropsie va fi racordată la un bazin vidanjabil de 1,0mc care va prelua scurgerile și apa folosită pentru spălarea acestui obiect. Conductele sunt montate îngropat sub adâncimea de îngheț, cu pantă descendentă spre bazinul vidanjabil.

Obiectele sanitare vor fi racordate la fosa septică printr-un racord executat din tuburi PVC pentru canalizare montat îngropat sub adâncimea de îngheț cu pantă descendentă către conducta colectoare.

La amplasarea conductelor și la alegerea traseelor și a modului de montaj se va ține seama de recomandările Normativului I9-1994. Astfel amplasarea conductelor se va face încât să nu stânjenească circulația și să nu necesite mascări costisitoare, evitându-se în acest fel lovirea accidentală a conductelor. Traseele se vor alege astfel încât să nu deranjeze din punct de vedere estetic.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta elementele de ordin tehnic cuprins în proiect staturile și normativele din domeniu, normativul C300 pentru PSI, precum și normele de protecția muncii specifice activității de construcții montaj.

Lungimea rețelei de canalizare menajeră va fi de 28,00 ml.

## **13. Canalizare tehnologică**

Apele rezultate din spălarea halelor la fiecare final de ciclu sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică. Apele sunt conduse gravitațional până la stația de pompare amplasată în vecinătatea halei nr. 3, de unde sunt transportate la bazinul de stocare cu capacitatea de 20mc. De aici vor fi evacuate cu vidanaje și împrăștiate pe terenurile agricole.

Lungimea rețelei de canalizare tehnologică va fi de 20,00 ml.

## **14. Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică este realizată de la rețeaua electrică existentă în vecinătate, de la care se va realiza legătura până la tabloul general prin

intermediul unui post trafo de min 100KW, iar de la tabloul general sunt alimentați toți consumatorii de energie electrică.

Instalațiile electrice constau în:

- Instalații de automatizare, de semnalizare și protecție a fluxurilor tehnologice;
- Instalații de iluminat și prize pentru cele 2 hale și filtrul sanitar.

Toate instalațiile se vor executa în cablu Cyy pozat în canale acoperite montate îngropat sau care se vor prinde de structura de rezistență a construcțiilor.

Toate instalațiile se vor executa conform proiectului cu protecția prevăzută de normativul I7/1991, care va fi minim IP54.

Lungimea rețelei de alimentare cu energie electrică va fi de 224,00 ml.

### Producția și necesarul resurselor energetice

Tabel nr.2.2.8

.Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției	
Activitate zootehnică	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală
Creșterea păsărilor	2x29.000 capete/serie	En. electrică	150 MWh
		Apa	4412 m3

Ferma este proiectată în așa fel încât să se poată aplica Managementul TOTUL PLIN TOTUL GOL.

Halele sunt proiectate astfel încât să necesite o 10 zile de igienizare. Acest lucru permite umplerea și golirea lor totală și optimizarea spălării și dezinfectării spațiilor. Pregătirea spațiilor începe imediat ce ultimul animal părăsește hala. Etapele procesului de igienizare sunt următoarele:

a).Spălarea și dezinfectia - se face mai întâi curățenie mecanică: se evacuează gunoiul, resturile de furaje, se desfundă și se spală rigolele și canalele, se îndepărtează murdăria și praful de pe pereți, pervazuri și tubulatură. Se scoate de sub tensiune rețeaua electrică a adăpostului. Suprafața decontaminabilă se curăță atent de resturile organice aderente cu ajutorul unui jet de apă sub presiune. Se aplică soluția insecticidă prin pulverizare fină pe toate suprafețele. Înainte de

introducerea animalelor, substanța toxică se neutralizează prin spălare cu multă apă, de pe toată suprafețele cu care vin în contact animalele. Repopularea se face numai după minimum 24 ore de la dezinsecție, spălare și aerisirea adăposturilor.

b).Deratizarea are loc lunar când se verifică capcanele și se înlocuiește substanța care este folosită. Dacă momeala nu a fost consumată aceasta se va înlocui complet și nu se va completa cu o momeală nouă. Momeala se administrează în interiorul cutiilor capcană care vor fi plasate pe holuri și în compartimente în locuri la care animalele nu au acces. Dezinsecția se realizează cu predilecție în perioadele călduroase ale anului, în funcție de necesități.

Produsele utilizate ca detergenți sau dezinfectant, sunt selecționate în funcție de eficiența și oferta de piață și pot fi schimbate în cazul în care scade eficiența produsului sau se modifică prețul.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.2.2.9

Scop	Produse utilizate	Natura chimică/ compoziție	Faza de risc	Cantitatea utilizată	Modul de ambalare, depozitare
Dezinfecție	TH 4+	Preparate chimice	R21;R23/25;R34 R40;R42/43; R68/20/21/22	400-500 l	În bidoane de plastic, în magazii cu acces limitat
	Aldecol DES 03				
	Virkon S				
	Virucidal extra				
Dezinsecție	Agita (glutaral, soluție formaldehida)	Preparate chimice	R22	8-12 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Deratizare	Lanirat (bromadiolon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37;R33; R2;R13;R45; R36/37/39	50-70 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat

<b>Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile</b>	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	1000-1400fl/ 1200-1800kg	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisa
--	------------------------	-------------------	---	-----------------------------	---

Aceste substanțe se livrează de diverși furnizori însoțite de fișele de securitate și se utilizează în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare, asigurându-se diluția necesară.

### **Procesul tehnologic de creștere a păsărilor**

Procesele operaționale din cadrul fermei de creștere pui de carne pot fi împărțite în secvențe după cum urmează.

#### **A. Activități pentru creșterea puilor de carne:**

- populare cu animale: principala materie primă o constituie efectivele de 2 x 29000 capete păsări pe serie de producție. Puii vor fi achiziționați de la una din fermele de reproducție autorizate, cu care se populează, cele două hale. După 40-42 zile păsările vor ajunge la masa optima pentru a fi comercializate în vederea abatorizării. Producția anuală a fermei este de max. 406.000 capete.
- dezvoltarea masei corporale a animalelor (proces biologic)
- cântărire și încărcare animale adulte (1,5-2,5 kg) pentru a fi transportate cu mijloace auto speciale la abator;

#### **B. activități de asistență și suport pentru procesele biologice de creștere a greutateii corporale a animalelor:**

- adăpostire: 2 hale; caracteristicile constructive ale halelor și dotarea acestora cu instalații tehnologice;
- furnizare hrană: aprovizionare cu mijloace auto; descărcare în cele 2 buncăre amplasate în exteriorul fiecărei hale și administrate din buncăre, prin rețeaua de distribuție, la fiecare picurător;
- furnizare apă pentru adăpare, prin sistem de adăpare cu picurători;
- curățarea adăposturilor: golirea paielor și dejecțiilor de face mecanic, la fiecare sfarsit de ciclu de producție, operație urmată de spalarea

spațiilor de producție cu mașini de curățat cu apă sub presiune la sfârșitul fiecărui ciclu de producție;

- asistență veterinară de specialitate;
- administrarea medicamentelor (vitamine și antibiotice, injectabil și în apa de baut) și a vaccinurilor (injectabil).

### **3.ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ;**

#### **3.1 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului**

Comuna Șintea Mare, una din așezările tipice ale județului Arad și ale țării noastre, este așezată în partea de nord a județului.

Teritoriul comunei Șintea Mare se întinde în Câmpia de Vest, la limita de est a Câmpiei Dunării de Mijloc, în vecinătatea dealurilor de vest: în nordul Câmpiei Crișurilor, între Crișul Alb și Crișul Negru la aproximativ 30 de km de punctul lor de confluență, punct ce este situate între orașele Gyula și Bekescsaba, pe teritoriul Ungariei.

Teritoriul este străbătut de la est la vest de pârâul Teuz, principalul afluent al Crișului Negru în care se varsă la marginea satului Tămașda, jud. Bihor.

Administrativ-teritorial, Șintea Mare se află în nordul județului Arad, la 50 km de reședința de județ, municipiul Arad. Comuna este formată din trei localități: Șintea Mare, Adea și Tipar, având următorii vecini: la est, satul Chereluș, nord-est, comuna Șepreș, nord comuna Mișca cu satele Vânători și Satu-Nou, la sud cu Crișul Alb, iar la vest cu orașul Chișineu Criș.



În cadrul teritoriului comunei, localitatea Sinteia Mare este situată în partea centrală, într-o regiune de câmpie și este străbătută de drumul național Dn 79 /A Chișineu Cris -Sinteia Mare – Sicula, de drumul județean DJ 793 Sinteia Mare - Sepreuş de DC 130 Sinteia Mare - Adea. Satul Tipar este situat în partea de sud-est într-o regiune de câmpie și este străbătut de drumul Dj 791 care face legătura satului cu reședința de comuna și cu localitatea Sinteia Mica.

Comuna Șinteia Mare este situată în câmpia joasă de divagare a Crișurilor. Faptul că este situată într-o zonă deschisă cu relief monoton de câmpie, îi conferă un caracter aparte.

Clima zonei Șinteia Mare este temperat continentală cu nuanțe oceanice, dar și cu ușoare influențe submediteraneene, caracteristică reliefată prin analiza elementelor climatice, temperatura, precipitațiile și vânturile. Analiza acestor elemente pun în evidență particularitățile climatice ale câmpiei.

Temperaturile medii anuale înregistrează valori de 10,8 grade Celsius (stția meteorologică Chișineu Cris) având limite între 10,4 grade Celsius la Oradea și 10,6

grade Celsius la Arad.

Diferențele dintre anii cei mai răcoroși și cei mai secetoși au fost de 4,4 grade Celsius, diferențe provocate de cauze generale prezente la nivel național. Temperaturile medii lunare variază între -2,4 grade Celsius și 21,3 grade Celsius, valori ce coincid cu lunile extreme ianuarie și iulie. Cantitatea de precipitații medii în medie multianuală este de 356,7 mm.

În general iernile sunt moderate, fără geruri aspre, afectate de masele de aer vestice și fiind adaptate de invaziile polar-continentale dinspre est și nord-est.

Primăvara se resimte Anticiclona Azorică care grăbește desprimăvara, vara nu este prea toridă datorită influențelor vestice, iar toamna temperaturile descresc începând din octombrie, variind între 16,9 grade Celsius în septembrie la 6 grade Celsius în noiembrie.

Așezarea geografică, existența unui climat temperat continental moderat, de tranziție, cu influență oceanică, a stabilit în timp, alături de condițiile naturale, practicarea unor culturi agricole specifice: cereale, plante tehnice și creșterea vitelor precum și, a altor animale și păsări.

Teritoriul este străbătut de la est la vest de râul Teuz, principalul afluent al Crișului Negru în care se varsă la marginea satului Tămașda, jud. Bihor.

Teritoriul studiat, pe care se va afla amplasamentul fermei prezintă un relief de tip cvasi-plan, fiind situat în Câmpia Joasă a Crișurilor, pe terasa aluvionară a Crișurilor. Altitudinile sunt cuprinse între 110m și 120m. Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Pe suprafața identificată prin CF 301927 apele subterane nu s-au întâlnit la adâncimea forajului de 3,60m.

### ***Calitatea factorilor de mediu***

Calitatea factorilor de mediu în situația actuală a fost stabilită pe baza studiilor privind condițiile inițiale din zona planului. În subcapitolele următoare vor fi prezentate principalele rezultate cu privire la starea și la calitatea factorilor de mediu din zona viitoare investiției și din perimetrele exterioare acesteia, care pot fi afectate de implementarea planului.

În zona propusă pentru implementarea planului, calitatea apei este posibil să fie afectată de două categorii majore de factori de stres fizici și chimici:

- tipul de mineralizare al zonei;
- folosirea fertilizantilor in agricultura.

Nu a fost investigata calitatea apei freatiche de pe amplasament.

Calitatea aerului in zona amplasamentului este influentata de activitatile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Principala cale de acces in comuna Șințea Mare este drumul judetean DN 79A.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele si autovehiculele care se deplaseaza in zona.

Principalele surse fixe de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deseuri lemnoase, deseuri agricole) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, cresterea animalelor in gospodariile individuale si culturile vegetale.

Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substante cu potential cancerigen), metale grele.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, care definesc nivelurile initiale (de fond) de poluare atmosferica la inceperea activitatilor aferente planului si care vor continua sa afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viata a planului, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, in sisteme de incalzire casnica sau din unitati comerciale sau institutionale aflate in localitatile din exteriorul zonei industriale.

Nu exista studii privind calitatea aerului in zona UTR Șințea Mare, judetul Arad.

### **3.2 Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Planului**

În situația neimplementării planului, principalele consecințe ar consta din:

- Valorificarea insuficientă a potențialului agro-zootehnic al zonei;
- Diminuarea cuantumului activităților socio-economice și implicit a veniturilor comunității.

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural liber de orice constructie nu a relevat existenta unor probleme istorice de poluare si de



degradare ale mediului.

În cazul în care planul nu se va implementa, acest teren va fi supus eroziunii eoliene și intemperiilor, reprezentând o sursă de poluare a mediului cu praf.

### 3.3 Relația planului cu alte planuri și programe relevante

Arealul pe care este propusă implementarea PUZ include teritoriul ce aparține unității administrative UTR Șințea Mare, județ Arad.

În vederea asigurării cadrului legal de realizare a planului „Construire ferma pui de carne” este necesară includerea acestuia în planul urbanistic general, în vederea aprobării de către autoritățile administrației publice locale și de alte autorități responsabile.

Planul urbanistic general al comunei Șințea Mare va ține cont de toate PUZ adoptate și aprobate pe raza UTR Șințea Mare.

