



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

# **RAPORT DE MEDIU**

**FERMĂ REPRODUCĂTORI GAINI PENTRU GRUPUL DE  
PRODUCATORI CARNE PASARE NUTRIENTUL S.R.L – FERMĂ  
GĂINI OUĂTOARE ÎN COMUNA GEPIU**

**TITULAR: GRUPUL DE PRODUCATORI CARNE PASARE  
NUTRIENTUL S.R.L**

2018



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

**RAPORT DE MEDIU**  
**FERMĂ REPRODUCĂTORI GAINI PENTRU GRUPUL**  
**DE PRODUCATORI CARNE PASARE NUTRIENTUL**  
**S.R.L – FERMĂ GĂINI OUĂTOARE ÎN COMUNA**  
**GEPIU**

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

ORADEA



## 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 PROPUS;.....	38
3.1 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului .....	38
3.2 Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Planului .....	41
3.3 Relația planului cu alte planuri și programe relevante.....	41
4.CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....	46
4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ;RELIEF.....	46
4.2 CONDIȚII CLIMATICE .....	47
4.3 HIDROLOGIE;HIDROGEOLOGIE .....	48
4.4 GEOLOGIE .....	48
4.5 SOLUL .....	49
4.6 FLORA ȘI FAUNA- ARII PROTEJATE .....	50
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;.....	52
5.1 Probleme de mediu existente relevante pentru investiție .....	53
5.2 Arii speciale de conservare .....	54
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; .....	54
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; .....	61
7.1 GENERALITĂȚI .....	61
7.2 EVALUARE EFECTELOR PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	62
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERA; .....	75
9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT	



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI; .....	75
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; .....	80
11.DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI, ÎN CONCORDANȚĂ CU ART. 27;.....	83
<b>11.2 Monitorizare postînchidere .....</b>	<b>89</b>
12. REZUMAT FĂRĂ CHARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE .....	90



## **1. INTRODUCERE**

### **1.1 INFORMAȚII GENERALE**

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu asupra proiectului de fermă reproducători gaini pentru Grupul de Producatori Carne Pasare Nutrientul S.R.L – fermă găini ouătoare în comuna Gepiu, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potentiale 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 evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevazute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării 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 Bihor în 01.11.2018.

### **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 cuprinzătoare 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 unitați 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 implica 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 aceasta 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 microscalar 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 răspuns deja la întrebările de înalt 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**

Datorită tehnologiei de ultimă generație care va fi adoptată, activitatea fermei va avea impact minim asupra factorilor de mediu. Creșterea păsărilor va fi complet monitorizată prin sistemele automate de urmărire a proceselor tehnologice, care au și rolul de a reduce semnificativ emisiile poluante. În vederea implementării investiției se va obține acordul de mediu pentru aceasta, astfel soluția propusă va respecta condițiile de mediu .

Prin prezentul proiect sunt vizate următoarele obiective:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;





- indici si 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 si restricții - incluse în Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z.

## 2.2 DESCRIEREA PLANULUI

Proiectul vizează construirea unei ferme reproducție găini cu o capacitate totală de 66000 păsări – puicuțe din rasa ROSS 308 sau COBB 500 și cocoși (10000 găini/hală și 1000 cocoși/hală – 6 hale). Perioada de producție a fiecărei serii va fi de 52 săptămâni.

Ferma va fi amplasată în extravilanul localității Gepiu, pe un teren în suprafață de 108000 mp ce are actualmente destinație pășune, conform CF 51977.

### **Regimul tehnic** propus :

Suprafata teren studiat: 108000 m<sup>2</sup>

Retragere aliniament: 6.00 m de la limita stradala.

Retragere posterioara: 3.00 m.

Retrageri laterale: 3.00 m.

Regim de inaltime: maxim P+1E.

H. maxim streasina – 9.00 m

H. maxim cladire – 12.00 m

Spatii verzi: 20 % din suprafata totala a terenunlui

P.O.T propus. = 11.11 %

C.U.T. propus = 0.11

P.O.T max. admis = 50%

C.U.T. max. admis = 1.0

H. maxim imprejmuire teren: 3.0 m



categoria de importanta = C

clasa de importanta = III

Ferma va fi compusă din:

1. 6 hale tineret reproducție conform tabel numărul 2.2.1

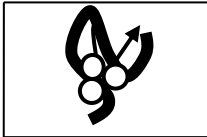
Tabel 2.2.1

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea "m"	Finisajul
Hala 1	1812.50	-	beton
Hala 2	1812.50	-	beton
Hala 3	1812.50	-	beton
Hala 4	1812.50	-	beton
Hala 5	1812.50	-	beton
Hala 6	1812.50	-	beton

2. Vestiar si Zona livrare, în suprafață utilă de 199,61 mp, conform tabel numărul 2.2.2

Tabel nr.2.2.2

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea "m"	Finisajul
Depozit acitifiati	16.40	-	gresie
Sala mese	8.20	-	gresie
Hol iesire	6.15	-	gresie
Vestiar femei	12.70	-	gresie
Vestiar barbati	12.70	-	gresie
Hol intrare	2.10	-	gresie
Zona circulatie	62.68	-	gresie
Birou sef ferma	12.43	-	gresie
Depozit oua mici	5.96	-	gresie
Depozit medicamente	4.50	-	gresie
Depozit ambalaje	15.60	-	gresie
Fumigare	16.00	-	gresie
Depozitare+livrare oua	24.19	-	gresie



3. Culoar de legătură în suprafață de 439,67 mp
4. Cameră necropsie (spatiu frigorific) pentru păstrarea păsărilor moarte, în suprafață utilă de 6,26 mp
5. platforma dejectii solide, in suprafata de 900.00mp
6. 2 puțuri de mare adancime;
7. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 40 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a celor colectate de pe platforma de stocare a dejecțiilor;
8. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 10 mc, pentru stocarea apelor uzate menajere;
9. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 1 mc, pentru stocarea apelor pluviale colectate din zona depozitului de cadavre;
10. platforme și drumuri betonate, în suprafață de 4002 mp.
11. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 2800 ml
12. Drumuri incintă – platforme exterioare – în suprafață de 4002 mp
13. Dezinfecteur rutier, in suprafață utilă de 24 mp.

Amplasamentul studiat este situat între localitățile Miersig și Păușa, accesul la parcela studiată, cu nr. cadastral 51977 se face pe un drum agricol deviație de dreapta a drumului județean DJ792A. Parcela studiată are o suprafață totală de 108000 mp și se găsește în extravilanul comunei Gepiu. Accesul în incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfecteur rutier. Ca vecinătăți terenul studiat este delimitat la sud, vest și nord de pășune, iar la est de drumul de acces.

Distanța până la cea mai apropiată locuință este de circa 2500 m.

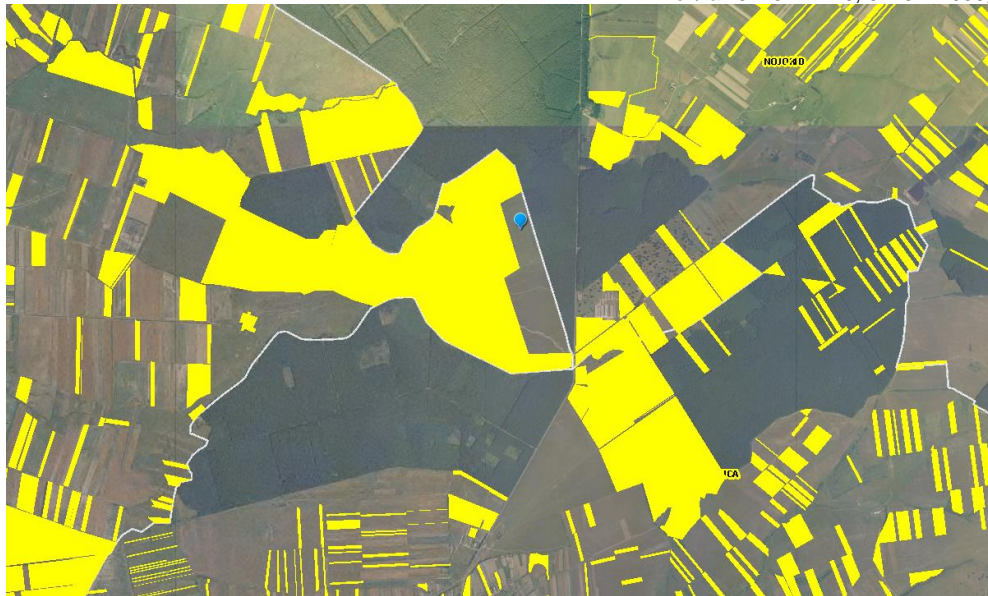
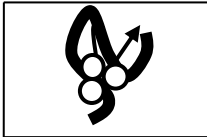


Figura 2.2.1 – Amplasamentul propus pentru ferma

Descrierea constructivă a obiectivelor din incintă:

**a) Hale**

Cele 6 hale au urmatoarele dimensiuni maxime fiecare suprafata construita și desfaurata a unei hale este de 1812,5 mp, respectiv 10875 mp pentru cele 6 hale. Fiecare hala are inaltimea la streaina de 2,80 m și inaltimea la coama de 5,21 m.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructura :

- fundatii izolate bloc de beton armat sub stalpii metalici structurali, cu piese metalice inglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundatii izolate din beton armat sub stalpii metalici nestructurali la fatade și frontoane, cu piese metalice inglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm grosime, finisata prin tratarea stratului superficial, in zonele de circulatie;



b) Suprastructura :

- constituita din cadre metalice (stalpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile indoite la rece tip " Z ";
- rigle de fatada orizontale realizate din profile indoite la rece tip " C ";
- stalpi nestructurali metalici pentru frontoane tamplarii (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravanturi metalice verticale intre stalpi i contravanturi orizontale in planul acoperi ului;
- închideri laterale și invelitoare acoperiă
  - panouri termoizolatoare;
- Tamplarii metalice:
  - Uși de acces;

b) Filtru sanitar:

Accesul in ferma se poate face numai prin filtrul sanitar, amplasat în zona de acces pe amplasament. Cladirea va avea suprafata construita de 199,61 mp. Înaltimea la streășina este de 2,87m iar înaltimea la coama este de 4,81m.

***Caracteristicile constructive:***

a) Infrastructura :

- fundatii continue din beton armat sub peretii de rezistenta;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm. grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm. grosime, finisata prin tratarea stratului superficial;

b) Suprastructura :

- constituita din pereti din zidarie de caramida cu goluri verticale de 30cm și polistiren 5cm;



- plan eu peste parter din lemn;
- șarpanta din lemn ecarisat și învelitoare din tigla;

c) Tamplarii PVC:

- usi de acces;
- ferestre;

**c). Bazine vidanjabile 1mc, 10 mc, 40 mc**

Se vor realiza îngropat, din beton armat cu plasa sudată și hidroizolată. Elementele din beton armat monolit se vor executa din beton de clasă C12/15; C16/20 și se va utiliza oțel beton de calitate OB37, PC52.

**d). Depozit dejectii**

Platforma pentru dejectii solide cu dimensiunea de 20.00m x 45.00m închisă pe 3 laturi cu pereți din beton armat, ce vor avea înălțimea de 2.00m și un volum de 1620.00mc. Platforma va fi realizată din beton armat.

Scurgerile de pe platforma vor fi colectate în rigola amplasată de-a lungul laturii libere a platformei și depozitate într-un bazin etanș vidanjabil ce colectează și apele uzate tehnologic.

**e ).Depozit cadavre+cameră necropsie**

Este o construcție de tip container frigorific cu pereți din panouri sandwich și cu învelitoare din tablă cutată. Are o suprafață de 6,26 mp (2,44m x 2,56 m) și înălțime de 2,44 m.

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

Pereții exteriori vor avea o grosime de 25 cm, și peretele interior de compartimentare de 15 cm. Va fi compusă din două încăperi:

- camera de necropsie cu o suprafață de 3,86 mp;
- depozitul frigorific cu suprafață de 4,60 mp.

Ambele încăperi vor avea pardoseala din gresie. Depozitul frigorific se va izola în



interior cu o termoizolatie de 10 cm. Inaltimea maxima interioara va fi de +2,85 m si minima de +2,25 m.

#### **f ) Cantar**

Se va amplasa un cantar auto cu dimensiuni în plan 3,00m x 18,00 m. Cantarul va fi prevazut pe fundatii din beton armat.

#### **g) Post trafo**

Va fi montat pe un stalp de beton, cu o capacitate de 100 KVA.

#### **h). Platforme exterioare, drumuri incintă**

Platformele betonate vor fi realizate pentru a facilita accesul in ferma precum și pentru a realiza legatura dintre obiectele din cadrul fermei. Suprafata platformelor betonate este de 4002 mp.

Structura rutiera a platformelor betonate este alcatuita din urmatoarele straturi:

- - beton de ciment de 20cm grosime;
- - fundatie de balast de 25 cm grosime dupa compactare

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

Pentru a se evita aparitia fisurilor și crapaturilor datorate variatiilor de temperatura și umiditate, a tasarilor inegale și pentru necesitati de constructie imbracamintea se va executa cu rosturi longitudinale și transversale .

Rosturile longitudinale de contact se realizeaza pe axul drumului intre benzile de beton late de 3,0m și se executa pe toata grosimea imbracamintii.

Rosturile transversale de contractie se vor executa prin taierea betonului cu magina cu discuri diamantate imediat dupa intarirea betonului. Rostul de contractie are adancimea de 6cm. Distanta dintre rosturile de contractie taiate este cuprinsa intre 4,0 și 6,0m.

Dupa turnare suprafata de beton se va stropi cu apa si se va proteja de soare



prin acoperire cu rogojini (folie neagra).

Accesul auto in incinta fermei se va face doar prin dezinfectorul auto amplasat la intrarea in ferma.

#### **i). Imprejmuirea totala a terenului cu poarta de acces**

Ferma va fi împrejmuită perimetral cu gard în lungime totala de 2800 m. Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continua din beton. Inaltimea imprejmuirii va fi de min. 2,00 m. Se va realiza o poartă de acces auto.

#### **j). Sistem de captare a apei**

Captarea apei se va face din două puțuri de mare adancime ce se vor realiza în incinta. Puțurile vor fi echipate cu cate o pompa sumersibila, tevi de polietilena, debitmetru, vane de izolare, aerisitoare etc. Toate echipamentele vor fi montate într-o cabină semiîngropată, cu partea superioară situată la circa 30 cm deasupra solului, construită din polietilena.

Cabina va fi montată pe un radier de beton armat cu plasa  $\varnothing$  8x10 de circa 12 cm, și va fi încastrată de acesta prin betonare pe o înălțime de cel puțin 50 cm. Prin construcție, cabina va fi montată semiîngropat, astfel încât, în timpul iernii, temperatura în interior să nu scadă sub 0° C, pentru evitarea înghețării conductelor și anexelor capului de pompare.

Partea superioară a cabinei este prevăzută cu capac de vizitare. Acest capac permite accesul ușor în cabină prin intermediul unei scări, pentru lucrări de montaj și întreținere și împiedică pătrunderea precipitațiilor. Cabina este prevăzută cu tevi de ventilare. Incinta este construită în așa fel încât să împiedice pătrunderea apei pluviale și a celei din subsol, fiind prevăzută cu garnituri de etanșare la coloana de exploatare, la capacul de vizitare și sudură cu polietilenă la coloana de refulare. Capul de pompare este format din conducta de refulare, debitmetru cu impulsuri, manometru, presostat, clapet de sens și robinet.





## **k) Rețele de alimentare cu apa si canalizare; Rețele electrice**

### **Rețele de alimentare cu apă și distribuție**

Conducta de alimentare cu apa a obiectivului s-a prevazut din polietilena de inalta densitate PE100HD, SDR17, PN10, Dn 50 mm, cu o lungime de 20 m respectiv Dn 32 mm cu o lungime de 1216 m

S-a propus ca aductiunea sa se realizeze din conducte de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si a calitatii hidraulice, datorita rugozitatii mici fata de celelalte materiale.

Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm fata de generatoarea superioara. Stratul de nisip va fi compactat corespunzator (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din sapatura, sau balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap la cap sau prin fittinguri prin compresiune, la executarea sudurilor se va respecta curatirea suprafetelor si planearitatea acestora, corecta fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire si protectia impotriva timpului nefavorabil.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse sau prin filet, dupa tipul armaturii utilizate. Filetul tevilor va corespunde prevederilor STAS 402 si trebuie sa permita insurubarea pieselor cu mana pana la cel puțin jumătate și cel mult trei sferturi din lungimea filetelui piesei.

Etansarea imbinarilor prin filet se va face conform solutiilor de etansare omologate, etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri. Garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoașterea conductei de alimentare din PE-HD, se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de



aceasta, inscripționata corespunzător.

Poziția în plan și cotele de pozare se vor marca prin plăci indicatoare, montate pe elementele de construcție existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte.

Pentru a separa tronsoanele de apă s-a prevăzut un camin de vane ce oferă posibilitatea închiderii anumitor sectoare de alimentare cu apă.

În incinta se propune realizarea rețelelor separate pentru apă menajeră și de adăpat păsări.

Rețeaua de apă pentru consum menajer și tehnologic se va realiza sistem ramificat, se va executa din teava de polietilena de înaltă densitate, PEHD, PN10, de diametru Dext= 32-63mm. Din rețeaua exterioară de apă se vor alimenta:

- clădirea administrativă, printr-un racord executat din țeava de polietilena de înaltă densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. Se vor asigura debitele de apă rece necesare consumatorilor aferenți grupurilor sanitare și debitele de apă rece necesare preparării apei calde menajere (necesar apă 0,4 l/s)
- halele, racorduri executate din teava de polietilena de înaltă densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. (necesar apă 0,43 l/s).

#### **Canalizarea apelor uzate menajere:**

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. Conductele sunt montate îngropat sub adâncimea de îngheț, cu pantă descendentă spre bazinul vidanjabil.

Obiectele sanitare vor fi racordate la fosaptică 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 28,5,00 ml.

#### **Canalizarea apelor uzate tehnologic:**

Apele rezultate din spălarea halelor la fiecare final de ciclu sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică. Apele sunt colectate gravitațional din cele 2 hale și descărcate într-un cămin amplasat între hale. Datorită lungimii celor două hale panta rețelei de canalizare tehnologică determină o cotă foarte joasă de golire în acest cămin a apei tehnologice, prin urmare este necesară realizarea unei stații de pompare amplasată în acest cămin (SPT) pentru a reduce adâncimea bazinului de stocare. Apele tehnologice vor fi transportate prin pompare de la stația de pompare (SPT) la bazinul de stocare (BVT) cu capacitatea de 40 mc. De aici vor fi evacuate cu vidanșe și împrăștiate pe terenurile agricole.

Lungimea rețelei de canalizare tehnologică va fi de 386,00 ml.

#### **Colectoarele gravitaționale**

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinabile cu inele din cauciuc, ceea ce le conferă o etanșeitate deosebită. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul Dn = 125mm și Dn = 160mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6m pentru fiecare tub, cumulativ 94 m; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile;

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea să fie făcută ușor și îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile să fie distribuite uniform, în acest sens executantul trebuie să execute gropi de mufa în dreptul acestora în mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mâna, până la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrări asigură o rezistență și stabilitate cerută pentru canalizările din tuburi din PVC. Această cerință a fost subliniată deoarece este totalmente ignorată în general, de constructori, dar este secretul funcționării în bune condiții a rețelelor. În caz contrar,



neavând asigurată o presiune pasivă în "buzunare", la încărcarea cu pământul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizează, își pierd etanșeitățile și se introduc tensiuni care prin oboseală duc la ruperea tuburilor.

Compactarea materialului de umplură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Împrăștierea și compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o înălțime de minimum 1m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza în mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Până la acoperirea de 1m împrăștierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu mâinile de mână. Compactarea cu mâinile de mână se va realiza de 2 muncitori așezați față în față și vor realiza compactarea în același timp, lovind simultan în aceeași secțiune transversală, de o parte și alta a secțiunii.

S-au prevăzut a se monta 32 camine de canalizare cu Dn600mm din material plastic.

Caminele s-au prevăzut din material plastic (PP, PE, PVC); îmbinările părților componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat, piesa telescop care permite cu ușurință aducerea la cota terenului a capacelelor) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la coroziunea datorată agenților corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fontă ductilă, de tip III B conform STAS 2308-81.

Capacele vor fi protejate de un inel din beton armat prefabricat. Sub acest inel din beton se va realiza în mod obligatoriu o pernă de balast compactat 100% pentru a servi ca fundație.

Pozarea tuburilor se va face la o adâncime mai mare decât adâncimea de îngheț. Montarea în pământ a tuburilor se va face într-o tranșee de 0.80 lățime, săpată manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductei și peste generatoare se vor executa umpluturi de nisip în grosime de 30 cm. În rest, umpluturile se vor executa cu pământ rezultat din săpătură.

Apele meteorice de pe acoperișul halelor se vor conduce pe zonele înierbate ale incintei, urmând panta terenului, cu descărcare în rețeaua hidrografică locală.



## **Distributia energiei electrice**

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.

Se va realiza un racord neeligibil de la postul trafo proiectat la rețeaua existentă de medie tensiune.

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.

## **Siguranta la foc:**

Obiectivul nu are funcțiuni cu medii cu pericol de explozie, iar categoria de incendiu a obiectivului nu impune măsuri deosebite în ceea ce privește modul de realizare a instalației electrice, soluțiile tehnice s-au ales astfel încât să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiilor datorate instalațiilor electrice, astfel:

- Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcasele și elementele componente din materiale incombustibile.
- Elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curenții de declanșare ai întrerupătoarelor automate.
- Clădirea va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva trăsnetului de tip normal cu instalație de captare tip PDA-DC+10.
- Toate tablourile electrice se vor prevedea atât cu dispozitive de protecție la supratensiuni cât și cu dispozitive de la curentul de defect



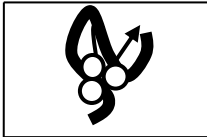
- Alimentarea cu energie electrică se va face din tablou electric general (TEG).

### Dotările fiecărei hale/rolul acestora

- Utilaje si echipamente cu montaj

Tabel nr.2.2.2

Sistem	Echipament hala	Caracteristici / componenta	catitate	Rol	
Productie	Cuibare	numar de randuri	1	Cuibarul automat pentru colectare oua pentru incubatie. Cuibarul are podea mobila, ce impinge pasarile afara din cuibar in timpul noptii, astfel se previne murdarirea acestuia si clocitul. Benzile de oua perforate sunt situate in centrul cuibarului.	
		Numar de pasari pe metru cuibar	87		
	Pat de gratare	pat de gratare	2 randuri	Paturile de plastic se monteaza pe benzi de otel cu suportii (picioare de sprijin) din otel, cu gauri rectangulare pentru a asigura un bun transfer al dejectiilor. Sunt dispuse central pe lungimea halei	
	Furajare		Numar de circuite pe hala pentru gaini	3	Furajare cu lant pentru gaini, sistem suspendat de tavan, cu actionare (coborare - ridicare) prin vinci actionat electric
			Front de jurajare pe pasare	15,05 cm	
			Numar de bunarase pe circuit	2	
			Lungime circuit	249 m	
			Numar de circuite pe hala pentru cocosi	2	Furajare cu lant pentru cocosi, sistem suspendat de tavan, cu actionare (coborare - ridicare) prin vinci actionat electric
			Lungime linie de furajare	120 m	
	Adapare		Alimentare cu apa		Linie de adapare cu picuratori, tevi cu picuratori cu regulator de presiune, cu sistem de suspendare de tavan, cu ridicare si coborare prin vinci mecanic
			Numar linii de adapare	2	
			Numar de picuratori pe linie	600	
			Numar de pasari pe picurator	9,14	
			numar vinciuri	2	
			Unitate de racord	1	Face legatura la sistemul de alimentare cu apa al halei,



				cu filtru de apa
		Dozator de medicamente	1	Dozeaza vitaminele si medicamentele in circuitul de alimentare cu apa al pasarilor, cu rezervor de amestec de 60 litri
<b>Iluminat</b>	<b>Iluminat</b>	numar de randuri	4	corpuri de iluminat cu tuburi de neon
		numar de corpuri de iluminat pe rand	21	
<b>Microclimat</b>	<b>Ventilatie</b>	<b>Admisie aer proaspat prin:</b>		
		Admisie aer proaspat	42 x 2 = 84	Trape(clapete) de admisie aer, din PVC termoizolant, dispuse pe laturile lungi ale halei, cu protectie antilumina si vant, actionate electric prin vinci Dimensiuni deschideri in perete 840 mm X 270 mm
		Componenta de control	1	Calculator de proces pentru controlul si gestionarea automată a ventilatiei
		Sistem de alarma	1	Unitate de alarma cu sirena si avertizare luminoasa in cazul unor defectiuni grave (intreruperi in sfunctionarea sistemelor)
		Senzori	1	Sonde temperatura, umiditate si indicatori de presiune statica
		Deschideri de urgenta	1	Pentru evitarea cresterii temperaturii in cazul intreruperii accidentale a alimentării cu curent electric al instalatiei de admisie si exhaustare aer, va deschide automat toate intrarile si iesirile de aer pentru a asigura ventilatie naturala (fara control prin computer) până la revenirea curentului electric.
	<b>Exhaustare aer</b>	<b>Exhaustare aer viciat</b>		
		Horn de exhaustare cu vinci	4	Dispuse pe acoperis cu ventilator cu palete din inox cu turatie fixa
		Horn de exhaustare cu vinci	4	Dispuse pe acoperis cu ventilator cu palete din inox cu turatie variabila
		Ventilatoare	3	capacitate 41.930 M3/h, Dispuse pe peretele din spatele halei cu trapa de deschidere inchidere,

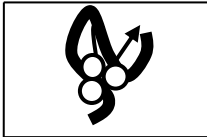


S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

				actionate de motor electric de 1,5 CP		
Incalzire	Incalzire	Termosuflyante	4	Putere termica 70 KW cu seturi de conectare la retea		
<b>Racire prin pulverizare</b>						
Racire	Racire	Numar linii de racire	2	din tevi de apa sub presiune, fixate pe peretii laterali cu imbinare prin insurubare		
		Numar duze de racire pe linie	120	Diuze din alama cu fixare prin insurubare		
Echipament electric	Echipament electric		1 set	Destinatie - alimentarea din tabloul general a sistemelor de Furajare, Ventilatie, Alarma, Iluminat		
Colectare oua	Colectare oua	Colector de legatura	6	Asigura transferul oualor din banda de cuibar pe banda de colectare transversala		
		Conveior colectare lungime	104 m	Colecteaza ouale din hale		
		Conveior transversal lungime	50 m	Colecteaza ouale din conveiorul de cuibar si le transporta afara din hale		
<b>Sisteme echipamente pe ferma</b>						
Asigurare furaj	Stocare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	3	Metalice din tablă zincată cu umplere pneumatica		
		Capacitate buncar	21,8 m3			
		Diametru buncar	2,75 m			
		Inaltime buncar	6,32 m			
	Alimentare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	3	Metalice din tablă zincată cu umplere pneumatica	
			Capacitate buncar	9,15		
		capacitate Sistem de transport furaj	capacitate Sistem de transport furaj	2.500 kg/h	Asigura transportul furajului din buncarele de stocare furaj in halele de productie, cu sistem de suspendare	
			Cantar furaj	3	Asigura dozarea cantitatii de furaj transportata in hale	
		Sortare oua	Sortare oua	Banda de alimentare	1	Preia ouale din transportorul de oua din hale
				Modul de sortare	1	Sorteaza ouale dupa greutate, capacitate 20.000 oua pe ora
Masina de ambalat	1			Trasferul oualor sortate in		





			tavi de incubatie	
		Transfer lateral	1	Prelungire pentru preluarea oulor pentru transferul lor pe site de incubatie
		Incarcator carucioare	1	Incarcarea sitelor de incubatie cu oua in carucioare

## Producția și necesarul resurselor energetice

Tabel nr.2.2.3

.Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției	
Activitate zootehnică	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală
Creșterea păsărilor	6x11000 capete/serie	En. electrică	600 MWh
		Apa	16505 m <sup>3</sup>

### Procesul tehnologic

Din punct de vedere functional, intreaga activitate de creșterea a găinilor de reproducție se va desfășura in 6 Hale de creștere

Ferma va funcționa 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

In cadrul fermeii se vor desfășoara unnatoarele activități.:

» procese biologice de creștere a greutatei corporale a animalelor care se bazeaza pe procesele metabolice

» activități de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:

- adapostire si curatarea halelor-colectarea si transferul dejețiilor
- administrarea hranei
- administrarea apei de baut
- asistenta medicala de specialitate

» activitati de eliminare a dejețiilor

Etapele fluxului tehnologic in ferma de creștere a pasarilor sunt:

- aprovizionarea cu găini de reproducție
- aprovizionarea cu furaje
- aprovizionarea cu premixuri si vitamine
- creșterea găinilor de reproducție (îngrijirea zilnica a animalelor)
- hranire / administrare corecta a retetei de furaje



- adapare
- supraveghere stare generala de sanatate a pasarilor
- administrare vitamine
- supraveghere sistem ventilație hala
- pregatire depopulare hala la 52 saptamani
- supraveghere evacuare dejectii
- transport găini catre abator
- pregatire hala pentru un nou ciclu de producție
- curatare, dezinfectie, verificare funcționare instalații.