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC SMITHFIELD FERME SRL	<ul style="list-style-type: none"><li>• în regim de tineret (nursery): 16.320 locuri x 6,5 cicluri/an x 49 zile/ciclu/ 365 = 14.241 capete</li><li>• în regim de creștere-ingrasare (WTF): 8.160 locuri x 2cicluri/ an x (49 zile/ciclu + 133 zile/ciclu)/ 365 =8.138 capete;</li><li>• în regim de ingrasare (finisher): 8.160 locuri x 2,7 cicluri/ an x 133 zile/ciclu/ 365 = 8.028 capete.</li></ul>
2	SC SMITHFIELD FERME SRL	<ul style="list-style-type: none"><li>• în regim de tineret (nursery): 16.320 locuri x 6,5 cicluri/an x 49 zile/ciclu/ 365 = 14.241 capete</li><li>• în regim de creștere-ingrasare (WTF): 8.160 locuri x 2cicluri/ an x (49 zile/ciclu + 133 zile/ciclu)/ 365 =8.138 capete;</li><li>• în regim de ingrasare (finisher): 8.160 locuri x 2,7 cicluri/ an x 133 zile/ciclu/ 365 = 8.028 capete.</li></ul>
3	SC SMITHFIELD FERME SRL	<ul style="list-style-type: none"><li>• în regim de tineret (nursery): 16.320 locuri x 6,5 cicluri/an x 49 zile/ciclu/ 365 = 14.241 capete</li><li>• în regim de creștere-ingrasare (WTF): 8.160 locuri x 2cicluri/ an x (49 zile/ciclu + 133 zile/ciclu)/ 365 =8.138 capete;</li><li>• în regim de ingrasare (finisher): 8.160 locuri x 2,7 cicluri/ an x 133 zile/ciclu/ 365 = 8.028 capete.</li></ul>

4	SC SMITHFIELD  FERME SRL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in regim de tineret (nursery): 16.320 locuri x 6,5 cicluri/an x 49 zile/ciclu/ 365 = 14.241 capete</li> <li>• in regim de crestere-ingrasare (WTF): 8.160 locuri x 2cicluri/ an x (49 zile/ciclu + 133 zile/ciclu)/ 365 =8.138 capete;</li> <li>• in regim de ingrasare (finisher): 8.160 locuri x 2,7 cicluri/ an x 133 zile/ciclu/ 365 = 8.028 capete.</li> </ul>
---	--------------------------------	--

Zona inclusa in planul studiat are o suprafata de 2 ha, amplasamentul fiind situat in extravilanul localitatii Sinteia Mare (nr.cad 301927).SC PORC DE CALITATE SRL, are drept de suprafata asupra terenului, conform contractului de nr. 51 din 13.01.2017.

Distanta dintre zona locuita și ferma, inclusiv zonele de depozitare a dejectiilor (lagune, platforme betonate):

- Nord, Nord-Vest: 2100 m – sat Șinteia Mare
- Sud, Sud-Est: 2000 m– sat Țipar

Folosinta actuala a terenului: in prezent, terenul este de folosinta agricola, liber de constructii.

Figura 3.3.1 prezintă amplasarea celor mai apropiate 4 ferme zootehnice existente: la distanțe cuprinse între 1,3 km și 4 km față de amplasamentul analizat.

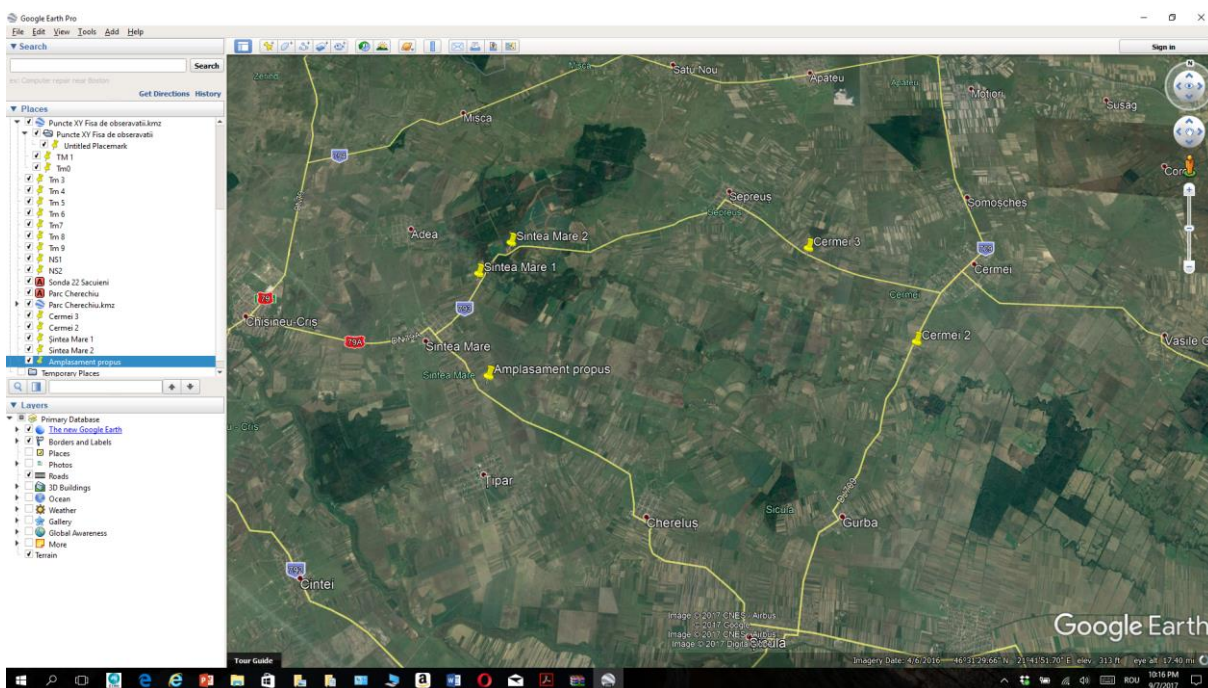


Figura 3.3.1 – Amplasamentul fermelor zootehnice din arealul comunei Șințea mare și Cermei

Datele meteorologice – direcția predominantă a vantului de la stația meteo Chișinău Criș, cea mai apropiată stație sunt prezentate în tabelul 3.3.1

Tabel 3.3.1

Perioadă	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	direcția variabilă a vântului	calm	Numărul de observații
01.01.2010 - 01.11.2016, toate zilele	12.7%	7.5%	4.6%	2.8%	4.9%	9.1%	7.4%	4.8%	9.2%	8.7%	6.7%	3.7%	4.2%	3.8%	3.0%	6.1%	0%	0.8%	18212

Figura 3.3.2 reprezintă grafic rezultatele obținute pentru medierea direcției vântului în intervalul 01.01.2010-01.12.2016

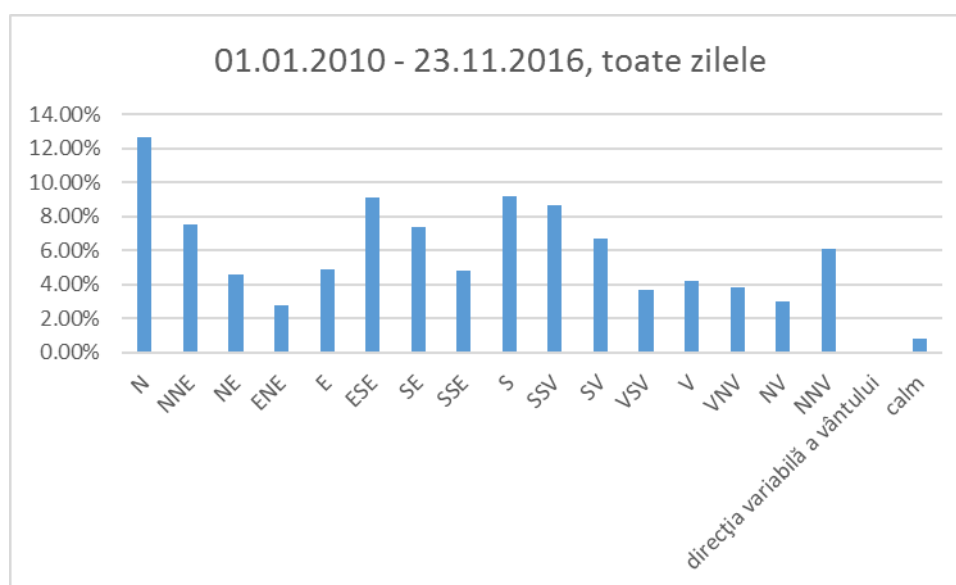


Figura 3.3.2 – Direcția predominantă a vântului, stația meteo Chișinău Criș, interval 01.01.2010-01.11.2016

Analiza datelor multianuale indică faptul că în maxim 16,5 % din zilele anului vântul poate să bată din direcție SE, ESE și în 7,5% din cazuri din direcție NNE.

## 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

### 4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ; RELIEF

Amplasamentul propus este situat în partea de vest a României, în nordul

județului Arad, la circa 50 km de Municipiul Arad (reședința de județ), la circa 7,5 km față de Chișineu Criș și la circa 16 km față de Ineu și la circa 25 km față de granița cu Ungaria.

Teritoriul comunei Sinteia Mare se întinde în Câmpia de Vest, la limita de est a Câmpiei Dunării de Mijloc, în vecinătatea dealurilor de vest: în Câmpia Crișurilor, între Crișul Alb și Crișul Negru la aproximativ 30 de km de punctul lor de confluență, punct ce este situat între orașele Gyula și Bekescsaba, pe teritoriul Ungariei. Este o câmpie de tip aluvial-subsidentă, foarte netedă, cu altitudini de 98-100 m în nord și 90-95 m pe centru și în sud dominând înălțimile de 110 - 120 m, la sud-est de Chișineu-Criș. Energia de relief este de 0-1 m, rar ajunge la 2-3 m iar densitatea fragmentării de 0-0,2 km /kmp, dar cu canalele de drenaj se ridică la 0,5-1,25 km/kmp. Pantele au înclinări de 0,5-1,5 la mie în est și 0,5-0,01 la mie în vest.

Părțile mai înalte se ridică cu 2-4 m peste cele joase și se evidențiază în perioadele de exces de umezeală prin aceea că sunt mai zvântate. Arealele lor sunt sinuoase, insulare, uneori mai extinse și au adesea chiar o pătură subțire de loessoide.

Părțile joase sunt dominate de un labirint de văi, meandre și belciuge părăsite, de canale de drenaj sau heleștee amenajate pe acele mlaștini care erau mai extinse.

Comuna Șinteia Mare are o suprafață de 11746 hectare din care 11348 hectare sunt terenuri agricole și 398 hectare terenuri neagricole.

Din punct de vedere al zonării floristico-faunistice, terenurile studiate aparțin zonei biogeografice panonice. Amplasamentul propus nu este inclus în nici un sit de interes conservativ din punct de vedere al biodiversității floristice și faunistice și nici arheologic. Terenul se află situat la circa 1,3 km față de Situl Natura 2000 ROSPA0015 Campia Crișului Alb și Crișului Negru.

## **4.2 CONDIȚII CLIMATICE**

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

Teritoriul județului Arad este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-

continental moderat.

Zona comunei Șintea Mare este din punct de vedere meteorologic caracteristică climatului din vestul țării.

Clima zonei Șintea Mare este temperat continentală cu nuanțe oceanice, dar și cu unele influențe submediteraneene, caracteristică reliefată prin analiza elementelor climatice, temperatura, precipitațiile și vânturile. Analiza acestor elemente pune în evidență particularitățile climatice ale câmpiei.

Temperaturile medii anuale înregistrează valori de 10,8 grade Celsius (stația meteorologică Chisineu Cris) având limite între 10,4 grade Celsius la Oradea și 10,6 grade Celsius la Arad.

Diferențele dintre anii cei mai răcoroși și cei mai secetoși au fost de 4,4 grade Celsius, diferențe provocate de cauze generale prezente la nivel național. Temperaturile medii lunare variază între -2,4 grade Celsius și 21,3 grade Celsius, valori ce coincid cu lunile extreme ianuarie și iulie. Cantitatea de precipitații medii în medie multianuală este de 356,7 mm.

În general iernile sunt moderate, fără geruri aspre, afectate de masele de aer vestice și fiind adăpostite de invaziile polar-continentale dinspre est și nord-est.

Primăvara se resimte Anticiclona Azorică care grăbește desprimăvara, vara nu este prea toridă datorită influențelor vestice, iar toamna temperaturile descresc începând din octombrie, variind între 16,9 grade Celsius în septembrie la 6 grade Celsius în noiembrie.

#### **4.3 HIDROLOGIE;HIDROGEOLOGIE**

Zona studiată se încadrează într-o regiune cu ape subterane cu roci poroase, permeabile, raionul stratelor acvifere locale, în roci cu granulație grosieră și pietrisuri din alcătuirea sesurilor aluvionare, pietrisuri, nisipuri, argile. Din analiza datelor reiese că datorită succesiunii neregulate a depozitelor, s-au creat condiții specifice de acumulare a stratelor acvifere freatice. Astfel, prezenta unui orizont impermeabil la adâncimi mici de 2 – 3 m a permis acumularea unui strat freatic sezonier alimentat exclusiv din precipitații și de către apele meteorice ce stagnează în formele negative ale terenului. Existența acestui strat precum și oscilațiile de nivel a dus la săraturarea și înmlăștinarea unor suprafețe de terenuri.

Stratul acvifer freatic propriu-zis este cantonat în formațiuni de nisipuri cu rare elemente de pietrisuri ce întâlnesc sub un strat impermeabil de argilă, argile

nisipoase avand un caracter ascensional. Alimentarea acestui strat se face din precipitatii si din infiltratii. In perioadele umede nivelele cresc la 0.30 – 1.50 m. Fluxul subteran are in general directia E – V cu slabe anomalii. Directia de curgere a apei din stratul freatic este determinate de usoara inclinare spre vest a depozitelor aluvionare. Viteza de curgere este foarte variata in functie de granulometria depozitelor strabatute si de panta hidrografica.