Fluxul tehnologic pe hală decurge pe principiul «totul plin totul gol» pentru asigurarea condițiilor sanitar-veterinare ce se impun.

Etapele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

1) Popularea cu material biologic : puicute rasi ROSS 308 sau COBB 500, în vârstă de 18 săptămâni

2) Perioada de producție: de la 18 saptamani - 70 săptămâni (56 săptămâni)

Ouăle depuse de găini în cuibarele speciale din cadrul zonelor Relax cad pe o bandă colectoare de pe care sunt apoi transportate prin intermediul Transportoarelor transversale direct la masa de sortare. Benzile de ouă sunt echipate cu sisteme speciale de protecție a ouălelor menite să reducă la minim pierderile tehnologice. În fluxul de colectare al ouălelor omul intervine doar în punctele de sortare/ambalare. Ouăle deteriorate sunt culese de jos și depuse în camera frig. Acestea nu se utilizează. Se va implementa un sistem de vizitare zilnică a halelor de 2 ori pe zi.

Sistemul de colectare al dejecțiilor este format din instalația de transport dejecții din hală către exterior cu bandă transportoare și unități de evacuare. Cele 2 unități de evacuare sunt confecționate din oțel galvanizat și au câte 2 unități curățitoare pe fiecare rând de cuști.

3) Depopularea halelor : 1-2 zile;

4) Perioada de vid sanitar, timp de 21 zile, în care se realizează:

- evacuarea dejecțiilor din hale, cu ajutorul unui încărcător frontal cu lame, colectate pe suprafețe betonate situate la capătul fiecărei



hale, urmând a fi transportate pe platforma de dejecții; dejecțiile vor fi apoi imprăștiate pe terenuri agricole

- curățirea mecanică a halelor și spălarea hidromecanică (se spală cu jet de apă cu debit mic și de înaltă presiune). Apa de spălare este colectată prin intermediul sistemului de canalizare tehnologic și evacuată în rezervorul vidanjabil cu  $V=40$  mc
- dezinfecția halelor; se va acorda o atenție deosebită curățirii și dezinfecției cuibarelor și a sistemelor de furajare și adăpare. Dezinfecția se va face cu soluții și substanțe speciale cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă prin termonebulizare. Pentru atingerea efectului scontat, halele se vor ține închise 3 zile.

Facem observația că sistemul de creștere care se va implementa nu impune realizarea de tratamente.

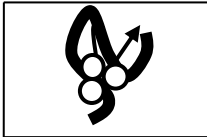
Este necesară aplicarea cu atenție a tehnologiei de creștere astfel încât să se realizeze maximul de spor de creștere cu un consum minim de furaje.

Suprafetele din interiorul halelor vor fi ușor lavabile pentru a permite o decontaminare ușoară și eficiența a spațiului.

Amenajarea adapostului

Stabilirea sistemului de echipamente tehnice necesar s-a realizat în funcție de mărimea adapostului și ținându-se cont de suprafața necesară de cazare. Acesta se compune din: sistem furajare în linie, sistem adăpare cu picurator, sistem transport de la buncar la sistemul de furajare, stocare furaj (buncar furaj), utilaje pentru încălzire și ventilație, conveioare, zone de relaxare - cuibare precum și instalațiile aferente.

Pentru asigurarea frontului de furajare și adăpare a păsărilor sunt necesare hranitori și adaptori adecvați fiecărei perioade de creștere, ținându-se cont că înălțimea marginilor adaptorilor și hranitorilor să fie tot timpul la nivelul spatelui găinilor și cocoșilor. Pentru cocoși date fiind nevoile lor speciale de hrănire există linii speciale de hrănire. Acest aspect trebuie avut în vedere pe toată perioada de producție a găinilor să nu depună un efort suplimentar la hrănire și adăpare. Suprafața ocupată de hranitori și adaptori este de cca. 15% din suprafața halei,



diferenta de spatiu fiind alocata pasarilor.

### Pregătirea adapostului

Una din cele mai importante măsuri pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor de găini este pregătirea adapostului pentru populare.

În acest sens, cea mai importantă măsură profilactică nespecifică este decontaminarea adapostului în perioada de odihnă a acestuia, respectiv între seriile de găini.

În toată perioada de exploatare a găinilor de reproducție în interiorul halei se dezvoltă așa numitul „microbism de grajd” care influențează morbiditatea și mortalitatea efectivelor de găini. Pentru eliminarea acestui „microbism” măsurile de decontaminare vor fi deosebit de riguroase și respectate ca atare.

În momentul efectuării curățeniei și decontaminării nu vor fi omise tubulatura instalației de admisie și evacuare a aerului din hală, pereți și tavanul halei, toate componentele instalațiilor de adapare și hranire, camera tampon, podeaua, perimetrul din exteriorul halei, controlul insectelor, etc.

Etapele de pregătire și de decontaminare a adapostului:

- a. decontaminarea mecanică:
  - evacuarea aștemutului permanent; aerisirea spațiului;
  - curățirea mecanică a pardoselii, adaptoarelor, hranitorilor și pereților.
- b. decontaminarea fizică; flambarea adapostului;
  - flambarea hranitorilor și adaptoarelor.
- c. decontaminarea chimică:

Soluția de decontaminare chimică se aplică pe toate suprafețele din interiorul adapostului și exteriorul acestuia cât și pe utilajele tehnologice. Aceasta se aplică și sub formă de aerosoli sau în dispersie.

Decontaminarea se va efectua în patru etape, la un interval de trei zile fiecare. În această perioadă accesul în adapost este strict interzis. Se va folosi dezinfectantul general polivalent.

- d. deratizarea și dezinsecție:

Se efectuează cu insecticide. În toată perioada când se efectuează decontaminarea Ușile adapostului vor fi perfect închise, iar gurile de admisie și



evacuare a aerului vor fi blocate. La intrarea in adapost va exista o ta.vita cu rumeguș impregnat cu solutie de var, clor și soda caustica. Accesul în adapost pe perioada creșterii și exploatarii găinilor se va face doar cu echipament specific și care va fi folosit numai pentru categoria de păsări respectivă.

Accesul persoanelor straine este strict interzis, iar personalul care deservește adapostul va intra doar de cate ori este nevoie (de trei ori pe zi) pentru a verifica temperatura din adapost, alimentarea cu apa și cantitatea de furaj existenta în hranitori.

#### Aplicarea așternutului

Așternutul are rolul de a nu permite contactul direct al găinii cu pardoseala, de a menține o temperatură constantă și de a absorbi umiditatea provenită din dejecții. Din punct de vedere calitativ trebuie să fie curat și să nu conțină germeni patogeni. De aceea, în adăpostul aerisit și curat se va introduce un strat de aștemut de minimum 10 cm, pe toata suprafata halei. Acesta trebuie sa fie întins uniform, curat, uscat, să nu fie infectat cu mucegai și nici prea marunt pentru a preveni ingerarea de catre păsări. Ca aștemut se va folosi rumegușul de lemn, cu o putere de absorție și biodegradare buna și contaminare scazută sau paie tocate.

Aștemutul se va introduce în adapost cu cca. o saptamana înainte de populare în vederea decontaminării.

#### Microclimatul în adăpost.

##### a. Ventilația, curenții de aer, umiditatea

Circulația aerului in hale se va face în presiune negativă, adică admisia liberă și evacuarea forțată. La temperaturile situate in limitele confortului termic, curenți de aer de o anumita viteza nu influențează negativ sănătatea animalelor.

Umiditatea relativa a aerului se va incadra in valorile de 60-70%. Umiditatea provine din respirația pasarilor, lichidele de spalare, materie fecala etc.

##### b. Temperatura in adapost și intensitatea luminoasa

Factorii de microclimat sunt deosebit de importanți pentru obținerea performantei. Pentru economisirea resurselor energetice și termice se va asigura automatizarea tuturor proceselor tehnologice. Căldura necesara



pentru menținerea temperaturii in limitele impuse de tehnologia de creștere se realizeaza cu ajutorul aparatelor de incalzit si sunt complet automatizate.

Temperatura în adapost si intensitatea luminoasa

<i>Temperatura tn adapost si intensitatea luminoasa</i>			
Nr. crt	Varsta (zile)	Intensitate luminoasa (lucși)	Temperatura (°C)
1	1	30-40	29
2	3	30-40	28
3	6	30-40	27
4	9	5-10	26
5	12	5-10	25
6	15	5-10	24
7	18	5-10	23
8	21	5-10	22
9	21-28	5-10	21
<i>Tenweratura in adapost si intensitatea luminoas</i>			
Nr. crt	Varsta (zile)	Intensitate luminoasa (lucși)	Temperatura °C
10	28-35	5-10	21-20
11	35-42	5-10	21-20

#### c. Programul de lumina

Lumina are un rol deosebit in stimularea organismului găinilor. Pentru realizarea unui iluminat corect se vor avea in vedere urmatoarele: adapatoarele si hranitorile sa fie iluminate foarte bine, iar fluxul luminos sa fie uniform la nivelul intregului adapost. Asigurarea programului de lumina este complet automatizat prin echipamentele prevazute in proiect.

Facem observația că sistemul de creștere care se va implementa nu impune realizarea de tratamente.

### **Biosecuritatea in ferma**

#### **Măsuri de securitate in fermele de tip industrial**

*Intrarea personalului in ferma.* Oamenii sunt vectorul eel mai frecvent pentru transmiterea agenților patogeni. Astfel vizitatorii, ingrijitorii, mașinile nu vor intra in ferma decat cu autorizape. Personalul angajat nu se va deplasa de la o ferma la alta, decat daca este absolut necesar si va folosi filtrul sanitar. Respectarea filtrului sanitar este obligatorie pentru toate categoriile de personal, inclusiv pentru cele care nu intra



in contact direct cu pasarile.

Filtrul sanitar va fi prevazut cu incaperi specific si anume: camera pentru hainele de strada, camera cu dus, camera pentru echipamentul de ferma. La intrarea și la ieșirea in filtrul sanitar trebuie să existe tăvițe dezinfectoare.

*Circulația găinilor de reproducție.* Se monitorizeaza fiecare mijloc de transport cu privire la: ferma de provenienta, destinația și traseul mijlocului de transport.

*Circulația pasărilor pentru abatorizare.* Se monitorizeaza fiecare mijloc de transport cu privire la: ferma de provenienta, destinația si traseul mijlocului de transport.

La intrarea în fermă va funcționa un filtru autor dezinfectator prin care vor trece toate mijloacele de transport in legatura cu activitatea fermei, la intrarea in și la iesirea din ferma.

Depozitarea furajelor in ferma, dupa descarcare din mijloacele de transport, se face in buncare specializate, etanșe, care sa nu permita patrunderea in interior a pasarilor salbatice.

*Spălarea, decontaminarea si odihna spațiilor de creștere.* Spalarea și decontaminarea adaposturilor, anexelor și cailor de acces sunt absolut necesare pentru a garanta o stare de sanatate buna pentru efectivele de găini.

Halele vor fi etanșe pentru a evita patrunderea in interior a pasarilor salbatice si a rozatoarelor.

La intrarea in adapost trebuie sa existe o tăviță dezinfectoare pentru dezinfecția încălțăminteii și un sistem de spălare și dezinfecție a mașinilor ingrijitorilor.

Nerespectarea normelor privind protecția impotriva agenților de contaminare a fermelor, ca si a tehnologiei de creștere, poate conduce la imbolnavirea efectivelor de animale, ceea ce determina adeseori pierderi economice insurmontabile.

In acest sens bolile infecțioase ocupa primul loc, iar dintre acestea pot fi menționate: holera aviara, diareea alba bacilara, salmonelozele, colibaciloza, micoplasmoza respiratorie, pseudopesta aviara.



*Alimentarea cu apa a fermei.* Tratarea antimicrobiana a apei se va face conform regulilor de igiena in vigoare.

Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor rezultate din activitatea fermei este de 245 ha.

În perioada de exploatare, dejectiile vor fi evacuate pe platforma amenajata descrisa si folosite dupa finalizarea procesului de fermentare anaeroba in agricultura ca fertilizant. Cantitatea de nutrienti aplicata va fi stabilita pe baza unui studiu pedologic. Integritatea canalizarii si gospodariei de dejectii va fi verificata periodic.

Dejectiile sufera urmatoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului de dejectii, de unde se emite  $\text{CO}_2$  si  $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{S}$  ;
- fermentare anaeroba – proces care are loc in ejectii, unde rezulta biogaz ce contine 65%  $\text{CH}_4$ , 35%  $\text{CO}_2$  si concentratii mici de  $\text{NH}_3$  si  $\text{N}_2$ . Fermentarea anaeroba are si un numar de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea continutului de azot si fosfor.

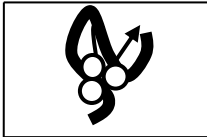
#### *Imprastierea pe camp a gunoii*

Nutrientii se regasesc in proportii diferite in compozitia diverselor combinatii organice si anorganice care se formeaza in urma proceselor fermentative ce au loc in balturi. Datorita complexitatii proceselor fermentative ce au loc intr-un timp relativ indelungat si a conditiilor climatice specifice fiecarui anotimp, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibila.

Tehnologia de imprastiere a dejectiilor se realizeaza astfel:

1. Se evita efectuarea fertilizarii pe soluri proaspăt lucrate in profunzime (afanare adanca, desfundare), pentru a impiedica penetrarea nitratilor spre apele subterane.
2. Dejectiile sunt aplicate pe camp prin imprastiere la suprafata cu ajutorul masinii de aplicat ingrasaminte mentionate. Masina de imprastiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacitati de lucru mai mari, fara sa fie nevoie sa se incarce prea des cu ingrasamant.
3. Lucrarile de administrare se realizeaza astfel incat sa se dozeze





Îngrășămintele cat mai constant si sa se distribuie cat mai uniform.

4. La executarea lucrării de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toata suprafata deplasarea utilajului în câmp se va face in mod corect. La marginile fasiei pe care sunt imprastiate îngrășămintele cantitatea de îngrășământ pe unitatea de suprafata este mai mica, de aceea este necesara o oarecare suprapunere a marginilor parcursurilor vecine.

5.Perioadele când se aplica îngrășămintele organice respecta graficul impus prin Studului Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoiului de grajd se considera a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform, materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere va trebui să depășească 75%.

7. Gunoiul de grajd este bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri straine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă, etc.), iar stratul de gunoi din buncărul mașinii este administrat uniform ca și grosime.

8.Pentru umplerea utilajului mașina este echipată cu sistem propriu de pompare, cu ajutorul căreia se umple cisterna etanș. Dispozitivul de aplicare este cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele sunt în legatură cu brăzdarele, iar îngrășămintele sunt încorporate direct in sol.

9.În timpul administrării, se evita ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5 - 6 m, aflate în imediata apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

10. În timpul administrării îngrășămintelor se adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în masele de apă:



- se va avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului; astfel se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, iar iarna în timpul ninsurilor sau pe solul înghețat sau acoperit cu zăpadă.
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în acestea. În acest scop sistema va fi protejată cu materiale anticorozive, verificate și garantate pentru o perioadă de minimum 3 ani; atât la transportul, cât și la administrarea acestor îngrășăminte, pierderile tehnologice sau prin neetanșeități vor fi reduse în totalitate.

11. Utilajul folosit la administrare asigura reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m<sup>3</sup>/ha, cu precizia de reglare a normei de 5 m<sup>3</sup>/ha în intervalul normei de 5-20 m<sup>3</sup>/ha și 10 m<sup>3</sup>/ha în intervalul normelor de 20-100 m<sup>3</sup>/ha.

12. Uniformitatea de administrare la suprafața solului, pe lățimea de lucru, este de peste 75%. Abaterea normei pe parcursul descărcării complete a unui rezervor plin este sub 15%.

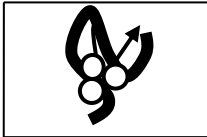
13. Gunoii de grajd este amestecat continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înaintea și în timpul administrării.

14. Nu se realizează zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care ar putea fi astfel supraîncărcate cu nitrați.

15. Nu se efectuează reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă utilajul este încărcat parțial sau total.

16. În vederea evitării tasării solului, utilajul este dotat cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm<sup>2</sup>, atunci când sunt încărcate la capacitatea maxima.

17. Pentru a reduce riscul de poluare a apelor subterane, îngrășămintele



organice de la animale sunt aplicate la o distanță de 50 m de izvoare, fântâni sau foraje din care se face alimentare cu apă potabilă.

18. Se evita administrarea dejectiilor pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. În plus, nu se împrăștie dejectii dacă:

- solul este puternic înghețat;
- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.

19. Se păstrează fâșii de protecție față de aceste ape, late de minimum 30 m în cazul cursurilor de apă și de 100 m pentru captări de apă potabilă. În zonele de protecție nu se vor aplica și nu se vor vehicula îngrășăminte.

20. Se respectă perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

21. Se respectă perioadele cele mai adecvate de aplicare a îngrășămintelor azotoase, cele în care cerințele de consum al culturilor pentru azot sunt mari, asigurându-se astfel o eficiență maximă a acestui nutrient dar și alte rezultate benefice cum este cel de reducere a cantităților de azot disipate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață.

22. Se respectă restricția de împrăștiere pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.



#### Precauții avute în vedere la utilizarea dejectiilor:

- depozitarea dejectiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,
- se face distribuirea uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploi).
- se respectă toate condițiile impuse prin Codul celor mai bune practici agricole.

Cantitatea de azot din gunoiul proaspăt/maturat aplicat pe teren provenite de la păsările crescute în sistem intensiv este de 41628 kg/ciclu (an calendaristic)

Considerand doza maximă de azot provenit din îngrășămintele organice care se aplică pe teren ca fiind de 170 Kg/ha/an și cantitatea de azot excretată pe zi kgN zi<sup>-1</sup> (1000kg animal)<sup>-1</sup> că suprafața de teren necesară împrăștierii cantității de dejectii este de 245 ha, în condițiile împrăștierii unei doze maxime 170kgN/ha.

Calitatea dejectiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

#### *Igienizare hale*

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape :inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de <1%. Pentru dezinfecție și sterilizare se utilizează anual, var stins și alte substanțe dezinfectante.

#### *Colectarea cadavrelor*

Cadavrele se va aduna de personalul angajat din hale in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se vor scoate din hale si se transporta in camera frigorifica. Dupa ce sunt examinate de medicul veterinar se pun



in camera frigorifica. Camera frigorifica, amplasata pe platforma betonata, va fi destinată depozitării temporare a mortalităților. Camera frigorifică va fi dotată cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C.

Ferma va mai avea o zona de livrare a cadavrelor spre PROTAN, amenajata conform cerintelor sanitar-veterinare.

Livrarea mortalitatilor se va face în funcție de necesități. Dupa fiecare livrare zona se va igieniza cu apa si substante dezinfectante, fiind astfel pregatite pentru urmatoarea livrare.

In zona camerei frigorifice și a spațiului de necropsie se realizeaza acțiuni de dezinfecție, dezinsecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.2.2.4

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
	Var - Oxid de calciu	Preparate chimice	H 315, H 318, H 335	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;	50-70 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

			R36/37/39		
<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
<b>Intreținere, acțiuni curente</b>	Motorină	Organica	R10, R45, R52/53-Xn	3 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare	platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție. Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei din partea din spate a halei nr.3

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

### **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 Gepiu este așezată în partea de vest a țării, în sud-vestul județului Bihor, în Câmpia Crișurilor la o distanță de circa 18 km de Municipiul Oradea și 24 km de Municipiul Salonta. Comuna este înființată în conformitate cu Legea 586/2003 prin reorganizarea administrativ-teritorială a comunei Cefa, fiind formată din satul Gepiu ca reședință de comună (localitate de frontieră) și satul Bicaci. Teritoriul administrativ-teritorial al comunei Gepiu are o suprafață totală de 4112 ha. Teritoriul comunei Gepiu se învecinează cu:



- comuna Husasaul de Tinca la est,
- comuna Mădăras la sud,
- comuna Cefa la sud-sud-vest,
- comuna Nojorid la nord-est,
- comuna Sînnicolau Român la vest.

Comuna este amplasată în câmpia joasă de divagare a Crișurilor. Pincipala cale de acces în comună este reprezentată de șoseaua națională DN 79 Oradea - Arad. Faptul că este situată într-o zonă deschisă cu relief monoton de câmpie, îi conferă un caracter aparte.

Comuna Gepiu se bucură de un relief de câmpie joasă, mlăștinoasă cu sol alcătuit din argile prăfoase ce fac parte din categoria pământurilor bune de fundare, cu canale colectoare, două baraje de retenție în Gepiu și în Bicaci și cu un lac de acumulare în Gepiu pe râul Gepiu. Acest lac de acumulare se află la o distanță de circa 300 m față de amplasamentul ce face obiectul prezentului Raport de Mediu. Terenul aferent comunei are altitudinea cuprinsă între 80 și 100 m, iar clima este de tip continental-mediteraneană, cu temperaturi medii anuale de 10°-11°C și precipitații cuprinse între 550-650 mm anual.

Deoarece este o zonă de câmpie a glacisurilor, lipsesc depozitele nisipoase sau orizonturile pietrișurilor. Ponderea solurilor este a pământurilor bogate în humus – cernoziom levigat (pH=7,5-6%), brun roșcat de pădure (pH=6-5%), aluviuni fertile (pH=5-4%), podzoluri (pH=5-4,5%). Pe raza comunei pământurile alcaline (pășunile) au nevoie de tratamente în fiecare an pentru stabilirea neutralității solului iar loessul ocupă o suprafață de 5% din cele 3,927 ha de teren. Din punct de vedere al agriculturii în zona comunei Gepiu sunt 1648,04 ha teren arabil, 37,61 ha fânețe și 386,25 ha de pășune. Totodată comuna dispune de o suprafață de 240 ha de pădure situată în teritoriul administrativ al comunei Dobrești, județul Bihor, administrate de ocolul silvic Cerbul.

Clima zonei Gepiu este temperat continentală cu nuante oceanice, dar și cu usoare influențe submediteraneene, caracteristica reliefată prin analiza elementelor climatice, temperatura, precipitațiile și vânturile. Analiza acestor elemente pun în



evidenta particularitatilor climatice ale câmpiei.

Temperaturile medii anuale înregistrează valori de 10,4 grade Celsius (statiile meteorologice Oradea).

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.

În general iernile sunt moderate, fără geruri aspre, afectate de masele de aer vestice și fiind adăpostite de invaziile polare-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.

Rețeaua hidrografică a localității Gepiu este formată din râul Gepiu și afluenții acestuia Bicaci, cu curgere de la est la vest, pe valea cărora au fost amenajate două baraje de retenție, baraje care au format lacuri de acumulare bune de pescărie, cu posibilitatea de a crește carăși, fitofagi, somn.

### ***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 perimetrul exterior al 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 în agricultură.

Nu a fost investigată calitatea apei freatică de pe amplasament.

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influențată de activitățile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.





Principala cale de acces in comuna Gepiu este drumul judetean DN 79.

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 (lemne, 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 Gepiu, judetul Bihor.

### **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.

In cazul in care planul nu se va implementa, acest teren va fi supus eroziunii eoliene si intemperiiilor, reprezentand o sursa de poluare a mediului cu praf.

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

Arealul pe care este propusa implementarea PUZ include teritoriul ce apartine



unitatii administrative UTR Gepiu, judet Bihor.

In vederea asigurarii cadrului legal de realizare a planului „FERMĂ REPRODUCĂTORI GAINI PENTRU GRUPUL DE PRODUCATORI CARNE PASARE NUTRIENTUL S.R.L – FERMĂ GĂINI OUĂTOARE ÎN COMUNA GEPIU” este necesara includerea acestuia in planul urbanistic general, in vederea aprobarii de catre autoritatile administratiei publice locale si de alte autoritati responsabile.

Planul urbanistic general al comunei Gepiu va tine cont de toate PUZ adoptate si aprobate pe raza UTR Gepiu. Datorită presiunii create de ferme realizate în partea central vestică a județului în evaluarea impactului cumulat față de factorii de mediu am ținut cont și de celelalte investiții de acelaș tip realizate sau propuse a se realiza pe teritoriul comunei Gepiu, Leș și Nojorid.

Terenul studiat se află la:

- circa 300 m față de lacul de acumulare Gepiu
- circa 10 km față de situl Natura 2000 ROSCI0155 Pădurea Goroniște;
- circa 11,5 km față de Parcul Natural Cefa
- cca 3,1 km față de intravilanul localității Păușa
- cca 4,1 km față de intravilanul localității Boiu
- cca 2,5 km față de intravilanul localității Miersig
- circa 700 m față de ferma de creștere a cailor și vitelor Horse Heaven

Stud SRL

- circa 2200 m față de ferma de incubare și creștere a găinilor ouătoare PVM Trans SRL
- circa 5000 m față de ferma de creștere a puilor de carne SC Flavoia Trans Com SRL
- circa 2200 m față de ferma de incubare și creștere a puilor de carne Avisoro SRL
- 25 km față de municipiul Oradea
- 25 km față de granița cu Ungaria.



Tabel nr.3.3.1

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate	Debit cumulat gaze/aer (Nmc/h)
1	SC PVM Trans SRL	39900 capete/serie	192000
2	SC Flavoia Trans Com SRL	80000 capete/serie	576000
3	SC Aviroso SRL	38000 capete/serie	288000
4	Horse Heaven Stud SRL	20 cai, 40 vitei	

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 sau propuse: pe raza comunelor Nojorid, Leș și Gepiu.

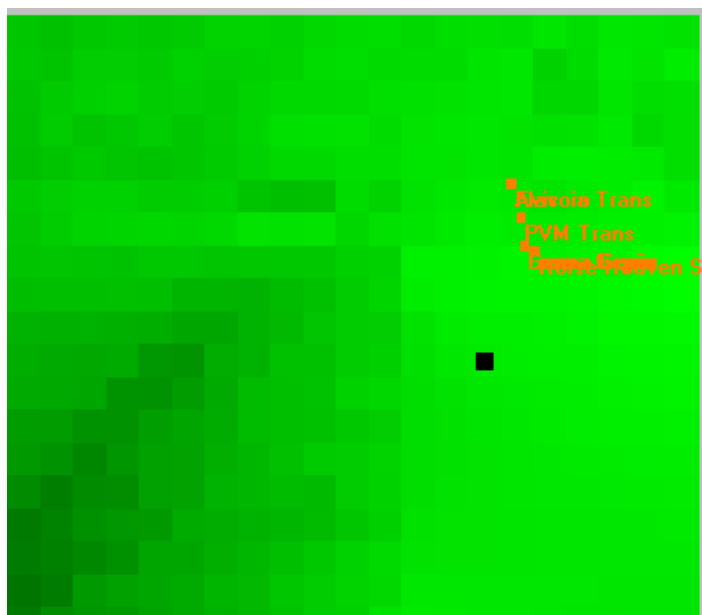


Figura 3.3.1 – Amplasamentul fermelor zootehnice din arealul studiat

In simularea dispersiei poluanților s-a ținut cont de datele meteorologice – direcția predominantă a vantului de la stația meteo Oradea, cea mai apropiată stație, a căror analiza datelor multianuale indică faptul că în peste 35 % din cazuri din direcție vantului este SE,S și SSE.

Observație: In simularea realizata s-a considerat cea mai nefavorabilă situație, situația în care emisia de NH3 este maximă pentru fiecare tip de animal, nu



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

s-a tinut cont de tehnicile de nutritie implementate de către fiecare societate în vederea scăderii cantității de amoniac emis.