Grosimile formatiunilor acvifere variaza in general intre 3 – 15 m. Din sectiunile litologice rezulta ca acestea sunt strate acvifere unitare in continuarea celor alcatuite din pietrisuri si bolovanisuri din care au fost obtinute debite (prin pompare), cuprinse intre 2 – 7 l/s cu denivelari de 1 – 3 m. Adancimile nivelului piezometric sunt mici, rar depasind 3 – 5m, iar calitatea apei nu corespunde din punct de vedere al potabilitatii.

#### **4.4 GEOLOGIE**

Geologic, perimetrul studiat se inscrie in marea unitate a depresiunii panonice, care a luat nastere in timpul neozoicului prin scufundarea unei intinse regiuni situate in vestul Muntilor Apuseni si a Carpatilor Meridionali. Aceasta origine este demonstrata de liniile de fracturare pe care au ajuns la zi eruptiile vulcanice neogene. Fundamentul cristalin al depresiunii panonice este identic cu cel de pe bordura montana ceea ce demonstreaza continuitatea formatiunilor si originea lor comuna.

Sectiunile geologice au evidentiat un sistem de falii perpendiculare, orientate in mare parte NE – SV si NV – SE, care compartimenteaza depozitele antepanoniene. Aceste falii care afecteaza si formatiunile fundamentului cristalin sunt foarte vechi ca varsta (paleozoice) fiind reactivate in diferite momente ulterioare mergand pana la postsarmatian. Sedimentele mio-pliocene au acoperit fundamentul cristalin, iar tasarea lor ulterioara a contribuit la accentuarea inclinarii generale a stratelor.

In evolutia paleogeografica, evenimentul cel mai important il reprezinta marea transgresiune panonica cand marea panonica a acoperit in intregime aceasta zona, depunand pachete puternice de depozite ce se ingroasa dinspre est spre vest.

La inceputul cuaternarului, ridicarea lantului carpatic si colmatarea lacului panonic sunt marcate prin depuneri de natura fluviala. Sectiunile geologice indica ca panonianul se subtiaza spre zona piemontana si bazinele intramontane.

Depozitele panoniene sunt constituite din alternante de argile, argile marnoase, nisipuri si pietrisuri in formatiuni de molasa dulcicole si salmastre.

Culoarea nisipurilor este alba sau cenusie, uneori roscata datorita oxizilor ferici sau local neagra datorita oxizilor de mangan; textura este stratificata normal sau incrucisata. In privinta depozitelor cuaternare, acestea afloreaza pretutindeni in zona, fiind reprezentat prin:

- pleistocen superior –

- depozitele proluviale ale conurilor de dejectie. Aceste depozite sunt reprezentate prin pietrisuri, nisipuri si argile depuse de torenti in zonele de contact morfologic;
- depozitele loessoide, reprezentate prin prafuri galbui macroporice si cu concreziuni calcaroase;
- argila roscata, contine un depozit de varsta cuaternara, raspandit in toata partea de vest a tarii, aparand in literatura de specialitate sub denumiri variate, cu grosimi ce oscileaza intre 5-15 m. A fost raportata nivelului celui mai inalt al pleistocenului superior.

- holocenul superior –

- holocenului superior i s-au atribuit aluviunile recente ale luncilor, reprezentate prin pietrisuri si nisipuri.

#### **4.5 SOLUL**

În Câmpia Crișurilor predomină solurile intrazonale(aluviale, lăcoviști, soluri gleice și pseudogleice,solonețuri, vertisoluri și psamosoluri) față de cele zonale.

Solurile zonale

Solurile zonale se dispun în fâșii continue, alungite de la nord la sud și ordonate de la vest la est. Din clasa molisolurilor se întâlnesc următoarele tipuri: cernoziom levigat, cernoziomuri argilice și cernoziomuri gleizate. Acestea ocupă arealul silvostepii, dar sunt dominate de soluri azonale și intrazonale: aluviale, solonețuri, vertisoluri și lăcoviști.

Solurile intrazonale

Solurile intrazonale au o dispunere dispersată, în funcție de adâncimea pânzei freactice, topoclimat, salinitatea apei, intervenția omului,.Din clasa solurilor hidromorfe se întâlnesc tipurile: lăcoviști, soluri gleice și pseudogleice.

Zona studiată se caracterizează prin soluri halomorfe, dominante fiind solonețurile și vertisolurile, originea lor fiind legată de argilele fostelor lacuri sau

areale mlăștinoase desecate.

Solurile aluviale au o largă dezvoltare și se dezvoltă în acest spațiu, în mod descendent pe direcția nord-est spre sud-vest.

#### **4.6 FLORA ȘI FAUNA- ARII PROTEJATE**

Terenurile necultivate cu culturi agricole din zonă Campiei Crișurilor între Crișul Alb și Crișul Negru sunt marcate de alternanța perioadelor excesiv umede cu cele aride, fapt ce a determinat stabilizarea unei vegetații halofitice, care constă în comunități de plante, specifice depresiunilor, stepelor uscate și pajiștilor sărăturate.

Începând cu secolul 18, în zonă a fost aclimatizat salcâmul (*Robinia pseudacacia*), specie din care se întâlnesc exemplare rare sau sub formă de lizieră, alături de exemplare de *Populus* sp., în jurul clădirilor, care compun sediile administrative.

Speciile vegetale arbustiforme spontane observate în aceste spații sunt: socul (*Sambucus* sp.), măceșul (*Rosa* sp.), porumbarul (*Prunus* sp.), lemn câinesc (*Ligustrum* sp.), păducel (*Crataegus monogyna*).

În zonele mai umede, din apropierea canalelor de desecare sunt prezente urzica (*Urtica* sp.) volbura (*Convolvulus* sp.), urda vacii (*Draba verna*) și măcrișul (*Rumex* sp.) iar în rest, speciile ierboase mezoxerofitice proprii habitatului, evidențiindu-se:

- graminee din genurile *Alopecurus*, *Dactylis*, *Festuca*, *Poa*, *Agropiron*, *Agrostis*, *Lolium* și altele;
- speciile ierbacee: păpădie (*Taraxacum* sp.), bănuței (*Belis perenis*), *Plantago* sp., *Cirsium*, *Xanthium*, *Cynodon dactylon* (pir gros), *Artemisia santonicum* (pelin), *Festuca* sp. (păiuș), *Hordeum hystrix* (orzul țiganului), *Achillea millefolium* (coada șoricelului), *Matricaria chamomilla* (mușețel), *Cichorium intybus* (cicoare), *Mentha* sp. (mentă), carul dracului (*Eryngium campestre*);
- speciile ruderales și buruieni: *Eryngium campestre* (familia Umbelifere), *Carex arenaria* (familia Cyperaceae), *Amaranthus retroflexus* (familia Amarathaceae), coada calului (*Equisetum* sp.), laptele cucului (*Euphorbia* sp.), *Achillea* sp. pelin (*Artemisia* sp.), albăstrele (*Centaurea rocheliana*), morcov sălbatic (*Daucus carota*), (*Lolium perenne*), scaieți (*Xanthium spinosum*);

Datorită prezenței cvasi permanente a factorului uman, fauna este



reprezentată prin puține specii, efective mai însemnate înregistrându-se la specii aparținând grupurilor:

- păsări:
  - ✓ specii comune: rândunica (*Hirundo rustica*), vrabia (*Paser domestica*), pițigoii (*Parus sp.*), turturica(*Streptopelia turtur*), guguștiuc(*Streptopelia decaocto*), graur(*Sturnus sp.*), uliu(*Accipiter sp.*), coțofana(*Pica pica*);
  - ✓ specii de interes cinegetic: fazan(*Fasianus concolor*), potârniche(*Perdix perdix*), prepeliță(*Coturnix coturnix*);
  - ✓ ornitofaună acvatică, efective fluctuante, care tranzitează zona, în funcție de sezon: stârc cenușiu(*Ardea cinerea*), egreta mare și egreta mică(*Egreta sp.*), barza (*Ciconia ciconia*), diferite specii de rațe(*Anas sp.*)
- batracieni:broasca râioasă(*Bufo bufo*),
- reptile: șarpele de casă(*Natrix sp.*), șopârla de câmp(*Lacerta agilis*);
- mamifere: căprioară(*Capreolus capreolus*), popândău(*Cricetus sp.*), iepure (*Lepus europeus*), vulpe(*Canis vulpes*), dihor(*Putorius putorius*).

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona planului „Construire ferma de pui de carne”.

Conform prevederilor H.G. nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul/utilizarea terenului;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;

- valorile materiale;
- patrimoniul cultural;
- patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Pentru planul urbanistic zonal analizat s-a stabilit adaugarea, la lista de mai sus, a inca trei aspecte:

- managementul deseurilor;
- zgomotul si vibratiile;
- infrastructura rutiera/transportul.

**5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM, INCLUSIV, ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ SPECIALĂ PENTRU MEDIU, CUM AR FI ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARIILE SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ORDONANȚEI DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. [236/2000](#) PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. [462/2001](#);**

#### **5.1 Probleme de mediu existente relevante pentru investiție**

Calitatea factorilor de mediu in situatia actuala a fost stabilita pe baza studiilor privind conditiile initiale din zona planului. In subcapitolele urmatoare vor fi prezentate principalele rezultate cu privire la starea si la calitatea factorilor de mediu din zona viitoareii investitii si din perimetrele exterioare acestuia care pot fi afectate de implementarea planului.

In zona propusa pentru implementarea planului, calitatea apei este posibil a fi afectata de doua categorii majore de factori de stres fizici si chimici:

- tipul de mineralizare al zonei;
- folosirea fertilizantilor in agricultura.

Nu a fost investigata calitatea apei freatiche de pe amplasament.

Calitatea aerului in zona amplasamentului este influentata de activitatile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Principala cale de acces in comuna Șințea Mare sunt drumul național DN 79A.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele si autovehiculele care se deplaseaza in zona.

Principalele surse fixe de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deseuri lemnoase, deseuri agricole) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, cresterea animalelor in gospodariile individuale si culturile de vegetale.

Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substante cu potential cancerigen), metale grele.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, care definesc nivelurile initiale (de fond) de poluare atmosferica la inceperea activitatilor aferente planului si care vor continua sa afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viata a planului, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, in sisteme de incalzire casnica sau din unitati comerciale sau institutionale aflate in localitatile din exteriorul zonei industriale.

Nu exista studii privind calitatea aerului in zona UTR Șințea Mare, judetul Arad.

## **5.2 Arii speciale de conservare**

Amplasamentul propus nu este inclus în nici o zonă de interes conservativ.

**6.OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI;**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în Capitolul 4 și stabiliți în conformitate cu prevederile H.G. nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile de mediu naționale și ale UE. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Arad și, respectiv, prin Planul Regional de Acțiune pentru Mediu al Regiunii 5 Vest.

Obiectivele sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra cărora planul „Construire ferma de pui de carne” poate avea un impact semnificativ.

În cazul planului „Construire ferma de pui de carne”, tinte constau, de fapt, prevederi privind reducerea impactului social și de mediu.

Tintele sunt prezentate ca sinteze ale măsurilor detaliate de reducere/eliminare a impactului social și asupra mediului prevăzute în planurile de management. Sintezele au fost realizate astfel încât să prezinte imaginea cât mai completă a măsurilor menționate.

Indicatorii au fost identificați astfel încât să permită elaborarea propunerilor privind monitorizarea efectelor implementării planului asupra mediului.

Tintele și indicatorii s-au identificat pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv, pentru fiecare factor/aspect de mediu luat în considerare.

In tabelul 6.1 se prezinta obiectivele specifice, tintele si indicatorii pentru cei treisprezece factori/aspecte de mediu relevanti pentru evaluarea de mediu.

Tabel nr 6.1. Obiective de mediu relevante pentru plan

Factor/aspect de mediu	Obiective specifice de mediu	Ti	I
Populatia	Cresterea numarului de locuri de munca pentru populatia din zona Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei	Achizitionarea de terenuri si de bunuri de la populatia in conditii reciproc avantajoase Construirea, impreuna cu autoritatile locale, pe amplasament a tuturor dotarilor si a infrastructurii moderne necesare Politica de anagajari cu prioritate pentru populatia locala Masuri si initiative pentru cresterea economica a zonei: stimularea afacerilor, cofinantarea de proiecte Crearea unui centru de excelenta in industria alimentara, etc.	Numar locuri de munca create/angajari in cadrul planului si a realizarii infrastructurii Responsabilitatea sociala a investitorului Programe de instruire organizate de investitor Nivelul impozitelor si redeventelor platite de investitor Numar unitati economice/comerciale nou aparute in zona Modificari ale pietii imobiliare Modificari ale cifrelor de afaceri/profitului pentru firme noi/existente Sume castigate si cheltuite in comunitate Pret si cost de trai in comunitate Facilitati de invatamant post-liceal, solicitanti, cursuri, discipline de instruire
Managementul deeurilor	Reducerea degradarii solului prin diminuarea suprafetelor necultivate Diminuarea poluarii solului si a apelor prin depozitarea corespunzatoare a deeurilor menajere si tehnologice Colectarea, tratarea si depozitarea deeurilor industriale si a deeurilor asimilabil menajere in conformitate cu prevederile legale	Implementarea prevederilor privind gestionarea deeurilor, atat a deeurilor industriale cat si a deeurilor menajere, care iau in considerare reducerea/eliminarea efectelor asupra mediului in conditiile respectarii legislatiei in vigoare.	Cantitati de deseuri pe tipuri Compozitie deseuri pe tipuri Documente de raportare Documente de expeditie si facturi emise de operatorii de deseuri pentru deeurile transportate in afara amplasamentului zonei industriale