Estimarea emisiilor generate de către unitățile de profil identificate în zonă s-a realizat cu ajutorul metodologiei EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016 , rezultatele fiind cuprinse în tabelul numărul 3.3.2

În vederea evaluării impactului generat de sursele identificate la nivel local a fost utilizat modelul gaussian TAPM 4 (model utilizat și de către alte state UE în realizarea Air Quality Plan-urilor), un model dezvoltat de CSIRO Australia și care utilizează serii temporale de tip analiză spațială GIS în celulele grilei de calcul. Modelarea TAMP utilizată este diferită față de alte modelări prin faptul că rezolvă aproximațiile fundamentale folosind dinamica fluidelor și ecuațiile de transport scalar furnizând concentrațiile orare pentru un interval de maxim un an pentru o gamă de poluanți importanți pentru calitatea aerului, prin utilizarea analizei sinoptice a datelor meteorologice ce au caracterizat arealul de studiu. Covorul vegetal, suprafața solului și o schemă urbană, sunt factori ce au fost incluși în modelarea TAMP.

Datele climatologice utilizate în simularea cu programul TAPM pentru modelarea dispersiei poluanților în aer au fost cele aferente anului 2017.

Figura 3.3.2 reprezintă roza vantului, anul 2017 și medie multianuală 2010-2017, stația Oradea, cea mai apropiată stație meteorologică de amplasamentul surselor identificate.

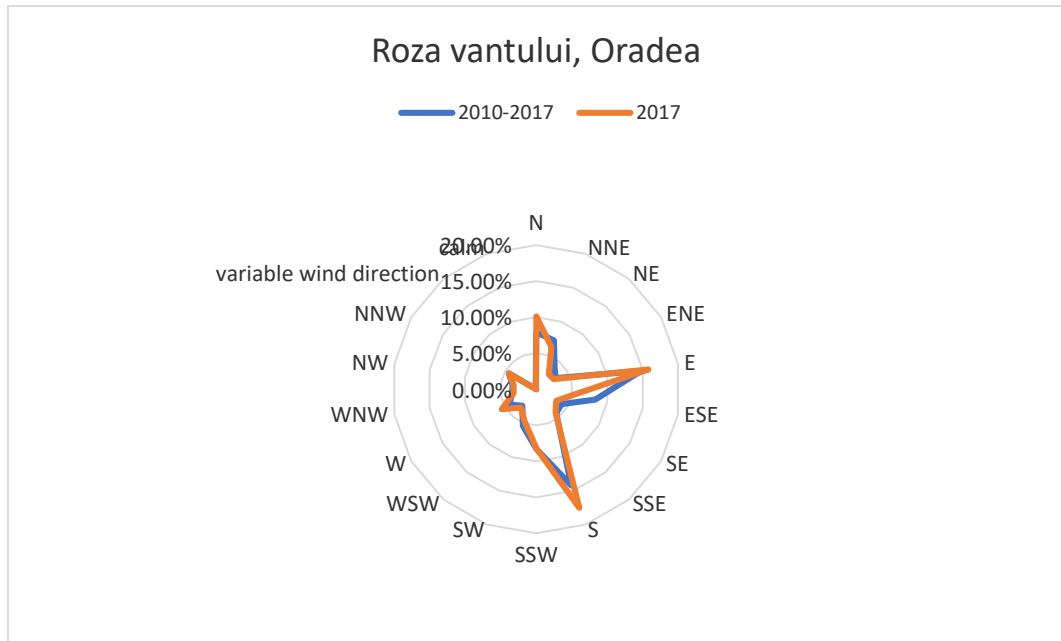
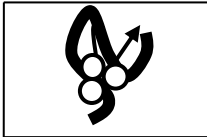


Figura 3.3.2 – Roza vântului 2017

Grila de calcul utilizată pentru calculul concentrațiilor de poluanți generați de toate categoriile de surse de emisie are o extindere spațială suficientă pentru a acoperi zona UTR-urilor menționate și anume 10 km x 10 km și un număr de 25 griduri verticale până la altitudinea de 5000 m.

Analiza datelor (a concentrațiilor maxime din interiorul suprafeței analizate) rezultate din modelare s-a realizat în gridul 30 km x30 km.

Tabel nr.3.3.2

Nr.crt.	Tip animal	NH <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2.5
1	Pui/ Gaii reproductive (Kg-AAP <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )	240317	2184.7	21847	21847
2	Cai/vite (Kg-AAP-1a-1)	518	7.035	7.7	4.9
	Total (g/s)	0.0164	0.0002	0.0002	0.0002
	Conc	0,003 (mg/mc)	0,00002 (μg/mc)	0,00014 (μg/mc)	0,00002 (μg/mc)
	VLE medie anual (mg/mc) 12574-87	30			



Niveluri ale concentrațiilor de fond urban	Timp de mediere	Nivel de fond regional	Creșterea nivelului de fond total	Nivel de fond total	Unitate de măsură	Valoare limita (VL)/ nivel critic anual	Valoare tinta (VT)	Prag de alerta (PA)
Poluant								
PM <sub>2,5</sub>	An	16,141	0,00002	16,14102	μg/m <sup>3</sup>	25(20-2020)	25	
PM <sub>10</sub>	An	19,978	0,00014	19,97814	μg/m <sup>3</sup>	40		
NO <sub>2</sub>	An	10,264	0,00002	10,26402	μg/m <sup>3</sup>	40		400

Analiza datelor obținute reliefează faptul că cumulat, sursele identificate în zonă nu generează poluanți în concentrație mai mare decât valorile maxim admise prin Legea 104/2010.

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (adică valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin legislația în vigoare, care asigură asigură dispersia optimă a poluanților.

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

### 4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ; RELIEF

Comuna Gepiu este așezată în partea de vest a țării, în sud-vestul județului Bihor, în Câmpia Crișurilor la o distanță de circa 18 km de Municipiul Oradea și 24 km de Municipiul Salonta.

Comuna Gepiu are o suprafață de 4112 hectare din care 3776 hectare sunt terenuri agricole și 336 hectare terenuri neagricole.

Din punct de vedere al zonării floristico-faunistice, terenurile studiate aparțin zonei biogeografice panonice.

Ca formă de relief, amplasamentul studiat este situat în extremitatea estică a Câmpiei Tisei, formată pe terasele Crișului Negru. Conform regionării geomorfologice, amplasamentul face parte din provincia Carpatică, subprovincia



depresiunea panonică, Regiunea Câmpiei Banato-Crișene, Subregiunea câmpiilor joase, Ținutul Câmpiei Crișurilor, precum și din Subregiunea câmpiilor înalte, Câmpia Miersig-Cermeu. 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 89-90 m, la vest de Salonta. 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. Areele 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 heleștei amenajate pe acele mlaștini care erau mai extinse.

#### **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 Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în etajul climatic de câmpie, clima fiind de tip continental- moderat. Având în vedere faptul că teritoriul unității este situat într-un teritoriu relativ omogen, cu diferențe mici de altitudine, cu un relief lipsit de energie, variabilitatea factorilor climatici este redusă. Datorită faptului că în zona amplasamentului nu există nicio stație meteorologică, pentru caracterizarea climatică a zonei studiate s-a recurs la utilizarea datelor climatice multianuale din modelul global WorldClim, care este un model climatic global ce redă valorile extrapolate ale factorilor climatici pentru orice punct geografic, pe baza unei rețele de stații meteorologice.



Din datele obținute rezultă că cea mai rece lună din an este luna ianuarie, cu o medie multianuală a temperaturii de  $-1,6^{\circ}\text{C}$ , cea mai scăzută medie a acestei luni fiind de  $-4,8^{\circ}\text{C}$ . Luna cea mai călduroasă este luna iulie, cu o medie multianuală de  $21,2^{\circ}\text{C}$ , iar cea mai ridicată medie lunară de-a lungul anilor a fost de  $27,4^{\circ}\text{C}$ . Conform datelor referitoare la temperaturile medii lunare, sezonul de vegetație s-ar întinde din luna aprilie până în luna octombrie.

Precipitațiile medii anuale în zona studiată sunt de 594 mm, cu un maxim de 86 mm în luna iunie care precede celei mai călduroase luni a anului și un minim de 34-35 mm în lunile martie și octombrie. Din datele obținute se poate observa că, deși lunile de vară sunt foarte călduroase, precipitațiile sunt totuși destul de ridicate comparativ cu celelalte luni ale anului. Deficite de precipitații apar la sfârșitul iernii - începutul primăverii dar și la începutul toamnei.

Amplasamentul este situat într-o zonă cu vânturi de intensitate foarte redusă, sub 1,5 m/s.

Analiza datelor meteorologice – direcția predominantă a vântului de la stația meteo Oradea (cea mai apropiată de obiectiv și așezată în condiții similare de relief), sunt prezentate în tabelul 4.2.1

Tabel 4.2.1

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
01.01.20 10		7	4	2	4	9	7	4	9	8	6	3	4	3	3	6			
01.11.20 16, toate zilele	12 .7 %	5 %	6 %	8 %	9 %	1 %	4 %	8 %	2 %	7 %	7 %	7 %	2 %	8 %	0 %	1 %	0 %	0. 8 %	18212

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.

### 4.3 HIDROLOGIE; HIDROGEOLOGIE

Teritoriul pe care se propune realizarea fermei aparține bazinului Crișului Negru și anume limita inferioară a cursului mijlociu.

Crișul Negru are aici un curs mediu matur, o albie cu multe meandre, acumulări de aluviuni, insulițe, cursuri secundare, iar albia majoră relativ lată.





Amplasamentul propus pentru realizarea fermei este situat la circa 300 m față de Valea Gepiu. Valea Gepiu este tributară Canalului Colector Crișuri. Afluenții de stanga ai Văii Gepiului sunt: Valea Neagră, Orăscu, Valea Neseacă, Bicaci și Varieșul afluent de dreapta. Valea Gepiului străbate următoarele localități: Șauaieu, Păușa, Gepiu și Inand.

Înghețul începe, în general, în luna decembrie și ține până la sfârșitul lunii februarie. Grosimea gheții ajunge până la 50 cm. În anii cu temperatură mai ridicată, înghețul apare târziu și are o durată mai mică de cca 3 săptămâni. Au fost ani când fenomenul înghețului a lipsit.

#### **4.4 GEOLOGIE**

Amplasamentul este situat pe formațiunile depresiunii panonice, care a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic constituit din șisturi cristaline. Peste cristalin situate la cca 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime începând de la suprafață, de circa 250 m și este alcătuit din formațiuni lacuste și fluviatile (pleistocen și holocen), prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri, cu intercalații de argile și prafuri nisipoase.

#### **4.5 SOLUL**

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

Substratul litologic pe care s-au format tipurile de sol din cadrul amplasamentului este alcătuit din depozite fluviatile-pietrișuri, nisipuri și argile de origine cuaternară, aparținând holocenului.

În zona amplasamentului se întâlnesc două tipuri de sol: preluvosoluri și luvosoluri tipice și stagnice.

Solurile identificate în zona amplasamentului sunt în totalitate soluri evolute, din clasa argiluvisoluri:

- tipul și subtipul de sol: brun luvic pseudogleizat, cod 2407;



➤ succesiunea orizonturilor: Ao-Elw-Btw-C.

Aceste soluri au un orizont Bt(argiloiluvial), cu o evidentă diferențiere texturală, cu un grad mare de debazificare a complexului argilohumic, fapt care a determinat și o intensificare a proceselor de eluviere.

Fenomenul de pseudogleizare este determinat de prezența orizontului argiloiluvial Bt, puțin permeabil, care îngreunează drenajul intern al solului.

Acest fenomen se datorează stagnării apei din precipitații în acest orizont și se manifestă ca o puternică marmorare a orizontului Bt.

Solurile sunt mijlociu profunde predominând grosimea fiziologică de circa 40 cm. În general textura este mijlocie, lutoasă, și luto-argiloasă sau argiloasă în orizonturile următoare.

Diferențierea texturală este cu atât mai mare cu cât gradul de podzolire este mai avansat.

Reacția solului este moderat acidă la slab acidă.

Aceste soluri sunt în general oligomezobazice, cu gradul de saturație în baze cuprins între 31-75%.

Conținutul mediu de humus, azot total, fosfor mobil și potasiu asimilabil, pe grosimea fiziologică este cuprins între limitele:

- ✓ humus-3,8-2,2%
- ✓ azot total- 0,2-0,07 %
- ✓ fosfor mobil-19,0-3,8 %;
- ✓ potasiu asimilabil-22,3-11,0 %.

După valoarea indicelui de troficitate potențială globală a profilului, solurile sunt oligomezotrofice la mezotrofice.

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

Ferma se va realiza pe o suprafață de teren acoperită cu pășune, încadrată între trupuri de pădure și drumul de acces/

Pe terenul analizat au fost identificate exemplare aparținând speciilor ierboase mezoxerofitice evidențiindu-se: golomăț (Dactylis sp.), iarba albastră (Festuca sp.), firuța (Poa sp.), pir crestă (Agropiron. Sp.),iarba câmpului (Agrostis



sp), iarbă de sudan (*Lolium* sp.) păpădia (*Taraxacum* sp), bănuței (*Belis perenis*), platlagină (*Plantago* sp), scaieți *Cirsium*, *Xantium*, carul dracului (*Eryngium campestre*), pir gros (*Cynodon dactylon*, pelin (*Artemisia* sp.), păiuș (*Festuca* sp.), orzul țiganului (*Hordeum hystrix*), coada șoricelului (*Achilea millefolium*), mușetelul (*Matricaria chamomilla*), cicoare (*Cichorium intybus*), mentă (*Mentha* sp), știr (*Amaranthus retroflexus*), coada calului (*Equisetum* sp.), laptele cucului (*Euphorbia* sp.), albăstrele (*Centaurea rocheliana*), morcov sălbatic (*Daucus carota*).

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*).

Terenurile învecinate amplasamentului sunt acoperite cu păduri tip de campie dominante fiind quericineele.

Vânatul este constituit în principal din următoarele specii de interes cinegetic:

- ✓ cerb (*Cervus elaphus*);
- ✓ căprior (*Capreolus capreolus*);
- ✓ mistreț (*Sus scrofa*);
- ✓ iepure (*Lepus europaeus*),
- ✓ fazan (*Phasianus colchicus*).

Dintre speciile de vânat răpitor se întâlnesc:

- ✓ lupul (*Lupus canis*);
- ✓ vulpea (*Vulpes vulpes*);
- ✓ pisica sălbatică (*Felis silvestris silvestris*);
- ✓ nevăstuica (*Mustela nivalis*).

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona planului „Fermă reproducători găini pentru grupul de producători carne pasare NUTRIENTUL S.R.L – fermă găini ouătoare în comuna Gepiu”.

Conform prevederilor H.G. nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și 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 mineralizatie al zonei;
- folosirea fertilizantilor in agricultura.

Nu a fost investigata calitatea apei freatice de pe amplasament.

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

Principalele cai de acces la amplasament sunt drumul național DN 79 și drumul județean DJ792A.

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 (lemne, 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 Gepiu, judetul Bihor.

## **5.2 Arii speciale de conservare**

Amplasamentul propus nu este inclus în nici o zonă de interes conservative și nici în imediata vecinătate a unei astfel de zone.

## **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 prezentati in Capitolul 4 si stabiliti in conformitate cu prevederile H.G. nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile de mediu nationale si ale UE. De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Bihor si, respectiv, prin Planul Regional de Actiune pentru Mediu al Regiunii 6 Nord-Vest.

Obiectivele sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra carora planul „ Fermă reproducători gaini pentru grupul de producatori carne pasare NUTRIENTUL S.R.L – fermă găini ouătoare în comuna Gepiu” poate avea un impact semnificativ.

In cazul planului, tintele constitue, de fapt, prevederi privind reducerea impactului social si de mediu.

Tintele sunt prezentate ca sinteze ale masurilor detaliate de reducere/eliminare a impactului social si asupra mediului prevazute in planurile de



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

management. Sintezele au fost realizate astfel incat sa prezinte imaginea cat mai completa a masurilor mentionate.

Indicatorii au fost identificati astfel incat sa permita elaborarea propunerilor privind monitorizarea efectelor implementarii planului asupra mediului.

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



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

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	T	Ind
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





S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

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 deeurii pe tipuri Compozitie deeurii pe tipuri Documente de raportare Documente de expeditie si facturi emise de operatorii de deeurii 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	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 sistemelor de management al mediului
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



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

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 habitatelor, structura vegetatiei), monitorizarea speciilor faunei salbatice Coridoare de vegetatie plantate 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)



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

<p>Infrastructura rutiera/Transport</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Componenta noii infrastructuri 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 deseurilor Transportatori selectati, clauze contractuale si responsabilitati ale acestora cu privire la sanatate si mediu</p>
<p>Peisajul</p>	<p>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</p>	<p>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).</p>	<p>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</p>



S.C.ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
R O 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711419, 0723711930, /0259417312

Solul/Utilizarea terenului	Reducerea degradarii solului ca urmare a activitatilor de decopertare, excavare, construire asociate relizarii infrastructurii Diminuarea poluarii solului prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor tehnologice Reducerea poluarii solului din activitati de productie si activitatile conexe	Limitarea stricta a suprafetelor decopertate si a celor de depozitare Implementarea prevederilor privind gospodarirea apei si control al eroziunii (care include: colectarea si epurarea apelor uzate tehnologice si apelor pluviale) Implementarea prevederilor privind managementul deseurilor	Indicatori specifici pentru starea terenurilor si pentru calitatea solului
Valorile materiale	Utilizarea unor tehnologii performante Utilizarea, in cea mai mare masura posibila, a resurselor materiale locale (lemn, agregate, etc.) in vederea reducerii costurilor si a impactului asupra mediului generat de transport Protejarea proprietatii	Implementarea prevederilor planului cu privire la tehnologiile propuse Implementarea prevederilor planului cu privire la aprovizionarea cu materiale in cele trei etape:	Tipuri si cantitati de materiale locale utilizate
Factorii climatici	Reducerea emisiilor de CO <sub>2</sub> de la sursele stationare si mobile	Implementarea prevederilor planului cu privire la utilizarea de gaze petroliere lichefiate drept combustibil pentru sursele stationare de ardere, precum si cu privire la utilizarea de echipamente mobile si vehicule dotate cu motoare cu emisii reduse de poluanti	Inventarul anual al emisiilor de gaze cu efect de sera 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 evidențierea efectelor potențiale 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 natură, magnitudinea, durata sau intensitatea să altereze 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

În tabelul 7.2.1 sunt prezentate rezultatele evaluării de mediu pentru planul “ FERMĂ REPRODUCĂTORI GAINI PENTRU GRUPUL DE PRODUCATORI CARNE PASARE NUTRIENTUL S.R.L – FERMĂ GĂINI OUĂTOARE ÎN COMUNA GEPIU”.

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata exercitare impact	Categorie impact
Factor de mediu-populație			
Îmbunătățirea serviciilor locale prin creșterea cererii de acces și de calitate a serviciilor din partea muncitorilor, creșterea puterii de cumpărare care determină investiții noi	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Creșterea diversității și revitalizării culturale și sociale, apariția de noi energii și inițiative ca urmare a aflului de muncitori din alte zone, integrarea acestora în comunitate	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Risc de tulburări și conflict cultural cu localnicii ca urmare a aflului de muncitori din alte zone.	Politica de angajări cu prioritate pentru populația locală Cod de comportare pentru angajați  Politica de sănătate și instruire și constientizare probleme sănătate	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Neutru
Îmbunătățirea veniturilor și ridicarea nivelului de trai, îmbunătățirea oportunităților de dezvoltare personală și familială, inclusiv a confortului, educației, agrementului și investițiilor viitoare prin întinerirea, îmbunătățirea și diversificarea pieței muncii	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ

Cresterea oportunitatilor de utilizare a sanselelor 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
Factor de mediu - Deșeuri			

Afectarea calitatii apelor subterane/de suprafata si a calitatii solului prin depozitarea necontrolata a deseurilor	Proiectarea, construirea si operarea sistemului de gestionare a deseurilor in conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: scurt	Neutru
Riscuri de accident legate de gestiunea dejectiilor: 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 deseurilor industriale, de constructie/demolare si asimilabil menajere	Managementul acestor tipuri de deseuri 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 deseurilor menajere si a altor tipuri de deseuri in cursuri de apa	Plan de management al deseurilor Evitarea depozitarii necontrolata a deseurilor 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



Evacuări potențiale de sedimente poluate în receptori, odată cu apa de precipitații în perioada de închidere/post-inchidere	Refacerea vegetației pentru a preveni eroziunea solului, menținerea sistemului de control și monitorizare a procesului de eroziune până la stabilizarea amplasamentului	Perioada de închidere; termen: scurt	Negativ ne semnificativ
Reducerea aportului de apă subterană în apele de suprafață în perioada de închidere/post-inchidere	Mentținerea instalațiilor de colectare atât cât este necesar	Perioada de închidere; termen: scurt	Negativ ne semnificativ
Factor de mediu - aer			
Poluarea aerului cu particule, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, precum și cu SO <sub>2</sub> și cu poluanți toxici generați de arderea combustibililor în instalații de încălzire	Acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalațiile de încălzire	Perioada de construcție, funcționare și închidere; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
Emisii de amoniac și hidrogen sulfurat din hale și ca urmare a operațiilor de gestionare a deșeurilor	Utilizarea măsurilor BAT privind adăpostirea, hrănirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de funcționare; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
Emisii de componente odorizante din hale și ca urmare a operațiilor de gestionare a deșeurilor	Utilizarea măsurilor BAT privind adăpostirea, hrănirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de funcționare; termen: permanent	Negativ ne semnificativ
Zgomot și vibrații			

<p>Afectarea receptorilor sensibili (populatie, monumente istorice, alte constructii) din ariile invecinate zonei prin niveluri de zgomot peste limitele admise si/sau prin vibratii</p>	<p>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</p>	<p>Perioada de constructie, functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Negativ  nesemnificativ</p>
<p>Biodiversitate</p>			
<p>Modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta</p>	<p>Replantari si reintroducerea unor forme asemanatoare de folosinta a terenurilor, acolo unde va fi posibil in perioada de inchidere/reabilitare.Reacoperirea completa cu vegetatie in etapa de inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu specii autohtone, in scopul refacerii comunitatilor de plante</p>	<p>Perioada de constructie,functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Negativ in etapele de constructie si</p>
<p>Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic</p>			
<p>Afectarea potentiala a patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic</p>	<p>Protocol pentru descoperiri intamplatoare, in scopul protejarii, conservarii si valorificarii acestora</p>	<p>Perioada de constructie, functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Pozitiv  nesemnificativ</p>
<p>Sanatate</p>			

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 si modificarea traseelor de transport al deeurilor pentru evitarea drumurilor care traverseaza localitati si pentru evitarea traficului intens	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 izolate, prevazute cu sisteme de colectare a scurgerilor accidentale Depozitarea substantelor chimice/carburantilor pe cat posibil in spatii acoperite, dotate cu cuve de retentie	Perioada de constructie, functionare și inchidere; termen: permanent	Neutru

	Gestionarea corespunzatoare a substantelor chimice si a carburantilor, inclusiv a deseurilor periculoase		
Poluarea potentiala generata de depozitarea deseurilor periculoase	Amenajarea unui depozit temporar asigurat de deseuri periculoase, prevazut cu spatii separate, bazine de retentie, sisteme de drenare care sa impiedice amestecul materiale incompatibile si sa capteze eventualele scurgeri; 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 depozit autorizat	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 mobile dotate cu motoare care sa respecte cele mai stricte standarde de emisie Program de intretinere curenta a vehiculelor si a utilajelor mobile Implementarea programului de control al prafului de pe arterele de trafic (stropire, aplicare substante chimice 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 si utilizarea acestuia pentru reabilitarea amplasamentului Reabilitarea intregului amplasament prin acoperire cu sol si revegetare, in scopul redarii in folosinta initiala sau in 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 interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
Populația	Principalele forme de impact sunt asociate îmbunătățirii condițiilor sociale și de viață ale populației pe termen scurt, mediu și lung. Implementarea planului și a măsurilor incluse în planurile de management social și de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic, Valorile materiale	Implementarea planului va determina modificări în utilizarea terenului din zonă Achiziționarea de terenuri
Managementul deșeurilor	Principalele forme de impact sunt asociate modificării utilizării terenurilor, poluării potențiale a apelor (inclusiv transfrontiera) și a solului. Respectarea măsurilor din Planul de management al deșeurilor, din Planul de intervenție în caz de avarie/accident și de combatere a poluării și din Planul de dezvoltare durabilă pentru comunitate va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calității apelor și solului. Modificarea utilizării terenurilor din zonă va genera un <b>impact negativ în etapele de construcție și de operare</b> , care va fi atenuat semnificativ în etapa post-închidere ca urmare a reabilitării mediului și reintroducerii terenurilor în circuitul natural.	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic, Peisajul, Valorile materiale	Depozitarea deșeurilor generate de activitățile desfășurate va determina modificări în utilizarea terenului din zonă, 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 gospodarie 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 gospodaria 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 Bihor. 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	Principalele forme de impact sunt asociate imbunatatirii conditiilor sociale si de viata ale populatiei pe termen scurt, mediu si lung. 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> .
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, va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calitatii apelor si solului. 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.
Apa	Impactul cumulat este determinat de evacuarile de ape uzate menajere si de ape pluviale, precum si de managementul dejectiilor. Colectarea si epurarea apelor uzate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat <b>negativ nesemnificativ</b> asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.
Aerul	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. Impactul cumulat este apreciat, ca <b>negativ nesemnificativ</b> , deoarece aduce un aport foarte mic la impurificarea aerului din perimetrele cu receptori sensibili din vecinatatea zonei
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 nesemnificativ</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 și culturale locale.
Sanatatea umana	Avand in vedere ca impactul cumulat asupra aerului, apei si solului este nesemnificativ, 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 nesemnificativ</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 nesemnificativ</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 40 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 și platforma aferentă camerei frig** sunt conduse către un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 1 mc.

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 conditii 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 sa lucreze;
- mecanicii de utilaje și soferii vor fi instruiti 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 păsări.

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:

- (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 (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);
- reducerea suprafeței emițătoare a dejectiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);
- evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat în exterior;
- reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;
- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor 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 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 (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 înaintea) împrăstierii pe sol:

1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide;
2. compostarea dejecțiilor solide;
3. 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.

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

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 eșafectare este depozitarea pe suprafața solului a deșeurilor.

Pentru eliminarea acestui pericol, în perioada de exploatare, **dejectiile** sunt evacuate pe platforma acoperită descrisă și folosite după finalizarea procesului de fermentare anaerobă în agricultura ca fertilizant. Cantitatea de nutrienți aplicată va fi stabilită pe baza unui studiu pedologic. Integritatea canalizării și gospodăriei de deșeuri 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 „FERMĂ REPRODUCĂTORI GAINI PENTRU GRUPUL DE PRODUCĂTORI CARNE PASARE NUTRIENTUL S.R.L – FERMĂ GĂINI OUĂTOARE ÎN COMUNA GEPIU”.

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

- ✓ pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă (estimate la 20 ÷



50 angajari directe in etapa de preconstructie si in etapa de constructie, 8 in etapa de operare, la care se adauga angajari suplimentare indirecte);

- ✓ pierderea investitiilor efectuate pana in prezent, avand ca rezultat pierderea interesului investitorilor privati, bancilor comerciale si al institutiilor internationale de finantare cu privire la proiectele de dezvoltare industriala viitoare in regiune si in Romania;
- ✓ pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalatii moderne, conforme reglementarilor.

Cea mai favorabila situatie pentru zona Gepiu ar fi:

- ✓ sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- ✓ impactul asupra mediului si cel social generat de activitatea ce se va dezvolta si de celelalte dezvoltari economice majore sa fie minim;
- ✓ sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluarii.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunitati pentru locuri de munca in numar semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

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

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

- ✓ data inceperii activitatilor;
- ✓ modalitati de tratare și depozitare a dejectiilor;
- ✓ alte facilitati legate de activitatile desfasurate.

Cele doua alternative sunt:

- ✓ inceperea cat mai curand a activitatilor, imediat dupa obtinerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ intarzierea inceperii activitatilor.

Evaluarea comparativa a celor doua alternative conduce la concluzia ca

alternativa intarzierii nu este viabila deoarece aceasta ar conduce la intarzierea realizarii beneficiilor sociale si economice pentru comunitate.

Au fost analizate 4 alternative BAT posibile pentru depozitarea/tratarea dejectiilor.

1. Depozitarea dejectiilor uscate într-un hambar.
2. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide.
3. Depozitarea dejectiilor 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 dejectiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.

#### *Asigurarea facilitatilor*

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

- ✓ materii prime asigurate din zonele limitrofe, la prețuri avantajoase
- ✓ achiziție de păsări, 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 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: echiparea fantanii existente.