Apa	Eliminarea poluarii apelor de suprafata datorata evacuarii apelor uzate tehnologice si a apelor pluviale Eliminarea poluarii apelor subterane si a apei potabile	Implementarea masurilor BAT privind adaparea, curatenia și gestiunea deseurilor.	Indicatori specifici de calitate a apelor care sa permita: compararea cu conditiile initiale si identificarea tendintelor de evolutie, monitorizarea performantelor planului, verificarea eficientei masurilor de prevenire/diminuare, imbunatatirea
Aerul	Respectarea valorilor limita legale pentru concentratiile de poluanti la emisie (surse stationare dirijate, surse mobile) Respectarea valorilor limita la emisie stabilite de autoritatea competenta de mediu pentru instalatiile IPPC Reducerea emisiilor de poluanti de la sursele nedirijate astfel incat nivelurile de poluare in zonele cu receptori sensibili (populatie, flora, ecosisteme) sa respecte valorile limita legale.	Utilizarea masurilor BAT in ceea ce priveste adapostirea, hranirea și managementul dejectiilor.	Indicatori specifici de calitate a aerului care sa permita: compararea cu conditiile initiale si identificarea tendintelor de evolutie, monitorizarea performantelor planului, verificarea eficientei masurilor de prevenire/diminuare, imbunatatirea sistemelor de management al mediului
Zgomotul si vibratiile	Respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica Protejarea receptorilor sensibili la vibratii	Utilizarea mijloacelor de transport de tonaj redus.	Niveluri de zgomot la receptori Niveluri de vibratii la receptori
Biodiversitatea, flora si fauna	Conservarea, protectia, refacerea si reabilitarea ecologica Protejarea speciilor si habitatelor rare Monitorizarea habitatelor si speciilor salbatice Promovarea eticii de administrare	Implementarea prevederilor planului de management al activitatii	Modificari ale suprafetelor habitatelor si speciilor: cartare anuala (distributia Zone de protectie a mediului amenajate Parcele de habitat protejat
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Protejarea si conservarea patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic Protejarea monumentelor naturale	Implementarea prevederilor planului de management al activitatii	Actiuni din cadrul Planului de management al patrimoniului cultural implementate

Sanatatea umana	Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei	Implementarea prevederilor planurilor de management social si de mediu	Infrastructura comunitatii  Serviciile medicale: accesul populatiei la serviciile medicale, numar de vizite, rata mortalitatii/morbiditatii Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, zgomot, vibratii, sol)
Infrastructura rutiera/Transport	Asigurarea desfasurarii traficului in interiorul si in exteriorul zonei industriale in conditii de siguranta Modernizarea infrastructurii rutiere existente Reducerea emisiilor de poluanti generate de traficul rutier	Implementarea prevederilor planului urbanistic zonal cu privire la modernizarea infrastructurii rutiere din exteriorul zonei industriale, precum si la realizarea drumurilor de acces si tehnologice din interiorul zonei Utilizarea de vehicule cu emisii reduse de poluanti	Componenta noii infrastructurii rutiere din zona Indicatori cu privire la starea drumurilor Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor si pentru interventie referitoare la transportul materialelor Livrari de carburanti/combustibili si de substante chimice Trasee de transport al carburantilor/combustibililor, al substantelor chimice si al deeurilor Transportatori selectati, clauze contractuale si responsabilitati ale acestora cu privire la sanatate si mediu
Peisajul	Mentinerea, in masura posibilului, a trasaturilor de continuitate a formei terenului si minimizarea schimbarilor topografice Organizarea sistemelor de spatii verzi si constructii astfel incat sa se realizeze continuitatea cu peisajul natural si sa se creeze ansambluri cat mai estetice	Implementarea prevederilor Planului de inchidere si reabilitare a mediului Actiuni specifice pentru reducerea impactului asupra peisajului in etapele de constructie si de operare (infiintarea de perdele vegetale).	Tipuri si numar de actiuni pentru diminuarea impactului asupra peisajului in etapele de constructie, operare si dezafectare Tipuri si numar de actiuni pentru refacerea mediului in etapa de inchidere Parametri specifici pentru etapa de inchidere, cu privire la stabilitatea fizica a constructiilor, depozitelor, bazinelor vidanjabile si bazinului de decantare, precum si cu privire la stabilitatea biologica a tuturor amplasamentelor

Solul/Utilizarea terenului	<p>Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de decopertare, excavare, construire asociate realizării infrastructurii</p> <p>Diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor tehnologice</p> <p>Reducerea poluării solului din activități de producție și activitățile conexe</p>	<p>Limitarea strictă a suprafețelor decopertate și a celor de depozitare</p> <p>Implementarea prevederilor privind gospodărirea apei și controlul eroziunii (care include: colectarea și epurarea apelor uzate tehnologice și apelor pluviale)</p> <p>Implementarea prevederilor privind managementul deșeurilor</p>	Indicatori specifici pentru starea terenurilor și pentru calitatea solului
Valorile materiale	<p>Utilizarea unor tehnologii performante</p> <p>Utilizarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor materiale locale (lemn, agregate, etc.) în vederea reducerii costurilor și a impactului asupra mediului generat de transport</p> <p>Protejarea proprietății</p>	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la tehnologiile propuse</p> <p>Implementarea prevederilor planului cu privire la aprovizionarea cu materiale în cele trei etape: construcție, operare, închidere/reabilitare</p>	Tipuri și cantități de materiale locale utilizate
Factorii climatici	<p>Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> de la sursele staționare și mobile</p>	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la utilizarea de gaze petroliere lichefiate drept combustibil pentru sursele staționare de ardere, precum și cu privire la utilizarea de echipamente mobile și vehicule dotate cu motoare cu emisii reduse de poluanți</p>	Inventarul anual al emisiilor de gaze cu efect de seră pe tipuri de surse



## **7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI;**

### **7.1 GENERALITĂȚI**

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidenciate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta în identificarea, predictia și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

În cadrul evaluării de mediu, au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidencierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de implementarea planului.

Cât privește categoriile de impact, evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii în practică a prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit că fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”. O altă definiție a impactului semnificativ este oferită de Rojanschi: „efecte asupra mediului, determinate că fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu” (Rojanschi și alții, 2004) .

## 7.2 EVALUARE EFECTELOR PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

In tabelul 7.2.1 sunt prezentate rezultatele evaluarii de mediu pentru planul “ Construire ferma de pui de carne”.

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata exercitare impact	Categorie impact
Factor de mediu-populație			
Imbunatatirea serviciilor locale prin cresterea cererii de acces si de calitate a serviciilor din partea muncitorilor, cresterea puterii de cumparare care determina investitii noi	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea diversitatii si revitalizarii culturale si sociale, aparitia de noi energii si initiative ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone, integrarea acestora in comunitate	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Risc de tulburari si conflict cultural cu localnicii ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala Cod de comportare pentru angajati  Politica de sanatate si instruire si constientizare probleme sanatate	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Neutru
Imbunatatirea veniturilor si ridicarea nivelului de trai, imbunatatirea oportunitatilor de dezvoltare personala si familiala, inclusiv a confortului, educatiei, agrementului si investitiilor viitoare prin intinerirea, imbunatatirea si diversificarea pietei muncii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ

Cresterea oportunitatilor de utilizare a sanselor de angajare, dezvoltarea de intreprinderi proprii, suplinirea lipsurilor de servicii prin educarea adultilor, instruire profesionala, instruire la locul de munca	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Revigorarea si revitalizarea culturala, introducerea unei noi dinamici culturale ca urmare a expunerii la alte culturi, determinata de afluxul de persoane straine de zona (romani sau maghiari)	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Stres si posibile stari conflictuale ca urmare a schimbarilor, incertitudinilor si negocierilor. Resentimente, neincredere, teama de nou si de alte culturi sau de persoane straine.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala.	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Constructia sau operarea planului va restrictiona temporar sau va intrerupe permanent accesul, la terenuri pe care se practica agricultura	Identificarea tuturor cailor de acces utilizate de comunitate in prezent si implementarea solutiilor alternative	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Neutru
Imbunatatirea bugetelor autoritatilor locale prin cresterea veniturilor din impozite, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltare a serviciilor civice locale	Dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat mai multe resurse Cooperarea cu administratia locala pentru elaborarea si cofinantarea de proiecte	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea angajarilor directe si indirecte, crearea de locuri de munca ca urmare a prezentei unui instrument major de investitii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea activitatii economice locale dupa inceperea etapei de constructie, etapa cea mai activa, inclusiv ca locuri de munca, urmata de o anumita restrangere a acesteia dupa finalizarea etapei de constructie	Dezvoltarea IMM pentru imbunatatirea climatului de afaceri pe termen lung pentru atenuarea descresterii activitatii economice care ar urma finalizarii etapei de constructie	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
<b>Factor de mediu - Deșeuri</b>			
Afectarea calitatii apelor subterane/de suprafata si a calitatii solului prin depozitarea necontrolata a deșeurilor	Proiectarea, construirea si operarea sistemului de gestionare a deșeurilor in conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Riscuri de accident legate de gestiunea deșeurilor: pierderi de ape uzate la transport sau prin deversari peste capacitatea de stocare, ruperea acestora.	Proiectare si construire in conformitate cu standardele nationale si internationale, Plan de pregatire pentru situatii de urgenta si deversari accidentale	Perioada de functionare; termen: scurt	Neutru

Impact transfrontiera asupra calitatii apelor in cazul deversarilor sistemelor de canalizare	Nu este cazul	-	Negativ nesemnificativ
Afectarea calitatii apelor si a solului ca urmare a apelor pluviale in zona depozitelor	Colectarea apelor din perimetrele depozitelor	Perioada de functionare; termen: permanent	Neutru
Afectarea calitatii solului si subsolului ca urmare a gestionarii deșeurilor industriale, de constructie/demolare si asimilabil menajere	Managementul acestor tipuri de deșeuri in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Factor de mediu – Ape de suprafață			
Afectarea calitatii apei prin depozitarea deșeurilor menajere si a altor tipuri de deșeuri in cursuri de apa	Plan de management al deșeurilor  Evitarea depozitarii necontrolata a deșeurilor pe amplasament	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Afectarea calitatii apelor prin evacuarea de sedimente poluate, in special prin antrenarea de precipitatii	Utilizarea de celor mai bune practici de management pe portiunile perturbate	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Impact asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice	Colectarea separata a apelor pluviale si folosirea acestora la intretinerea spatiului verde din incinta fermei	Perioada de functionare; termen: permanent	Pozitiv nesemnificativ
Poluarea apelor de suprafata si subterane cu ape uzate	Proiectarea, realizarea și utilizarea sistemului de management al dejectiilor in concordanta cu reglementarile nationale și prevederile BREF.	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Evacuari potientiale de sedimente poluate in receptori, odata cu apa de precipitatii in perioada de inchidere/post-inchidere	Refacerea vegetatiei pentru a preveni eroziunea solului, mentinerea sistemului de control si monitorizare a procesului de eroziune pana la stabilizarea amplasamentului	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Reducerea aportului de apa subterana in apele de suprafata in perioada de inchidere/post-inchidere	Mentinerea instalatiilor de colectare atat cat este necesar	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Factor de mediu - aer			

Poluarea aerului cu particule, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, precum si cu SO <sub>2</sub> si cu poluanti toxici generati de arderea combustibililor in instalatii de incalzire	Actiuni de monitorizare si corectare/prevenire in functie de necesitati Utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalatiile de incalzire	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
Emisii de amoniac și hidrogen sulfurat din hale și ca urmare a operatiilor de gestionare a dejectiilor	Utilizarea masurilor BAT privind adapostirea, hranirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
Emisii de componente odorizante din hale și ca urmare a operatiilor de gestionare a dejectiilor	Utilizarea masurilor BAT privind adapostirea, hranirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
<b>Zgomot și vibrații</b>			
Afectarea receptorilor sensibili (populatie, monumente istorice, alte constructii) din ariile invecinate zonei prin niveluri de zgomot peste limitele admise si/sau prin vibratii	Amplasarea optima a drumurilor de transport/acces si a altor facilitati Monitorizarea zgomotului si vibratiilor ambientale si initierea de actiuni de corectare acolo unde este necesar Achizitionarea unor echipamente care sa indeplineasca cerintele Directivei 2000/14/CE Echiparea vehiculelor si utilajelor mobile cu scuturi izolatoare si absorbante pentru zgomot Administrarea corespunzatoare a parcului de vehicule si de utilaje pentru a se utiliza un numar minim Planificarea/decalarea livrarilor importante in cursul zilei Limitarea vitezei de trafic	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
<b>Biodiversitate</b>			
Modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta	Replantari si reintroducerea unor forme folosinta a terenurilor, acolo unde va fi inchidere/reabilitare Reacoperirea completa cu vegetatie inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu in scopul refacerii comunitatilor de naturale	Perioada de functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ in etapele de constructie si operare
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic			

Afectarea potentiala a patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic	Protocol pentru descoperiri intamplatoare, in scopul protejarii, conservarii si valorificarii acestora	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Pozitiv nesemnificativ
Sanatate			
Afectarea sanatatii umane ca urmare a activitatilor din cadrul planului	Implementarea masurilor pentru reducerea poluarii aerului, a nivelurilor de zgomot si vibratii si a celor privind prevenirea si combaterea situatiilor de urgenta Monitorizarea calitatii aerului in localitatile potential afectate de plan si oprirea activitatilor in cazurile in care apare probabilitatea de depasire a valorilor limita	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru  Pozitiv
Infrastructură rutieră			
Modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu cresterea gradului de siguranta a circulatiei si construirea de drumuri de acces si de transport tehnologic care sa nu afecteze comunitatile	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Poluarea accidentala cu deseuri municipale sau tehnologice ca urmare a accidentelor	Evaluare si selectare servicii de buna reputatie pentru transport deseuri Planificarea strategica, programarea alternative si alte masuri de minimizare posibile	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Peisaj			
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea permanenta a geomorfologiei reliefului	Proiectare arhitectonica adecvata integrarii noilor structuri topografice in mediul inconjurator, conform recomandarilor standardelor in vigoare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat in etapele de constructie si de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosinta a terenului si a valorii estetice a peisajului in toate etapele planului, impactul asupra zonelor protejate in etapa de constructie	Reacoperirea completa cu vegetatie in etapa de inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu specii autohtone, in scopul refacerii comunitatilor de plante si a modelelor naturale Masuri specifice de atenuare a impactului vizual in toate etapele planului	Perioada de constructie, functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ

Solul/Utilizarea terenului			
Poluarea potentiala prin scurgeri de produse chimice sau produse petroliere	Amenajarea de spatii betonate sisteme de colectare a scurgerilor Depozitarea substantelor posibil in spatii acoperite, dotate cu cuve Gestionarea corespunzatoare a carburantilor, inclusiv a deseurilor periculoase	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea potentiala generata de depozitarea deseurilor periculoase	Amenajarea unui depozit temporar periculoase, prevazut cu spatii separate, sisteme de drenare care sa materiale incompatibile si sa capteze deseurile vor fi depozitate in recipiente adecvate.	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea potentiala generata de colectarea si eliminarea deseurilor municipale	Colectare in containere si eliminare la un	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea generata de depunerea prafului si a particulelor incarcate cu metale emise in gazele de esapament, ca urmare a functionarii vehiculelor si utilajelor mobile	Utilizarea de vehicule si de utilaje motoare care sa respecte cele mai stricte emisie Program de intretinere curenta a vehiculelor mobile Implementarea programului de control al arterele de trafic (stropire, aplicare stabilizatoare)	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Pierderea potentialului de utilizare a terenului ca urmare a amenajarilor industriale	Depozitarea solului vegetal decopertat acestuia pentru reabilitarea amplasamentului Reabilitarea intregului amplasament prin acoperire cu sol si revegetare, in scopul redarii in folosinta alte scopuri	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru

Efectele cumulate generat de realizarea investiției propuse și Interacțiunile potențiale între potențialele efecte este prezentat în tabelul numărul 7.2.2

Tabel nr.7.2.2

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
Populatia	Principalele forme de impact sunt asociate imbunatatirii conditiilor sociale si de viata ale populatiei pe termen scurt, mediu si lung. Implementarea planului si a masurilor incluse in planurile de management social si de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Valorile materiale	Implementarea planului va determina modificari in utilizarea terenului din zona Achizitionarea de terenuri
Managementul deeurilor	Principalele forme de impact sunt asociate modificarii utilizarii terenurilor, poluarii potentiale a apelor (inclusiv transfrontiera) si a solului. Respectarea masurilor din Planul de management al deeurilor, din Planul de interventie in caz de avarie/accident si de combatere a poluarii si din Planul de dezvoltare durabila pentru comunitate va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calitatii apelor si solului. Modificarea utilizarii terenurilor din zona va genera un <b>impact negativ in etapele de constructie si de operare</b> , care va fi atenuat semnificativ in etapa post-inchidere ca urmare a reabilitarii mediului si reintroducerii terenurilor in circuitul natural.	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Peisajul, Valorile materiale	Depozitarea deeurilor generate de activitatile desfasurate va determina modificari in utilizarea terenului din zona, modificarea reliefului



<p>Apa</p>	<p>Impactul cumulat este determinat de evacuarile de ape uzate epurate si de ape pluviale. In conditiile implementarii Planului de gospodarire a apei si de control al eroziunii si al altor planuri care asigura mentinerea calitatii apei in limitele legale, impactul cumulat va fi <b>neutru</b>. Colectarea si epurarea apelor uzate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat pozitiv semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane. Impactul general cumulat poate fi apreciat ca <b>pozitiv</b>.</p>	<p>Biodiversitatea, flora si fauna, Sanatatea umana</p>	<p>Calitatea apei este esentiala pentru flora si fauna acvatica. Implementarea prevederilor privind gospodarirea apelor din zona industriala, inclusiv a apelor uzate generate de activitatea desfasurata va determina imbunatatirea semnificativa a calitatii apelor de suprafata si subterane fata de situatia actuala, permitand dezvoltarea vietii acvatice in cursurile de apa. Calitatea apei subterane este importanta pentru sanatate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat pozitiv semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.</p>
<p>Aerul</p>	<p>Impactul cumulat asupra calitatii aerului al surselor de poluanti atmosferici se va situa cu mult sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute in Planul de management al calitatii aerului realizat la nivelul județului Arad. Impactul cumulat este apreciat, totusi, ca <b>negativ nesemnificativ</b>, deoarece aduce un aport foarte mic la impurificarea aerului din perimetrele cu receptori sensibili din vecinatatea zonei.</p>	<p>Dezvoltarea in zona a unor proiecte similare, biodiversitatea, flora si fauna, Sanatatea umana, Peisajul, Solul/Utilizarea terenului, Infrastructura rutiera/ Transportul, Factorii climatici</p>	<p>Emisiile de poluanti atmosferici, respectiv, calitatea aerului reprezinta elemente importante atat la nivel local, in ceea ce priveste protectia sanatatii umane, a vegetatiei si a ecosistemelor, cat si la nivel global, in ceea ce priveste schimbarile climatice. Emisiile de praf si de alti poluanti, specifice activitatilor pot influenta calitatea aerului, precum si a solului (prin depunere). Totusi, avand in vedere distanta mare fata de zona locuita precum si amplasarea fermelor fata de directia predominanta a vantului, dezvoltarea activitatilor de crestere a animalelor nu va avea un impact semnificativ asupra calitatii aerului. Emisiile de poluanti specifice traficului rutier sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii. Acestea determina cresterea nivelurilor de poluare a aerului in vecinatatea arterelor de trafic. Prin implementarea masurilor de prevenire/reducere a poluarii aerului, receptorii sensibili nu vor fi afectati.</p>

Zgomotul si vibratiile	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra nivelurilor de zgomot si vibratii se va situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute in Planul de management pentru zgomot si vibratii. Impactul cumulat este apreciat, totusi, ca <b>negativ nesemnificativ</b> , deoarece activitatile ce se vor desfasura vor aduce un aport la nivelurile de zgomot si vibratii din perimetre cu receptori sensibili din vecinatatea zonei industriale.	Sanatatea umana, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Infrastructura rutiera/ Transportul	Nivelurile de zgomot si de vibratii pot afecta sanatatea umana si/sau starea constructiilor atunci cand se depasesc anumite limite. Nivelurile de zgomot si de vibratii generate de traficul rutier sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii. Activitatile de transport determina cresterea nivelurilor de zgomot si de vibratii in vecinatatea arterelor de trafic. Prin implementarea masurilor de prevenire/reducere a nivelurilor de zgomot si de vibratii, receptorii sensibili nu vor fi afectati.
Biodiversitatea, flora si fauna	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra biodiversitatii va consta in modificari si pierderi de habitate, acesta fiind apreciat ca <b>negativ</b>	Peisajul, Solul/Utilizarea terenului	Modificarea si pierderea de habitate influenteaza peisajul si utilizarea terenului pentru etapele de constructie si de operare. Aplicarea masurilor de renaturare a zonei dupa inchiderea activitatilor va determina refacerea si diversificarea habitatelor, cu impact <b>pozitiv</b> asupra biodiversitatii.
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Impactul cumulat este considerat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Populatia, Peisajul	Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic poate avea influente cu efecte economice asupra comunitatii. De asemenea, acest patrimoniu are semnificatie pentru caracteristicile peisajului din zona si din imprejurimi.
Sanatatea umana	Impactul cumulat este considerat <b>pozitiv semnificativ</b> .	Populatia, Apa, Aerul, Zgomotul si vibratiile	Sanatatea umana este influentata de conditiile de viata, de calitatea apei, a aerului, a nivelurilor de zgomot si vibratii.
Infrastructura rutiera/ Transportul	Impactul cumulat asociat infrastructurii rutiere este considerat <b>pozitiv semnificativ</b> . Impactul cumulat asociat transporturilor este apreciat ca fiind <b>neutru</b> .	Populatia, Apa, Aerul, Zgomotul si vibratiile, Sanatatea umana, Solul/Utilizarea terenului, Factorii climatici	Infrastructura rutiera si conditiile de circulatie influenteaza viata din cadrul comunitatilor, calitatea aerului, nivelurile de zgomot si de vibratii si prin intermediul acestora, sanatatea umana. Traficul rutier genereaza o serie de poluanti atmosferici care includ si gaze cu efect de sera. Transportul de materiale si in special de substante toxice si periculoase poate afecta sanatatea umana sau mediul (apa, aerul, solul) ca urmare a unor eventuale accidente de circulatie soldate cu pierderi de substante.

Peisajul	<p>Singura forma de impact apreciata ca <b>negativa semnificativa</b>, la scara locala, este asociata modificarii definitive a reliefului.</p> <p>Implementarea masurilor din Planul de inchedere a zonei va conduce la atenuarea impactului la scara locala si regionala.</p> <p>Intre utilizarea terenurilor si peisaj exista o relatie stransa zonei este apreciat ca fiind <b>negativ nesemnificativ</b>.</p>	<p>Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Biodiversitatea, flora si fauna, Solul/Utilizarea terenului, Populatia</p>	<p>Peisajul unei zone include si patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic de care dispune aceasta. Biodiversitatea, flora si fauna sunt influentate direct de elementele naturale ale peisajului, acestea fiind componente esentiale ale habitatelor.</p> <p>Intre utilizarea terenurilor si peisaj exista o relatie stransa de interdependenta.</p> <p>Impactul asupra peisajului poate genera unele forme de impact asupra comunitatilor din vecinatate.</p>
Solul/Utilizarea terenului	<p>Impactul cumulat privind solul si utilizarea terenului este apreciat ca <b>neutru</b> prin implementarea masurilor prevazute in: Planul de management pentru deseuri, Planul de reabilitare si inchidere a zonei, Planul de management pentru calitatea aerului, Planul de gospodarire a apei si control al eroziunii, Planul de pregatire pentru situatii de urgenta si poluari accidentale</p>	<p>Populatia, Biodiversitatea, flora si fauna, Peisajul, Valorile materiale</p>	<p>Impactul asupra calitatii solului si modificarile privind folosintele terenului pot determina diferite forme de impact asupra comunitatilor si a valorilor materiale (afectarea proprietatilor), precum si asupra biodiversitatii (modificari si pierderi de habitate).</p> <p>Masurile de reabilitare a mediului dupa inchiderea activitatilor vor determina reintroducerea unor forme asemanatoare de folosinte</p>
Valori materiale	<p>Impactul cumulat privind valorile materiale este apreciat ca <b>pozitiv</b>.</p>	<p>Populatia, Solul/Utilizarea terenului</p>	<p>Impactul asupra valorilor materiale poate genera forme de impact asupra comunitatilor si asupra utilizarii terenului.</p> <p>Masurile prevazute de plan cu privire la achizitionarea proprietatilor in conditii reciproc avantajoase, precum si la utilizarea resurselor locale vor avea efecte benefice asupra comunitatilor. Vor fi puse in valoare resurse locale neutilizate pana in prezent (agregate).</p>

Impactul cumulat este prezentat în tabelul numărul 7.2.3

Tabelul nr.7.2.3

Factor de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planurilor
Populatia	<p>Principalele forme de impact sunt asociate imbunatatirii conditiilor sociale si de viata ale populatiei pe termen scurt, mediu si lung.</p> <p>Implementarea planurilor si a masurilor incluse in planurile de management social si de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b>.</p>
Managementul deeurilor	<p>Principalele forme de impact sunt asociate modificarii utilizarii terenurilor, poluarii potentiale a apelor (inclusiv transfrontiera) si a solului.</p> <p>Respectarea masurilor din Planul de management al deeurilor, va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calitatii apelor si solului.</p> <p>Utilizarea dejectiilor fermentate la fertilizarea terenurilor agricole in baza studiilor agrochimice si cu respectarea planurilor de fertilizare, va induce un impact <b>pozitiv</b> asupra solului.Considerăm că utilizarea dejectiilor fermentate în detrimentul ingrasamintelor chimice de sinteză pe termen lung aduce un plus valoare calității solului.</p>
Apa	<p>Impactul cumulat este determinat de evacuarile de ape uzate menajere si de ape pluviale, precum si de managementul dejectiilor.</p> <p>Colectarea si epurarea apelor uzate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat <b>negativ ne semnificativ</b> asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.</p>
Aerul	<p>Impactul cumulat asupra calitatii aerului al surselor de poluanti atmosferici se va situa cu mult sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute.</p> <p>Impactul cumulat este apreciat, ca <b>negativ ne semnificativ</b>, deoarece aduce un aport foarte mic la impurificarea aerului din perimetrele cu receptori sensibili din vecinatatea zonei</p>

Zgomotul si vibratiile	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra nivelurilor de zgomot si vibratii se va situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili si este apreciat, ca <b>negativ ne semnificativ</b> , deoarece activitatile ce se vor desfasura vor aduce un aport foarte scazut la nivelurile de zgomot si vibratii, iar perimetre cu receptori sensibili sunt situate la distante mari.
Biodiversitate, flora si fauna	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra biodiversitatii va consta in modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta a terenurilor, acesta fiind apreciat ca <b>negativ</b> . Magnitudinea impactului este totusi scazuta avand in vedere suprafata mica a fiecarui amplasament.
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Implementarea planurilor, nu va duce la modificarea conditiilor etnice si culturale locale.
Sanatatea umana	Avand in vedere ca impactul cumulat asupra aerului, apei si solului este ne semnificativ, se apreciaza ca implementarea planurilor nu va avea impact asupra sanatatii umane.
Infrastructura rutiera/ Transportul	Impactul cumulat asociat infrastructurii rutiere este considerat <b>pozitiv semnificativ</b> . Impactul cumulat asociat transporturilor este apreciat ca fiind <b>neutru</b> .
Peisajul	Singura forma de impact asupra peisajului este asociata modificarii definitive a peisajului. Avand in vedere ca fermele vor fi construite la distanta mai mare de 1 km fata de zonele locuite si fata de caile de comunicatie, impactul asupra peisajului va fi <b>negativ ne semnificativ</b> .
Solul/Utilizarea terenului	Impactul cumulat privind solul si utilizarea terenului este apreciat ca <b>neutru</b> prin implementarea planurilor. Modificarea utilizarii terenurilor din zona va genera un <b>impact negativ in etapele de constructie si de operare</b> , care va fi atenuat in etapa post-inchidere ca urmare a reabilitarii mediului si reintroducerii terenurilor in circuitul natural. De asemenea utilizarea dejectiilor fermentate la fertilizarea terenurilor agricole va avea un impact pozitiv semnificativ.
Valori materiale	Impactul cumulat privind valorile materiale este apreciat ca <b>pozitiv</b> .
Factori climatici	Impactul cumulat asupra climei este determinat de emisiile de gaze cu efect de sera generate de surse de ardere stationare si mobile care, dupa inchidere si reabilitare vor disparea. Impactul este apreciat <b>negativ ne semnificativ</b> .