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) rețeta nutrețului combinat este păstrată la sediul fermei;
- e) gospodăria de apă va fi dotată cu debitmetru pentru înregistrarea consumului de apă;
- f) consumul lunar de energie;
- g) cantități de deseuri și compoziția acestora (inclusiv dejectii);
- h) integritatea rețelei de canalizare exterioare, a căminelor 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 dejectiile 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 dejectiilor 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 păsări ouătoare 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 livrarii, 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.

Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor produse ca urmare a implementării planului sunt redată în tabelul nr. 11.1 :

Obiectiv de mediu	Indicatori de monitorizare și evaluare	Frecvența	Competența
Protecția calității aerului	parametrii de calitate ai aerului atmosferic(amoniac), măsurați la limita incintei	anual	Beneficiarul investiției
Protecția calității apelor de suprafață și subterane	Parametrii de calitate ai apelor evacuate în stație de epurare Parametrii de calitate ai apelor subterane	Conform Avizului de gospodărire a apelor	Beneficiarul investiției
Protecția solului și reducerea suprafețelor afectate de depozitarea deșeurilor	Cantitatea de dejectii stocate Cantitatea de dejectii împrăștiate pe terenurile agricole din zonă Cantitatea de deșeuri colectate/ Cantitatea de deșeuri colectate selectiv	lunar	Beneficiarul investiției
Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, îmbunătățirea sănătății umane	Număr de angajați care să deservească ferma	anual	Beneficiarul investiției

## 11.2 Monitorizare postînchidere

La momentul sistării activității se vor derula următoarele operații:

- vor fi evacuate animalele din hale;
- se vor opri instalațiile de hrănire și adăpare;
- se vor goli toate instalațiile;
- se vor goli toate depozitele de materii prime;
- vor fi dezafectate depozitele de materii prime;
- se va opri alimentarea cu energie electrică;
- se vor demonta și se vor evacua din hale instalațiile de hrănire și adăpare;

- vor fi igienizate halele;
- se vor demonta toate instalațiile existente pe amplasament iar piesele rezultate vor fi transportate către destinații precise, în vederea valorificării, reciclării, etc.;
- vor fi îndepărtate de pe amplasament toate deșeurile, fiind direcționate către operatori autorizați, în vederea eliminării sau valorificării, după caz;
- vor fi îndepărtate de pe amplasament toate conductele și instalațiile subterane;
- vor fi demontate toate componentele aferente construcțiilor (pereți, acoperiș, etc) care permit acest lucru;
- vor fi demolate structurile constructive compacte;
- prin analize specifice se va determina gradul de afectare a solului și al apelor subterane;
- se va proceda la ecologizarea platformei.

Monitorizarea postînchidere a amplasamentului va consta din:

- prelevarea anuală de probe de sol din zona lagunei de dejecții (amonte și aval);
- prelevarea anuală de probe de ape subterane din forajele de hidroobservație care se vor executa în zona lagunei de dejecții (amonte și aval), pe direcția de curgere a apelor freatice.

Rezultatele analizelor vor oferi date certe privind afectarea calității acestor factori de mediu și vor constitui punctul de plecare pentru identificarea variantei optime de reconstrucție ecologică a amplasamentului, respectiv a posibilităților de valorificare ulterioară a acestuia

## **12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE**

Proiectul vizează construirea unei ferme reproducție găini cu o capacitate totală de 66000 păsări – puicuțe din rasa ROSS 308 sau COBB 500 și cocoși (10000 găini/hală și 1000 cocoși/hală – 6 hale). Perioada de producție a fiecărei serii va fi de 52 săptămâni.

Ferma va fi amplasată în extravilanul localității Gepiu, pe un teren în suprafață de 108000 mp ce are actualmente destinație pășune, conform CF 51977.

**Regimul tehnic** propus :

Suprafata teren studiat: 108000 m<sup>2</sup>  
 Retrageri aliniament: 6.00 m de la limita stradala.  
 Retrageri posterioara: 3.00 m.  
 Retrageri laterale: 3.00 m.  
 Regim de inaltime: maxim P+1E.  
 H. maxim streasina – 9.00 m  
 H. maxim cladire – 12.00 m  
 Spatii verzi: 20 % din suprafata totala a terenului  
 P.O.T propus. = 11.11 %  
 C.U.T. propus = 0.11  
 P.O.T max. admis = 50%  
 C.U.T. max. admis = 1.0  
 H. maxim imprejmuire teren: 3.0 m  
 Ferma va fi compusa din:

11. 6 hale tineret reproducție conform tabel numărul 12.1

Tabel 12.1

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea "m"	Finisajul
Hala 1	1812.50	-	beton
Hala 2	1812.50	-	beton
Hala 3	1812.50	-	beton
Hala 4	1812.50	-	beton
Hala 5	1812.50	-	beton
Hala 6	1812.50	-	beton

12. Vestiar si Zona livrare, în suprafată utilă de 199,61 mp, conform tabel numărul 12.2

Tabel nr.12.2

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea "m"	Finisajul
Depozit acitifiati	16.40	-	gresie
Sala mese	8.20	-	gresie
Hol iesire	6.15	-	gresie
Vestiar femei	12.70	-	gresie

Vestiar barbati	12.70	-	gresie
Hol intrare	2.10	-	gresie
Zona circulatie	62.68	-	gresie
Birou sef ferma	12.43	-	gresie
Depozit oua mici	5.96	-	gresie
Depozit medicamente	4.50	-	gresie
Depozit ambalaje	15.60	-	gresie
Fumigare	16.00	-	gresie
Depozitare+livrare oua	24.19	-	gresie

13. Culoar de legătură în suprafață de 439,67 mp
14. Cameră necropsie (spatiu frigorific) pentru păstrarea păsărilor moarte, în suprafață utilă de 6,26 mp
15. platforma dejectii solide, in suprafata de 900.00mp
16. 2 puțuri de mare adancime;
17. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 40 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a celor colectate de pe platforma de stocare a dejectiilor;
18. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 10 mc, pentru stocarea apelor uzate menajere;
19. rezervor vidanjabil cu capacitatea de 1 mc, pentru stocarea apelor pluviale colectate din zona depozitului de cadavre;
20. platforme și drumuri betonate, în suprafață de 4002 mp.
11. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 2800 ml
12. Drumuri incintă – platforme exterioare – în suprafață de 4002 mp
13. Dezinfectator rutier, in suprafață utilă de 24 mp.

Amplasamentul studiat este situat între localitățile Miersig și Păușa, accesul la parcela studiată, cu nr. cadastral 51977 se face pe un drum agricol deviație de dreapta a drumului județean DJ792A. Parcela studiată are o suprafață totală de 108000 mp și se găsește în extravilanul comunei Gepiu. Accesul în incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfectator rutier. Ca vecinătăți terenul studiat este delimitat la sud, vest și nord de pășune, iar la est de drumul de acces.

Distanța până la cea mai apropiată locuință este de circa 2500 m.

Descrierea constructivă a obiectivelor din incintă:

## **b) Hale**

Cele 6 hale au următoarele dimensiuni maxime fiecare suprafața construită și desfășurată a unei hale este de 1812,5 mp, respectiv 10875 mp pentru cele 6 hale. Fiecare hală are înălțimea la streaină de 2,80 m și înălțimea la coama de 5,21 m.

Caracteristici constructive:

Infrastructura :

- 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;
- pardoseala 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;

Suprastructura :

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoit la rece tip " Z ";
- rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoit la rece tip " C ";
- stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane tamplării (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravanturi metalice verticale între stâlpi și contravanturi orizontale în planul acoperii;
- închideri laterale și învelișuri acoperii
  - panouri termoizolante;

➤ Tamplarii metalice:

- Uși de acces;

**b) Filtru sanitar:**

Accesul in ferma se poate face numai prin filtrul sanitar, amplasat în zona de acces pe amplasament. Cladirea va avea suprafata construita de 199,61 mp. Înaltimea la streășina este de 2,87m iar inaltimea la coama este de 4,81m.

***Caracteristicile constructive:***

d) Infrastructura :

- fundatii continue din beton armat sub peretii de rezistenta;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm. grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm. grosime, finisata prin tratarea stratului superficial;

e) Suprastructura :

- constituita din pereti din zidarie de caramida cu goluri verticale de 30cm și polistiren 5cm;
- plan eu peste parter din lemn;
- șarpanta din lemn ecarisat și rnelitoare din tigla;

f) Tamplarii PVC:

- usi de acces;
- ferestre;

**c). Bazine vidanjabile 1mc, 10 mc, 40 mc**

Se vor realiza ingropat, din beton armat cu plasa sudata si hidroizolata. Elementele din beton armat monolit se vor executa din beton de clasa C12/15; C16/20 și se va utiliza oțel beton de calitatea OB37, PC52.

**d). Depozit dejectii**

Platforma pentru dejectii solide cu dimensiunea de 20.00m x 45.00m inchisa pe 3 laturi cu pereti din beton armat, ce vor avea inaltimea de 2.00m si un volum de 1620.00mc. Platforma va fi realizata din beton armat.

Scurgerile de pe platforma vor fi colectate în rigola amplasata de-a lungul

laturii libere a platformei și depozitate într-un bazin etanș vidanjabil ce colectează și apele uzate tehnologic.

#### **e ).Depozit cadavre+cameră necropsie**

Este o construcție de tip container frigorific cu pereți din panouri sandwich și cu învelitoare din tabla cutată. Are o suprafață de 6,26 mp (2,44m x 2,56 m) și înălțime de 2,44 m.

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

Pereții exteriori vor avea o grosime de 25 cm, și pereții interior de compartimentare de 15 cm. Va fi compusă din două încăperi:

- camera de necropsie cu o suprafață de 3,86 mp;
- depozitul frigorific cu suprafață de 4,60 mp.

Ambele încăperi vor avea pardoseala din gresie. Depozitul frigorific se va izola în interior cu o termoizolație de 10 cm. Înălțimea maximă interioară va fi de +2,85 m și minimă de +2,25 m.

#### **f ) Cantar**

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

#### **h) Post trafo**

Va fi montat pe un stâlp de beton, cu o capacitate de 100 KVA.

#### **h). Platforme exterioare, drumuri incintă**

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 4002 mp.

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

Pentru a se evita aparitia fisurilor și crapaturilor datorate variatiilor de temperatura și umiditate, a tasarilor inegale și pentru necesitati de constructie imbracamintea se va executa cu rosturi longitudinale și transversale .

Rosturile longitudinale de contact se realizeaza pe axul drumului intre benzile de beton late de 3,0m și se executa pe toata grosimea imbracamintii.

Rosturile transversale de contractie se vor executa prin taierea betonului cu magina cu discuri diamantate imediat dupa intarirea betonului. Rostul de contractie are adancimea de 6cm. Distanța dintre rosturile de contractie taiate este cuprinsa între 4,0 și 6,0m.

Dupa turnare suprafata de beton se va stropi cu apa si se va proteja de soare prin acoperire cu rogojini (folie neagra).

Accesul auto in incinta fermei se va face doar prin dezinfectorul auto amplasat la intrarea in ferma.

#### **i). Imprejmuirea totala a terenului cu poarta de acces**

Ferma va fi împrejmuită perimetral cu gard în lungime totala de 2800 m. Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continua din beton. Inaltimea imprejmuirii va fi de min. 2,00 m. Se va realiza o poartă de acces auto.

#### **j). Sistem de captare a apei**

Captarea apei se va face din două puțuri de mare adancime ce se vor realiza în incinta. Puțurile vor fi echipate cu cate o pompa sumersibila, tevi de polietilena, debitmetru, vane de izolare, aerisitoare etc. Toate echipamentele vor fi montate într-o cabină semiîngropată, cu partea superioară situată la circa 30 cm deasupra solului, construită din polietilena.

Cabina va fi montată pe un radier de beton armat cu plasa Ø 8x10 de circa 12 cm, și va fi încastrată de acesta prin betonare pe o înălțime de cel puțin 50 cm. Prin construcție, cabina va fi montată semiîngropat, astfel încât, în timpul iernii, temperatura în interior să nu scadă sub 0° C, pentru evitarea înghețării conductelor și anexelor capului de pompare.

Partea superioară a cabinei este prevăzută cu capac de vizitare. Acest capac permite accesul ușor în cabină prin intermediul unei scări, pentru lucrări de montaj și



întreținere și împiedică pătrunderea precipitațiilor. Cabina este prevăzută cu tevi de ventilare. Incinta este construită în așa fel încât să împiedice pătrunderea apei pluviale și a celei din subsol, fiind prevăzută cu garnituri de etanșare la coloana de exploatare, la capacul de vizitare și sudură cu polietilenă la coloana de refulare. Capul de pompare este format din conducta de refulare, debitmetru cu impulsuri, manometru, presostat, clapet de sens și robinete.

#### **k) Rețele de alimentare cu apă și canalizare; Rețele electrice**

##### **Retele de alimentare cu apă și distribuție**

Conducta de alimentare cu apă a obiectivului s-a prevăzut din polietilena de înaltă densitate PE100HD, SDR17, PN10, Dn 50 mm, cu o lungime de 20 m respectiv Dn 32 mm cu o lungime de 1216 m

S-a propus ca aducțiunea să se realizeze din conducte de polietilena de înaltă densitate, datorită rapidității cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) și a calității hidraulice, datorită rugozității mici față de celelalte materiale.

Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm față de generatoarea superioară. Stratul de nisip va fi compactat corespunzător (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va așterne materialul rezultat din săpătura, sau balast până la umplerea completă a șanțului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%.

Îmbinarea conductelor se va face prin sudură cap la cap sau prin fittinguri prin compresiune, la executarea sudurilor se va respecta curățirea suprafețelor și planaritatea acestora, corectă fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de răcire și protecția împotriva timpului nefavorabil.

Îmbinarea între conducte și armături se execută prin flanse sau prin filet, după tipul armaturii utilizate. Filetul tevilor va corespunde prevederilor STAS 402 și trebuie să permită înșurubarea pieselor cu mâna până la cel puțin jumătate și cel mult trei sferturi din lungimea filetului piesei.

Etansarea îmbinărilor prin filet se va face conform soluțiilor de etansare omologate, etansarea îmbinărilor prin flanse, se face cu garnituri. Garniturile

imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoașterea conductei de alimentare din PE-HD, se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptiunata corespunzator.

Poziția în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte.

Pentru a separa tronsoanele de apa s-a prevazut un camin de vane ce ofera posibilitatea inchiderii anumitor sectoare de alimentare cu apa.

În incinta se propune realizarea retelelor separate pentru apa menajeră și de adapat păsări.