## **8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERA;**

Având în vedere rezultatele evaluării de impact asupra factorilor de mediu, se poate aprecia că majoritatea efectelor se vor manifesta la scara locala, astfel incat nu se pot pune în discutie efecte potentiale transfrontaliere în ceea ce priveste afectarea factorilor de mediu.

Planul propus nu va genera efecte transfrontaliere.

## **9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI;**

### **Ape de suprafață**

Masurile luate prin proiectare pentru protectia factorului de mediu apa, vor fi prezentate in functie de sursa de emisie a poluantului.

**Apele uzate tehnologice** rezultate de la spalarea si dezinfectia halelor la sfarsitul fiecarui ciclu de productie sunt evacuate printr-o retea de canalizare într-un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 20 mc.

**Apele uzate menajere** provenite de la filtrul sanitar sunt colectate separat, și sunt conduse în același rezervor vidanjabil cu capacitatea de 10 mc.

**Apele uzate de la camera de necropsie** sunt colectate separat, și sunt conduse în același rezervor vidanjabil cu capacitatea de 1 mc.

**Scurgerile de pe platforma de stocare a găinutului** vor fi colectate în rigola amplasată de-a lungul laturii libere a platformei și depozitate întru-un bazin etanș vidanjabil.

Periodic, aceste ape sunt transportate pentru tratare pe baza de contract intr-o statie de epurare.

Este necesar ca utilajle de exploatare și mijloacele de transport atat in etapa de construire, cea de functionare cat si in etapa de dezafectare:

- sa fie verificate tehnic și să nu prezinte defecțiuni prin care să aibă loc scurgeri de motorină, uleiuri etc.

- alimentarea cu motorină și schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate (garaje, ateliere).
- reparațiile se vor executa în ateliere speciale;
- spalarea autovehiculelor se va face în spălătorii special amenajate, cu condiții speciale de protecție și colectare a apelor;
- orice utilaj sau autovehicul care nu prezintă siguranță în exploatare din punct de vedere al protecției mediului va fi oprit să lucreze;
- mecanicii de utilaje și șoferii vor fi instruiți în acest sens.

#### Factor de mediu aer

Nivelul de emisii în aer este determinat de mai mulți factori în lanț și influența acestora poate fi din cauza:

- Proiectarea și construcția clădirilor (hale);
- Formula furajelor (nivelul de proteine);
- Sistemul de adapare;
- Sistemul de gestionare a dejectiilor;
- Numărul de pui.

Protecția aerului se realizează prin amplasarea fermei într-o zonă care respectă zona de protecție sanitară față de așezările umane, unde factorul de mediu aer nu va fi afectat.

Ferma va fi amplasată în extravilanul localității, la o distanță mai mare de 2000 m față de cea mai apropiată zonă locuită (distanța minimă recomandată de Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației este de 1000 m).

Măsurile de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă vor consta în:

- Aplicarea tehnicilor BAT;

#### Emisiile de mirosuri

Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui **Plan de gestionare a mirosurilor** (document pe care societatea îl va realiza până la demararea activității), în cadrul sistemului de

management de mediu, care include următoarele elemente:

- (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
- (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;
- (iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;
- (iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
- (v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

a Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili, condiție respectată de investiția propusă

b Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:

- menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate;
- reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere;
- evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior;
- reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;
- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere;
- menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.

(toate aceste condiții prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

c Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:



- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare;
  - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;
  - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);
  - adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;
  - devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;
  - alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.
- (toate aceste condiții prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

d. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:

1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării;
2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (condiție ce va fi respectată prin tehnologia propusă)

e Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierii pe sol:

1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide;
2. compostarea dejecțiilor solide;
3. fermentarea anaerobă. (condiție prin tehnologia propusă ce va fi respectată de către societate)

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

- a) Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)
- b) Acoperirea grămezilor de dejecții solide.

c) Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

- Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.
- Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.
- Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. (condiție prin tehnologia propusă ce va fi respectată de către societate)
- Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.
- Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.

#### Factor de mediu zgomot și vibrații

Pentru menținerea unui microclimat optim în hale se face aerisirea cu ventilatoare actionate de motoare electrice care introduc aer proaspăt și evacuează aerul încărcat cu emisii, rezultat din activitatea de creștere a puilor.

Nivelul de zgomot nu depășește valoarea de 30 dB(A).

Nu sunt necesare amenajări speciale împotriva zgomotelor și vibrațiilor.

În perioadele de construire, exploatare și dezafectare, singurele măsuri de reducere a zgomotelor și vibrațiilor sunt cele legate:

- de buna funcționare a utilajelor folosite pe amplasament;
- optimizarea tuturor activităților desfășurate în incinta fermei.

#### Factor de mediu sol, subsol

Solul este factorul de mediu care preia și transmite majoritatea poluanților emanați în mediul înconjurător.

Activitatea ce se desfășoară în hale nu are impact direct asupra solului. Ea

influențează solul în mod indirect prin intermediul altor factori de mediu și în special prin intermediul particulelor în suspensie care, fiind mai grele decât aerul, se depun pe sol.

Forma sub care poate fi afectat direct solul în etapele de construire, funcționare și ezafectare este depozitarea pe suprafața solului a deșeurilor.

Pentru eliminarea acestui pericol, în perioada de exploatare, **dejectiile** sunt evacuate pe o platformă amenajată și folosite după finalizarea procesului de fermentare aerobă și anaerobă în agricultura ca fertilizant. Cantitatea de nutrienți aplicată va fi stabilită pe baza unui studiu pedologic. Integritatea canalizării și gospodăriei de dejectii va fi verificată periodic.

**Deseurile menajere** vor fi depozitate temporar în containere speciale și preluate de firme specializate.

**Cadavrele** se depozitează temporar în spații frigorifice și eliminate prin intermediul firmelor specializate.

## **10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE;**

Alternativa „zero” a fost luată în considerare ca element de referință față de care se compară celelalte alternative pentru diferitele elemente ale planului „Construire ferma de pui de carne”.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă (estimate la 20 ÷ 50 angajări directe în etapa de pre construcție și în etapa de construcție, 8 în etapa de operare, la care se adaugă angajări suplimentare indirecte);
- ✓ pierderea investițiilor efectuate până în prezent, având ca rezultat pierderea interesului investitorilor privați, bancilor comerciale și al instituțiilor internaționale de finanțare cu privire la proiectele de

dezvoltare industrială viitoare în regiune și în România;

- ✓ pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalații moderne, conforme reglementărilor.

Cea mai favorabilă situație pentru zona Șințea Mare ar fi:

- ✓ să dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă;
- ✓ impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea ce se va dezvolta și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- ✓ să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru remedierea apariției unor poluări.

Pentru a realiza aceasta (și a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesară o resursă economică viabilă, capabilă să genereze oportunități pentru locuri de muncă în număr semnificativ și suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

### **Alternative studiate în realizarea proiectului**

În vederea selectării celei mai bune alternative de dezvoltare a activităților din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ data începerii activităților;
- ✓ modalități de tratare și depozitare a deșeurilor;
- ✓ alte facilități legate de activitățile desfășurate.

Cele două alternative sunt:

- ✓ începerea cât mai curând a activităților, imediat după obținerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ întârzierea începerii activităților.

Evaluarea comparativă a celor două alternative conduce la concluzia că alternativa întârzierii nu este viabilă deoarece aceasta ar conduce la întârzierea realizării beneficiilor sociale și economice pentru comunitate.

Au fost analizate 5 alternative BAT posibile pentru depozitarea/tratarea deșeurilor.

1. Depozitarea deșeurilor uscate într-un hambar.
2. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea deșeurilor solide.

3. Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)
4. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.
5. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.

#### *Asigurarea facilitatilor*

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

- ✓ materii prime asigurate din zonele limitrofe, la prețuri avantajoase
- ✓ achiziție de pui pentru crestere, la preț convenabil;
- ✓ posibilitatea desfășurării activității pe toată perioada anului.

Ultima alternativa a fost evaluata ca fiind optima, inclusiv din punct de vedere al impactului asupra mediului.

#### *Depozitarea deseurilor municipale*

In arealul in care se afla amplasamentul zonei industriale nu exista un depozit autorizat pentru deseuri municipale.

Singura alternativa viabila identificata este colectarea si transportul deseurilor la depozitul autorizat in zona.

#### *Alimentarea cu apa proaspata*

Au fost identificata si evaluata o singura alternativa: realizarea unui puț de medie adancime.

In zona nu exista retea de alimentare cu apa.

#### *Gospodarirea apelor*

Obiectivele de gospodarirea apelor necesar a fi atinse sunt:

- ✓ asigurarea unei cantitati de apa suficiente pentru operatiile tehnologice, cu minimizarea cererii de apa bruta;
- ✓ mentinerea separarii intre apele curate si cele poluate;

#### *Alimentarea cu energie electrica*

Au fost identificate si evaluate trei alternative:

- ✓ construirea unei centrale electrice proprii;
- ✓ obtinerea de energie electrica prin oferta de piata;
- ✓ obtinerea de energie electrica de la ELECTRICA.

Din considerente economice si de mediu, cea mai buna alternativa este obtinerea de energie electrica de la ELECTRICA, cu prevederea post de transformare.

## **11.DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI, ÎN CONCORDANȚĂ CU ART. 27;**

In conformitate cu OUG 152/2005 art. 17, f), care precizeaza ca in cazul fermelor de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, masurile prevazute pentru monitorizare "iau in considerare costurile si beneficiile" si cu BREF-ul care arata ca aceasta prevedere trebuie interpretata in sensul evitarii unei monitorizari excesive, actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea acestora ci estimarea prin calcul.

Se vor raporta anual cantitatile de emisii care depasesc valorile prag prevazute in *HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.*

Planul este in acord cu standardele nationale, iar investitia va fi in acord cu standardele sanitar – veterinare, de igiena si bunastare a animalelor si de mediu ale UE.

Supravegherea calitatii factorilor de mediu si monitorizarea activitatii se va realiza prin controale periodice efectuate de reprezentantii autoritatilor de mediu si de sanatate publica.

Sistemul de automonitorizare in faza de exploatare are doua componente principale :

- monitorizarea tehnologica ;
- monitorizarea factorilor de mediu in zona de influenta.

**Automonitorizarea tehnologica** consta in verificarea permanenta a starii de functionare a :

- utilajelor si autovehiculelor ;
- sistemului de colectare a apelor uzate ;
- drumurilor din incinta.

Scopul acestor activitati este asigurarea functionarii in conditiile proiectate ale tuturor echipamentelor si instalatiilor, avand ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu si sanatatea oamenilor.

Se vor monitoriza urmatoorii parametrii tehnologici:

- ✓ Numarul de animale;
- ✓ Cresterea in greutate;
- ✓ Consumul de hrana;
- ✓ Compozitia hranei, cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor;
- ✓ Consumul de apa;
- ✓ Consumul de energie electrica;
- ✓ Cantitatea de deseuri produsa

Variabile ale procesului tehnologic

Se vor tine inregistrari si evidente curente privind:

- a) numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire
- b) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire
- c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul fermei;
- e) gospodaria de apa va fi dotata cu debitmetru pentru inregistrarea consumului de apa;
- f) consumul lunar de energie;
- g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii);

- h) integritatea rețelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare și a depozitului de stocare al găinașului.

Titularul activității va raporta autorității teritoriale pentru protecția mediului rezultatul activității de automonitorizare.

BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

- a) Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. - O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.
- b) Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.

BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.

- a) Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.
- b) Consumul de energie electrică. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.
- c) Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.
- d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. - Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.
- e) Consumul de furaje. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.



- f) Generarea de dejecții animaliere. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.

## **Monitorizarea și raportarea emisiilor**

### **Aer**

În conformitate cu OUG 152/2005 art. 12, pct. 2), care precizează că în cazul fermelor de creștere intensivă a porcilor și pasărilor, măsurile prevăzute pentru monitorizare iau în considerare costurile și beneficiile ("rezultatele analizei cost-beneficiu") și cu BREF ILF care arată că această prevedere trebuie interpretată în sensul evitării unei monitorizări excesive, acțiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanți în aer (amoniac, protoxid de azot și metan) are în vedere nu măsurarea ci estimarea acestora prin calcul.

Pe baza factorilor de emisie corespunzători sistemului de adapostire și conținutului de proteină crudă și fosfor în furaje, se vor estima emisiile semnificative de poluanți în aer (amoniac, protoxid de azot și metan).

Ținând seama de cele prezentate până în prezent, activitatea din fermă ar putea contribui la poluarea mediului ambiant prin emisiile de poluanți în aer. Contribuția este redusă: concentrațiile poluanților în aer sunt sub valorile limită prevăzute de legislația în vigoare, iar distanța față de zone locuite este suficient de mare. În aceste condiții, se consideră că nu este necesară instituirea unui program de monitorizare a calității aerului la limita incintei fermei.

BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

- Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. - O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.
- Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.

- De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:
  - tipul de animale crescute în fermă;
  - sistemul de adăpostire.
- Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. - O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.

BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.

Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

- Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).
- În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

- a) Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. - O dată pe an.
- b) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. - O dată pe an.

BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

- a) Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. - O singură dată

- b) Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). - Zilnică

BAT pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg

Parametru BAT-AEL	(kg de NH <sub>3</sub> /spațiu pentru animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub>	0,01-0,08

#### Ape de suprafață și subterane

Monitorizarea calitatii apei freatică se va realiza anual, prin prelevarea de probe de apa din doua foraje amplasate unul amonte și unul aval de rezervorul vidanjabil.

Se va monitoriza concentratia indicatorilor fizico – chimici si bacteriologici atat la inceputul activitatii cat si pe parcursul desfasurarii acesteia, conform unui program prestabilit.

Inainte de vidanjare se va monitoriza concentratia indicatorilor din apele uzate menajere. Compararea se va face cu limite prevazute in contractul de vidanjare si/sau NTPA – 002/2005.

#### Deșeuri

Se vor inregistra si raporta cantitatile anuale de deseuri inclusiv cantitatile de dejectii.

O data pe an, se va face analiza chimica a dejectiilor fermentate inainte de livrarea la terti.

Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii livrate la terti, data livrării, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor

Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp nu este in responsabilitatea fermei.

Se vor stipula clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la utilizarea dejectiilor ca fertilizant, inclusiv prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica dejectiile.

## Program de monitorizare a activității propuse

Nr.crt.	Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Măsură propusă	Indicator de monitorizare	Responsabil
1	Aer	Îmbunătățirea calitatii aerului prin reducerea emisiilor de poluanți atmosferici specifici activității (inclusive diminuarea mirosului degajat ca urmare a activității fermei	Plan de gestionare a mirosurilor	Realizat/nerealizat Număr incidente semnalate	SC PORC DE CALITATE SRL
			Asigurarea distanței adecvate, asumată de 2000 m între fermă/instalație și receptorii sensibili	Realizat/nerealizat	SC PORC DE CALITATE SRL
			Realizarea unui sistem de adăposturi care să permită menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate - pardoselile din ciment sclivisit	Realizat/nerealizat	SC PORC DE CALITATE SRL
			Realizarea unui sistem de adăposturi care să permită menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut, prin completarea permanentă cu așternut uscat	Cantitate de așternut utilizat/ciclu	SC PORC DE CALITATE SRL
			Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin realizarea două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală.	Realizat/nerealizat Consum de energie înregistrat/ciclu	SC PORC DE CALITATE SRL

		<p>-la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală</p> <p>-la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie</p> <p>Ambele sisteme de ventilație vor fi coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.</p>		
		<p>Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin adăugarea a 89 acoperitori deflectoare/hală CL 1911 în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol; pentru admisii se vor monta și protecții antivânt</p>	<p>Număr deflectoare montate</p>	<p>SC PORC DE CALITATE SRL</p>
		<p>Realizarea unei cladiri in partea sud-estica a terenului studiat cu o suprafata construita de 300,00 mp și un volum V=400 mc pentru stocarea dejecțiilor.</p>	<p>Realizat/nerealizat</p>	<p>SC PORC DE CALITATE SRL</p>

			Prelucrarea dejecțiilor animaliere prin fermentare anaerobă, timp de 6 luni în clădirea cu S=300 mp	Timp de stocare a dejecțiilor	SC PORC DE CALITATE SRL
			Realizare anual in perioada de maxim de temperatură exterioara (iulie,august), trei masuratori de NH3. Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectand standardele de calitate pentru aer ambiental. Prelevarea probelor se va face pe directia predominanta a vintului in perioada cu grad maxim de populare a halelor. Cand se vor raporta datele referitoare la monitorizarea imisiilor, se vor raporta si datele privind: numarul de hale populate, conditiile meteorologice specifice (temperatura aer, umiditate atmosferica, presiunea atmosferica)	Valoare indicator de calitate	SC PORC DE CALITATE SRL
2	Ape de suprafață		Apele uzate vidanjate vor respecta limitele maxim admise prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificarile si completarile din HG nr. 352/2005 si HG 210/2007, iar in acest scop la fiecare vidanjare se va realiza monitorizarea următorilor parametri de	Valoare indicatori de calitate	SC PORC DE CALITATE SRL

			calitate: pH Amoniu, Consum chimic de oxigen Consum biochimic de oxigen la 5 zile Materii in suspensie, Substante extractibile		
3	Deșeuri	Minimizarea de deșeuri generate din activitatea fermei/utilizarea deșeurilor ca și materii prime	Evidența cantităților de deșeurilor produse, și depozitate temporar, conform prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase	Cantități de deșeuri generate lunar/Mod de gestionare	SC PORC DE CALITATE SRL
4	Sol, /subsolului si a apelor subterane	Diminuarea gradului de poluare a solului /subsolului si a apelor subterane	Realizarea unei cladiri in partea sud-estica a terenului studiat cu o suprafata construita de 300,00 mp și un volum V=400 mc pentru stocarea dejectiilor.	Realizat/nerealizat	SC PORC DE CALITATE SRL
			Prelucrarea dejectiilor animaliere prin fermentare anaerobă, timp de 6 luni în clădirea cu S=300 mp	Timp de stocare a dejectiilor	SC PORC DE CALITATE SRL
			Aplicarea dejectiilor fermentate anaerob numai pe terenurile pentru care a fost stabilit gradul de incarcare pe baza unui studiu pedologic	Cantitate de dejectii imprastiate(t)/suprafata de teren(ha)	SC PORC DE CALITATE SRL
			Realizarea unui registru cu parcelele pe care s-a realizat imprăștierea care să conțină și cantitatea de dejectii	Realizat/nerealizat	SC PORC DE CALITATE SRL

		fermentate imprastiată pe fiecare parcel și perioada de imprăștierre		
		Realizarea a două puțuri de hidroobservație în proximitatea rezervorului vidanjabil pe baza unui Studiu hidrologic realizat de către ANAR	Realizat/nerealizat	SC PORC DE CALITATE SRL
		Realizarea monitorizării semestriale a indicatorilor: pH, Indice de permanganat NH4+, Azotiti, Azotati, Fosfor total, Cloruri	Valoare indicatori de calitate	SC PORC DE CALITATE SRL

## 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Ferma pui de carne are capacitatea de 58000 capete/serie producție.

Amplasamentul studiat, în suprafață de 20000 mp este situat în extravilanul comunei Sinteia Mare, pe partea stangă a DN 79A în sensul Șinteia Mare-Chereluș, drum față de care este tangent pe o lungime de circa 40 m. Accesul principal la parcela studiată, cu nr. cadastral 301927 se face din DE 1138, drum de exploatare ce este o deviație de stanga a drumului national 79A. Accesul in incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfector rutier.

1 Hala pui nr. 1 pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1.668,40 mp



- 2 Hala pui nr. 2 pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1.634,90 mp
- 3 Filtru sanitar în suprafață utilă de 106,40 mp
- 4 Centrală termică
- 5 Depozit paie în suprafață utilă de 564,20 mp
- 6 Cameră necropsie în suprafață utilă de 7,35 mp
- 7 Platformă dejecții solide în suprafață utilă de 760,00 mp
- 8 Cântar auto în suprafață utilă de 54,00 mp
- 9 Platformă exterioară în suprafață utilă de 3.100,00 mp
- 10 Împrejmuire și porți în lungime de 732,00 ml
- 11 Alimentare cu apă în lungime de 292,00 ml
- 12 Canalizare menajera în lungime de 28,00 ml
- 13 Canalizare tehnologica în lungime de 20,00 ml
- 14 Punct trafo - Alimentare cu energie electrică în suprafață de 224,0mp

### Producția și necesarul resurselor energetice

Tabel nr.12.1

.Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției	
Activitate	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală
Creșterea păsărilor	2x29.000 capete/serie	En. electrică	150 MWh
		Apa	4412 m3

Ferma este proiectata în asa fel încât sa se poată aplica Managementul TOTUL PLIN TOTUL GOL.

Halele sunt proiectate astfel încât să necesite o 10 zile de igienizare. Acest lucru permite umplerea și golirea lor totală și optimizarea spălării și dezinfectării spațiilor. Pregătirea spațiilor începe imediat ce ultimul animal părăsește hala. Etapele procesului de igienizare sunt următoarele:

a).Spălarea și dezinfecția - se face mai întâi curățenie mecanică: se evacuează gunoiul, resturile de furaje, se desfundă și se spală rigolele și canalele, se îndepărtează murdăria și praful de pe pereți, pervazuri și tubulatură. Se scoate de sub tensiune rețeaua electrică a adăpostului. Suprafața decontaminabilă se curăță atent de resturile organice aderente cu ajutorul unui jet de apă sub presiune. Se aplică soluția insecticidă prin pulverizare fină pe toate suprafețele. Înainte de introducerea animalelor, substanța toxică se neutralizează prin spălare cu multă apă, de pe toată suprafețele cu care vin în contact animalele. Repopularea se face numai după minimum 24 ore de la dezinsecție, spălare și aerisirea adăposturilor.

b).Deratizarea are loc lunar când se verifică capcanele și se înlocuiește substanța care este folosită. Dacă momeala nu a fost consumată aceasta se va înlocui complet și nu se va completa cu o momeală nouă. Momeala se administrează în interiorul cutiilor capcană care vor fi plasate pe holuri și în compartimente în locuri la care animalele nu au acces. Dezinsecția se realizează cu predilecție în perioadele călduroase ale anului, în funcție de necesități.

Produsele utilizate ca detergenți sau dezinfectant, sunt selecționate în funcție de eficiența și oferta de piața și pot fi schimbate în cazul în care scade eficiența produsului sau se modifică prețul.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.12.2

Scop	Produse utilizate	Natura chimică/compoziție	Faza de risc	Cantitatea utilizată	Modul de ambalare, depozitare
Dezinfecție	TH 4+	Preparate	R21;R23/25;R34	400-500 l	În bidoane de

	Aldecol DES 03	chimice	R40;R42/43; R68/20/21/22		plastic, în magazii cu acces limitat
	Virkon S				
	Virucidal extra				
<b>Dezinsecție</b>	Agita (glutaral, soluție formaldehida)	Preparate chimice	R22	8-12 kg	În saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
<b>Deratizare</b>	Lanirat (bromadiolon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37;R33; R2;R13;R45; R36/37/39	50-70 kg	În saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
<b>Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile</b>	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	1000-1400fl/ 1200-1800kg	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisa

Aceste substanțe se livrează de diverși furnizori însoțite de fișele de securitate și se utilizează în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare, asigurându-se diluția necesară.

### **Procesul tehnologic de creștere a păsărilor**

Procesele operaționale din cadrul fermei de creștere pui de carne pot fi împărțite în secvențe după cum urmează.

A. Activități pentru creșterea puilor de carne:

- populare cu animale: principala materie primă o constituie efectivele de 2 x 29000 capete păsări pe serie de producție. Puii vor fi achiziționați de la una din fermele de reproducție autorizate, cu care se populează, cele două hale. După 40-42 zile păsările vor ajunge la masa optimă pentru a fi comercializate în vederea abatorizării. Producția anuală a fermei este de max. 406.000 capete.
- dezvoltarea masei corporale a animalelor (proces biologic)
- cântărire și încărcare animale adulte (1,5-2,5 kg) pentru a fi transportate cu mijloace auto speciale la abator;

B. activități de asistență și suport pentru procesele biologice de creștere a greutatei corporale a animalelor:

- adăpostire: 2 hale; caracteristicile constructive ale halelor și dotarea acestora cu instalații tehnologice;
- furnizare hrană: aprovizionare cu mijloace auto; descărcare în cele 2 buncăre amplasate în exteriorul fiecărei hale și administrate din buncăre, prin rețeaua de distribuție, la fiecare picurător;
- furnizare apă pentru adăpare, prin sistem de adăpare cu picurători;
- curățarea adăposturilor: golirea paielor și dejecțiilor de fațe mecanic, la fiecare sfârșit de ciclu de producție, operație urmată de spalarea spațiilor de producție cu mașini de curățat cu apă sub presiune la sfârșitul fiecărui ciclu de producție;
- asistență veterinară de specialitate;
- administrarea medicamentelor (vitamine și antibiotice, injectabil și în apa de baut) și a vaccinurilor (injectabil).

## Evaluare efectelor planului asupra factorilor de mediu

In tabelul 12.3 sunt prezentate rezultatele evaluarii de mediu pentru planul “ Construire ferma de pui de carne”.