Rețeaua de apa pentru consum menajer si tehnologic se va realiza sistem ramificat, se va executa din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, PN10, de diamteru Dext= 32-63mm. Din rețeaua exterioara de apa se vor alimenta:

- clădirea administrativă, printr-un racord executat din țeava de polietilena de înalta densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. Se vor asigura debitele de apă rece necesare consumatorilor aferenți grupurilor sanitare și debitele de apa rece necesare prepararii apei calde menajere (necesar apa 0,4 l/s)
- halele, racorduri executate din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. (necesar apa 0,43 l/s).

#### **Canalizarea apelor uzate menajere:**

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. 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 28,5,00 ml.

#### **Canalizarea apelor uzate tehnologic:**

Apele rezultate din spălarea halelor la fiecare final de ciclu sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică. Apele sunt colectate gravitațional din cele 2 hale și descărcate într-un cămin amplasat între hale. Datorită lungimii celor două hale panta rețelei de canalizare tehnologică determină o cotă foarte joasă de golire în acest cămin a apei tehnologice, prin urmare este necesară realizarea unei stații de pompare amplasată în acest cămin (SPT) pentru a reduce adâncimea bazinului de stocare. Apele tehnologice vor fi transportate prin pompare de la stația de pompare (SPT) la bazinul de stocare (BVT) cu capacitatea de 40 mc. De aici vor fi evacuate cu vidanș și împrăștiate pe terenurile agricole.

Lungimea rețelei de canalizare tehnologică va fi de 386,00 ml.

#### **Colectoarele gravitaționale**

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinat cu inele din cauciuc, ceea ce le conferă o etanșitate deosebită. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul Dn = 125mm și Dn = 160mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6m pentru fiecare tub, cumulată 94 m; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile;

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea să fie făcută ușor și îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile să fie distribuite uniform, în acest sens executantul trebuie să execute gropi de mufa în dreptul acestora în mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mâna, până la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrări asigură o rezistență și stabilitate cerută pentru canalizările din tuburi din PVC. Această cerință a fost subliniată deoarece este totalmente ignorată în general, de constructori, dar este secretul funcționării în bune condiții a rețelelor. În caz contrar,

neavând asigurată o presiune pasivă în "buzunare", la încărcarea cu pământul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizează, își pierd etanșitatea și se introduc tensiuni care prin oboseală duc la ruperea tuburilor.

Compactarea materialului de umplură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprăștierea și compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o înălțime de minimum 1m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza în mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Până la acoperirea de 1m imprăștierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mână. Compactarea cu maiul de mână se va realiza de 2 muncitori așezați față în față și vor realiza compactarea în același timp, lovind simultan în aceeași secțiune transversală, de o parte și alta a secțiunii.

S-au prevăzut a se monta 32 camine de canalizare cu Dn600mm din material plastic.

Caminele s-au prevăzut din material plastic (PP, PE, PVC); îmbinările părților componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat, piesa telescop care permite cu ușurință aducerea la cota terenului a capacelelor) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la coroziunea datorată agenților corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fontă ductilă, de tip III B conform STAS 2308-81.

Capacele vor fi protejate de un inel din beton armat prefabricat. Sub acest inel din beton se va realiza în mod obligatoriu o pernă de balast compactat 100% pentru a servi ca fundație.

Pozarea tuburilor se va face la o adâncime mai mare decât adâncimea de îngheț. Montarea în pământ a tuburilor se va face într-o tranșee de 0.80 lățime, săpată manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductiei și peste generatoare se vor executa umpluturi de nisip în grosime de 30 cm. În rest, umpluturile se vor executa cu pământ rezultat din săpătură.

Apele meteorice de pe acoperișul halelor se vor conduce pe zonele înierbate ale incintei, urmând panta terenului, cu descărcare în rețeaua hidrografică locală.

### **Distributia energiei electrice**

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.

Se va realiza un racord neeligibil de la postul trafo proiectat la rețeaua existentă de medie tensiune.

Instalațiile electrice constau în:

- Instalații de automatizare, de semnalizare și protecție a fluxurilor tehnologice;
- Instalații de iluminat și prize pentru cele 6 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.

### **Siguranta la foc:**

Obiectivul nu are funcțiuni cu medii cu pericol de explozie, iar categoria de incendiu a obiectivului nu impune măsuri deosebite în ceea ce privește modul de realizare a instalației electrice, soluțiile tehnice s-au ales astfel încât să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiilor datorate instalațiilor electrice, astfel:

- Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcasa și elementele componente din materiale incombustibile.
- Elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curenții de declanșare ai întrerupătoarelor automate.
- Clădirea va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva trăsnetului de tip normal cu instalație de captare tip PDA-DC+10.

### **Dotările fiecărei hale/rolul acestora**

- **Utilaje si echipamente cu montaj**

Tabel nr.12.3

Sistem	Echipament hala	Caracteristici / componenta	catitate	Rol
Productie	Cuibare	numar de randuri	1	Cuibarul automat pentru colectare oua pentru incubatie. Cuibarul are podea mobila, ce impinge pasarile afara din cuibar in timpul noptii, astfel se previne murdarirea acestuia si clocitul. Benzile de oua perforate sunt situate in centrul cuibarului.
		Numar de pasari pe metru cuibar	87	
	Pat de gratare	pat de gratare	2 randuri	Paturile de plastic se monteaza pe benzi de otel cu suportii (picioare de sprijin) din otel, cu gauri rectangulare pentru a asigura un bun transfer al dejectiilor. Sunt dispuse central pe lungimea halei
	Furajare	Numar de circuite pe hala pentru gaini	3	Furajare cu lant pentru gaini, sistem suspendat de tavan, cu actionare (coborare - ridicare) prin vinci actionat electric
		Front de jurajare pe pasare	15,05 cm	
		Numar de bunarase pe circuit	2	
		Lungime circuit	249 m	
		Numar de circuite pe hala pentru cocosi	2	Furajare cu lant pentru cocosi, sistem suspendat de tavan, cu actionare (coborare - ridicare) prin vinci actionat electric
		Lungime linie de furajare	120 m	
	Adapare	Alimentare cu apa		Linie de adapare cu picuratori, tevi cu picuratori cu regulator de presiune, cu sistem de suspendare de tavan, cu ridicare si coborare prin vinci mecanic
		Numar linii de adapare	2	
		Numar de picuratori pe linie	600	
		Numar de pasari pe picurator	9,14	
numar vinciuri		2		
Unitate de racord		1	Face legatura la sistemul de alimentare cu apa al halei, cu filtru de apa	
Dozator de medicamente		1	Dozeaza vitaminele si medicamentele in circuitul de alimentare cu apa al pasarilor, cu rezervor de amestec de 60 litri	
Iluminat	Iluminat	numar de randuri	4	corpuri de iluminat cu tuburi de neon

		numar de corpuri de iluminat pe rand	21	
Microclimat	Ventilatie	<b>Admisie aer proaspat prin:</b>		
		Admisie aer proaspat	42 x 2 = 84	Trape(clapete) de admisie aer, din PVC termoizolant, dispuse pe laturile lungi ale halei, cu protecție antilumina si vant, actionate electric prin vinci Dimensiuni deschideri in perete 840 mm X 270 mm
		Componenta de control	1	Calculator de proces pentru controlul și gestionarea automată a ventilatiei
		Sistem de alarma	1	Unitate de alarma cu sirena si avertizare luminoasa in cazul unor defectiuni grave (intreruperi in sfunctionarea sistemelor)
		Senzori	1	Sonde temperatura, umiditate și indicatori de presiune statica
		Deschideri de urgenta	1	Pentru evitarea cresterii temperaturii în cazul intreruperii accidentale a alimentării cu curent electric al instalatiei de admisie si exhaustare aer, va deschide automat toate intrarile si iesirile de aer pentru a asigura ventilatie naturala (fara control prin computer) până la revenirea curentului electric.
	Exhaustare aer	<b>Exhaustare aer viciat</b>		
		Horn de exhaustare cu vinci	4	Dispuse pe acoperis cu ventilator cu palete din inox cu turatie fixa
		Horn de exhaustare cu vinci	4	Dispuse pe acoperis cu ventilator cu palete din inox cu turatie variabila
		Ventilatoare	3	capacitate 41.930 M3/h, Dispuse pe peretele din spatele halei cu trapa de deschidere inchidere, actionate de motor electric de 1,5 CP
Incalzire	Incalzire	Termosufiante	4	Putere termica 70 KW cu seturi de conectare la retea
Racire	Racire	<b>Racire prin pulverizare</b>		
		Numar linii de racire	2	din tevi de apa sub presiune,fixate pe peretii laterali cu imbinare prin insurubare

		Numar duze de racire pe linie	120	Diuze din alama cu fixare prin insurubare	
Echipament electric	Echipament electric		1 set	Destinatie - alimentarea din tabloul general a sistemelor de Furajare, Ventilatie, Alarma, Iluminat	
Colectare oua	Colectare oua	Colector de legatura	6	Asigura transferul oualor din banda de cuibar pe banda de colectare transversala	
		Conveior colectare lungime	1 104 m	Colecteaza ouale din hale	
		Conveior transversal lungime	1 50 m	Colecteaza ouale din conveiorul de cuibar si le transporta afara din hale	
Sisteme echipamente pe ferma					
Asigurare furaj	Stocare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	3	Metalice din tablă zincată cu umplere pneumatica	
		Capacitate buncar	21,8 m3		
		Diametru buncar	2,75 m		
		Inaltime buncar	6,32 m		
	Alimentare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	Buncare - Silozuri stocare furaj	3	Metalice din tablă zincată cu umplere pneumatica
			Capacitate buncar	9,15	
		Diametru buncar	2,1		
		Inaltime buncar	4,7		
		capacitate Sistem de transport furaj	capacitate Sistem de transport furaj	2.500 kg/h	Asigura transportul furajului din buncarele de stocare furaj in halele de productie, cu sistem de suspendare
			Cantar furaj	3	Asigura dozarea cantitatii de furaj transportata in hale
Sortare oua	Sortare oua	Banda de alimentare	1	Preia ouale din transportorul de oua din hale	
		Modul de sortare	1	Sorteaza ouale dupa greutate, capacitate 20.000 oua pe ora	
		Masina de ambalat	1	Trasferul oualor sortate in tavi de incubatie	
		Transfer lateral	1	Prelungire pentru preluarea oulor pentru transferul lor pe site de incubatie	
		Incarcator carucioare	1	Incarcarea sitelor de incubatie cu oua in carucioare	



## Evaluare efectelor planului asupra factorilor de mediu

În tabelul 12.5 sunt prezentate rezultatele evaluării de mediu pentru planul “ Fermă reproducători găini pentru grupul de producători carne pasare NUTRIENTUL S.R.L – Fermă găini ouătoare în comuna Gepiu”.

Tabel nr.12.5

Impact potential	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata exercitare impact	Categorie impact
Factor de mediu-populație			
Îmbunătățirea serviciilor locale prin creșterea cererii de acces și de calitate a serviciilor din partea muncitorilor, creșterea puterii de cumpărare care determină investiții noi	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Creșterea diversității și revitalizării culturale și sociale, apariția de noi energii și inițiative ca urmare a aflului de muncitori din alte zone, integrarea acestora în comunitate	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Pozitiv semnificativ
Risc de tulburări și conflict cultural cu localnicii ca urmare a aflului de muncitori din alte zone.	Politica de angajări cu prioritate pentru populația locală Cod de comportare pentru angajați  Politica de sănătate și instruire și constientizare probleme sănătate	Perioada de construcție și funcționare; termen: permanent	Neutru
Îmbunătățirea veniturilor și ridicarea nivelului de trai, îmbunătățirea oportunităților de dezvoltare personală și familială, inclusiv a confortului, educației, agrementului și investițiilor viitoare prin întinerirea, îmbunătățirea și diversificarea pieței muncii	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Perioada de construcție și funcționare; 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 deșeurilor in concordanta cu reglementarile nationale și prevederile BREF.	Perioada de functionare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ

Evacuări potențiale de sedimente poluate în receptori, odată cu apa de precipitații în perioada de închidere/post-inchidere	Refacerea vegetației pentru a preveni eroziunea solului, menținerea sistemului de control și monitorizare a procesului de eroziune până la stabilizarea amplasamentului	Perioada de închidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Reducerea aportului de apă subterană în apele de suprafață în perioada de închidere/post-inchidere	Menținerea instalațiilor de colectare atât cât este necesar	Perioada de închidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Factor de mediu - aer			
Poluarea aerului cu particule, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, precum și cu SO <sub>2</sub> și cu poluanți toxici generați de arderea combustibililor în instalații de încălzire	Acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalațiile de încălzire	Perioada de construcție, funcționare și închidere; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Emisii de amoniac și hidrogen sulfurat din hale și ca urmare a operațiilor de gestionare a deșeurilor	Utilizarea măsurilor BAT privind adăpostirea, hrănirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de funcționare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Emisii de componente odorizante din hale și ca urmare a operațiilor de gestionare a deșeurilor	Utilizarea măsurilor BAT privind adăpostirea, hrănirea și gestiunea deșeurilor	Perioada de funcționare; termen: permanent	Negativ nesemnificativ
Zgomot și vibrații			

<p>Afectarea receptorilor sensibili (populatie, monumente istorice, alte constructii) din ariile invecinate zonei prin niveluri de zgomot peste limitele admise si/sau prin vibratii</p>	<p>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</p>	<p>Perioada de constructie, functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Negativ  nesemnificativ</p>
<p>Biodiversitate</p>			
<p>Modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta</p>	<p>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</p>	<p>Perioada de functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Negativ in etapele de constructie si operare</p>
<p>Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic</p>			
<p>Afectarea potentiala a patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic</p>	<p>Protocol pentru descoperiri intamplatoare, in scopul protejarii, conservarii si valorificarii acestora</p>	<p>Perioada de constructie, functionare și inchidere;  termen: permanent</p>	<p>Pozitiv  nesemnificativ</p>
<p>Sanatate</p>			

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

Măsurile 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 dezinfectarea halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție sunt evacuate printr-o rețea de canalizare într-un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 40 mc.

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

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 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 deșeurilor;



- Numarul de păsări.

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 dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);
- reducerea suprafeței emițătoare a dejectiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);
- evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat în exterior;
- reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;
- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor 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. (condiție prin tehnologia propusă vor fi respectate de către societate)
- 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.
- 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 dejectiilor 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 păsărilor.

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.