Tabel nr.12.3

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata exercitare impact	Categorie impact
Factor de mediu-populație			
Imbunatatirea serviciilor locale prin cresterea cererii de acces si de calitate a serviciilor din partea muncitorilor, cresterea puterii de cumparare care determina investitii noi	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea diversitatii si revitalizarii culturale si sociale, aparitia de noi energii si initiative ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone, integrarea acestora in comunitate	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Risc de tulburari si conflict cultural cu localnicii ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala Cod de comportare pentru angajati  Politica de sanatate si instruire si constientizare probleme sanatare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Neutru
Imbunatatirea veniturilor si ridicarea nivelului de trai, imbunatatirea oportunitatilor de dezvoltare personala si familiala, inclusiv a confortului, educatiei, agrementului si investitiilor viitoare prin intinerirea, imbunatatirea si diversificarea pietei muncii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ

Cresterea oportunitatilor de utilizare a sanselor de angajare, dezvoltarea de intreprinderi proprii, suplinirea lipsurilor de servicii prin educarea adultilor, instruire profesionala, instruire la locul de munca	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Revigorarea si revitalizarea culturala, introducerea unei noi dinamici culturale ca urmare a expunerii la alte culturi, determinata de aflusul de persoane straine de zona (romani sau maghiari)	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Stres si posibile stari conflictuale ca urmare a schimbarilor, incertitudinilor si negocierilor. Resentimente, neincredere, teama de nou si de alte culturi sau de persoane straine.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala.	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Constructia sau operarea planului va restrictiona temporar sau va intrerupe permanent accesul, la terenuri pe care se practica agricultura	Identificarea tuturor cailor de acces utilizate de comunitate in prezent si implementarea solutiilor alternative	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Neutru
Imbunatatirea bugetelor autoritatilor locale prin cresterea veniturilor din impozite, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltare a serviciilor civice locale	Dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat mai multe resurse Cooperarea cu administratia locala pentru elaborarea si cofinantarea de proiecte	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea angajarilor directe si indirecte, crearea de locuri de munca ca urmare a prezentei unui instrument major de investitii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Cresterea activitatii economice locale dupa inceperea etapei de constructie, etapa cea mai activa, inclusiv ca locuri de munca, urmata de o anumita restrangere a acesteia dupa finalizarea etapei de constructie	Dezvoltarea IMM pentru imbunatatirea climatului de afaceri pe termen lung pentru atenuarea descresterii activitatii economice care ar urma finalizarii etapei de constructie	Perioada de constructie și functionare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ

Factor de mediu - Deșeuri			
Afectarea calitatii apelor subterane/de suprafata si a calitatii solului prin depozitarea necontrolata a deșeurilor	Proiectarea, construirea si operarea sistemului de gestionare a deșeurilor in conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Riscuri de accident legate de gestiunea deșeurilor: pierderi de ape uzate la transport sau prin deversari peste capacitatea de stocare, ruperea acestora.	Proiectare si construire in conformitate cu standardele nationale si internationale, Plan de pregatire pentru situatii de urgenta si deversari accidentale	Perioada de functionare; termen: scurt	Neutru
Impact transfrontiera asupra calitatii apelor in cazul deversarilor sistemelor de canalizare	Nu este cazul	-	Negativ nesemnificativ
Afectarea calitatii apelor si a solului ca urmare a apelor pluviale in zona depozitelor	Colectarea apelor din perimetrele depozitelor	Perioada de functionare; termen: permanent	Neutru
Afectarea calitatii solului si subsolului ca urmare a gestionarii deșeurilor industriale, de constructie/demolare si asimilabil menajere	Managementul acestor tipuri de deșeuri in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Factor de mediu – Ape de suprafață			
Afectarea calitatii apei prin depozitarea deșeurilor menajere si a altor tipuri de deșeuri in cursuri de apa	Plan de management al deșeurilor Evitarea depozitarii necontrolata a deșeurilor pe amplasament	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Afectarea calitatii apelor prin evacuarea de sedimente poluate, in special prin antrenarea de precipitatii	Utilizarea de celor mai bune practici de management pe portiunile perturbate	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Impact asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice	Colectarea separata a apelor pluviale si folosirea acestora la intretinerea spatiului verde din incinta fermei	Perioada de functionare; termen: permanent	Pozitiv nesemnificativ

Poluarea apelor de suprafata si subterane cu ape uzate	Proiectarea, realizarea și utilizarea sistemului de management al dejectiilor in concordanta cu reglementarile nationale și prevederile BREF.	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Evacuari potientiale de sedimente poluate in receptori, odata cu apa de precipitatii in perioada de inchidere/post-inchidere	Refacerea vegetatiei pentru a preveni eroziunea solului, mentinerea sistemului de control si monitorizare a procesului de eroziune pana la stabilizarea amplasamentului	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Reducerea aportului de apa subterana in apele de suprafata in perioada de inchidere/post-inchidere	Mentinerea instalatiilor de colectare atat cat este necesar	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Factor de mediu - aer			
Poluarea aerului cu particule, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, precum si cu SO <sub>2</sub> si cu poluanti toxici generati de arderea combustibililor in instalatii de incalzire	Actiuni de monitorizare si corectare/prevenire in functie de necesitati Utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalatiile de incalzire	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Emisii de amoniac și hidrogen sulfurat din hale și ca urmare a operatiilor de gestionare a dejectiilor	Utilizarea masurilor BAT privind adapostirea, hranirea și gestiunea deseurilor	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Emisii de componente odorizante din hale și ca urmare a operatiilor de gestionare a dejectiilor	Utilizarea masurilor BAT privind adapostirea, hranirea și gestiunea deseurilor	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ



Zgomot și vibrații			
Afectarea receptorilor sensibili (populație, monumente istorice, alte construcții) din ariile învecinate zonei prin niveluri de zgomot peste limitele admise și/sau prin vibrații	Amplasarea optimă a drumurilor de transport/acces și a altor facilități Monitorizarea zgomotului și vibrațiilor ambientale și inițierea de acțiuni de corectare acolo unde este necesar Achiziționarea unor echipamente care să îndeplinească cerințele Directivei 2000/14/CE Echiparea vehiculelor și utilajelor mobile cu scuturi izolatoare și absorbante pentru zgomot Administrarea corespunzătoare a parcului de vehicule și de utilaje pentru a se utiliza un număr minim Planificarea/decalarea livrarilor importante în cursul zilei Limitarea vitezei de trafic	Perioada de construcție, funcționare și închidere; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Biodiversitate			
Modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament și a categoriilor de folosință	Replantări și reintroducerea unor forme folosință a terenurilor, acolo unde va fi închidere/reabilitare Reacoperirea completă cu vegetație Inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu în scopul refacerii comunităților de naturale	Perioada de funcționare și închidere; termen: permanent	Negativ în etapele de construcție și operare
Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic			
Afectarea potențială a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	Protocol pentru descoperiri întâmplătoare, în scopul protejării, conservării și valorificării acestora	Perioada de construcție, funcționare și închidere; termen: permanent	Pozitiv nesemnificativ

Sanatate			
Afectarea sanatatii umane ca urmare a activitatilor din cadrul planului	Implementarea masurilor pentru reducerea poluarii aerului, a nivelurilor de zgomot si vibratii si a celor privind prevenirea si combaterea situatiilor de urgenta Monitorizarea calitatii aerului in localitatile potential afectate de plan si oprirea activitatilor in cazurile in care apare probabilitatea de depasire a valorilor limita	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru  Pozitiv
Infrastructură rutieră			
Modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu cresterea gradului de siguranta a circulatiei si construirea de drumuri de acces si de transport tehnologic care sa nu afecteze comunitatile	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Poluarea accidentala cu deseuri municipale sau tehnologice ca urmare a accidentelor	Evaluare si selectare servicii de buna reputatie pentru transport deseuri Planificarea strategica, programarea alternative si alte masuri de minimizare posibile	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Peisaj			
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea permanenta a geomorfologiei reliefului	Proiectare arhitectonica adecvata integrarii noilor structuri topografice in mediul inconjurator, conform recomandarilor standardelor in vigoare	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat in etapele de constructie si de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosinta a terenului si a valorii estetice a peisajului in toate etapele planului, impactul asupra zonelor protejate in etapa de constructie	Reacoperirea completa cu vegetatie in etapa de inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu specii autohtone, in scopul refacerii comunitatilor de plante si a modelelor naturale Masuri specifice de atenuare a impactului vizual in toate etapele planului	Perioada de constructie, functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ

Solul/Utilizarea terenului			
Poluarea potentiala prin scurgeri de produse chimice sau produse petroliere	Amenajarea de spatii betonate sisteme de colectare a scurgerilor Depozitarea substantelor posibil in spatii acoperite, dotate cu cuve Gestionarea corespunzatoare a carburantilor, inclusiv a deseurilor periculoase	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea potentiala generata de depozitarea deseurilor periculoase	Amenajarea unui depozit temporar periculoase, prevazut cu spatii separate, sisteme de drenare care sa materiale incompatibile si sa capteze deseurile vor fi depozitate in recipiente adecvate.	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea potentiala generata de colectarea si eliminarea deseurilor municipale	Colectare in containere si eliminare la un	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Poluarea generata de depunerea prafului si a particulelor incarcate cu metale emise in gazele de esapament, ca urmare a functionarii vehiculelor si utilajelor mobile	Utilizarea de vehicule si de utilaje motoare care sa respecte cele mai stricte emisie Program de intretinere curenta a vehiculelor mobile Implementarea programului de control al arterele de trafic (stropire, aplicare stabilizatoare)	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru
Pierderea potentialului de utilizare a terenului ca urmare a amenajarilor industriale	Depozitarea solului vegetal decopertat acestuia pentru reabilitarea amplasamentului Reabilitarea intregului amplasament prin acoperire cu sol si revegetare, in scopul redarii in folosinta alte scopuri	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru

Măsuri adoptate de către societate în vederea protecției calității factorilor de mediu.

Factor de Mediu- Ape de suprafață

Măsurile luate prin proiectare pentru protecția factorului de mediu apă, vor fi prezentate în funcție de sursa de emisie a poluantului.

**Apele uzate tehnologice** rezultate de la spălarea și dezinfectia halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție sunt evacuate printr-o rețea de canalizare într-un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 20 mc.

**Apele uzate menajere** provenite de la filtrul sanitar sunt colectate separat, și sunt conduse în același rezervor vidanjabil cu capacitatea de 20 mc.

**Scurgerile de pe platforma de stocare** a găinatului vor fi colectate în rigola amplasată de-a lungul laturii libere a platformei și depozitate într-un bazin etanș vidanjabil.

Periodic, aceste ape sunt transportate pentru tratare pe baza de contract într-o stație de epurare.

Este necesar ca utilajele de exploatare și mijloacele de transport atât în etapa de construire, cea de funcționare cât și în etapa de dezafectare:

- să fie verificate tehnic și să nu prezinte defecțiuni prin care să aibă loc scurgeri de motorină, uleiuri etc.
- alimentarea cu motorină și schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate (garaje, ateliere).
- reparațiile se vor executa în ateliere speciale;
- spălarea autovehiculelor se va face în spălătorii special amenajate, cu condiții speciale de protecție și colectare a apelor;
- orice utilaj sau autovehicul care nu prezintă siguranță în exploatare din punct de vedere al protecției mediului va fi oprit să lucreze;
- mecanicii de utilaje și șoferii vor fi instruiți în acest sens.

## Factor de mediu aer

Nivelul de emisii in aer este determinat de mai multi factori in lant si influenta acestora poate fi din cauza:

- Proiectarea si constructia cladirilor (hale);
- Formula furajelor (nivelul de proteine);
- Sistemul de adapare;
- Sistemul de gestionare a dejectiilor;
- Numarul de pui.

Protectia aerului se realizeaza prin amplasarea fermei intr-o zona care respecta zona de protectie sanitara fata de asezarile umane, unde factorul de mediu aer nu va fi afectat.

Ferma va fi amplasata in extravilanul localitatii, la o distanta mai mare de 2000 m fata de cea mai apropiata zona locuita (distanta minima recomandata de Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei este de 1000 m).

Măsurile de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă vor consta în:

- Aplicarea tehnicilor BAT;

## Emisiile de mirosuri

Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui **Plan de gestionare a mirosurilor** (document pe care societatea îl va realiza până la demararea activității), în cadrul sistemului de management de mediu, care include următoarele elemente:

- (vi) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
- (vii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;

- (viii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;
- (ix) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
- (x) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

a Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili, condiție respectată de investiția propusă

b Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:

- menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);
- reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere);
- evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior;
- reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;
- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere;
- menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.

(toate aceste condiții prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

c Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a

unei combinații a acestora:

- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților);
  - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;
  - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);
  - adăugarea unor acoperitori defletoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;
  - devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;
  - alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.
- (toate aceste condiții prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

d. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:

1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării;
  2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);
- (toate aceste condiții prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

e Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) împrăștierii pe sol:

4. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide;
5. compostarea dejecțiilor solide;

6. fermentarea anaerobă. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

- d) Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.
- e) Acoperirea grămezilor de dejecții solide.
- f) Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

- Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.
- Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.
- Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)
- Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)
- Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.

Factor de mediu zgomot și vibrații

Pentru menținerea unui microclimat optim în hale se face aerisirea cu ventilatoare acționate de motoare electrice care introduc aer proaspăt și evacuează aerul încărcat cu emisii, rezultat din activitatea de creștere a puilor.



Nivelul de zgomot nu depășește valoarea de 30 dB(A).

Nu sunt necesare amenajări speciale împotriva zgomotelor și vibrațiilor.

În perioadele de construire, exploatare și dezafectare, singurele măsuri de reducere a zgomotelor și vibrațiilor sunt cele legate:

- de bună funcționare a utilajelor folosite pe amplasament;
- optimizarea tuturor activităților desfășurate în incinta fermei.

Factor de mediu sol, subsol

Solul este factorul de mediu care preia și transmite majoritatea poluanților emanați în mediul înconjurător.

Activitatea ce se desfășoară în hale nu are impact direct asupra solului. Ea influențează solul în mod indirect prin intermediul altor factori de mediu și în special prin intermediul particulelor în suspensie care, fiind mai grele decât aerul, se depun pe sol.

Forma sub care poate fi afectat direct solul în etapele de construire, funcționare și dezafectare este depozitarea pe suprafața solului a deșeurilor.

Pentru eliminarea acestui pericol, în perioada de exploatare, **dejectiile** sunt evacuate într-un deposit închis și folosite după finalizarea procesului de fermentare anaerobă în agricultură ca fertilizant. Cantitatea de nutrienți aplicată va fi stabilită pe baza unui studiu pedologic. Integritatea canalizării și gospodăriei de dejectii va fi verificată periodic.

**Deșeurile menajere** vor fi depozitate temporar în containere speciale și preluate de firme specializate.

**Cadavrele** se depozitează temporar în spații frigorifice și eliminate prin intermediul firmelor specializate.