



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

CONSTRUIRE FERMĂ DE PUI DE CARNE

ÎN COMUNA CIUMEGHIU,

SATUL GHIORAC, JUDEȚUL BIHOR

TITULAR: SC ERDENOR FERMAGRO SRL

ORADEA

2017



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

CONSTRUIRE FERMĂ DE PUI DE CARNE

ÎN COMUNA CIUMEGHIU,

SATUL GHIORAC, JUDEȚUL BIHOR

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

ORADEA
2017



CUPRINS

1. INTRODUCERE	6
1.1 INFORMAȚII GENERALE.....	6
1.2 ASPECTE PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME	6
2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE;	8
2.1 OBIECTIVELE URMĂRITE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI	8
2.2 DESCRIEREA PLANULUI	9
3.ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUS;.....	33
3.1 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului	33
3.2 Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Planului	35
3.3 Relația planului cu alte planuri și programe relevante	36
4.CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .	38
4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ;RELIEF	38
4.2 CONDIȚII CLIMATICE.....	39



4.3 HIDROLOGIE;HIDROGEOLOGIE	40
4.4 GEOLOGIE.....	41
4.5 SOLUL	41
4.6 FLORA ȘI FAUNA- ARII PROTEJATE	42
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;	44
5.1 Probleme de mediu existente relevante pentru investiție	45
5.2 Arii speciale de conservare	46
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;.....	46
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;	52
7.1 GENERALITĂȚI.....	52
7.2 EVALUARE EFECTELOR PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	53
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERA;.....	65
9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI;	65
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; ...	70
11.DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI, ÎN CONCORDANȚĂ CU ART. 27;	73
12. REZUMAT FĂRĂ CHARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE	79



1. INTRODUCERE

1.1 INFORMAȚII GENERALE

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu asupra proiectului de Construire fermă creștere și îngrășare pui de carne în comuna Ciumeghiu, 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 evaluarii de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevazute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor în colaborare cu Agentia Nationala pentru Protectia Mediului.

Raportul a fost realizat în conformitate cu Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor

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

1.2 ASPECTE PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME

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



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

Prin prezentul proiect sunt vizate următoarele obiective:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;
- indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime., P.O.T., C.U.T.)
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- regimul juridic al terenurilor;
- măsuri de protecție a mediului;



- reglementări specifice detaliate – permisiuni si restricții - incluse în Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z.

2.2 DESCRIEREA PLANULUI

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

Ferma va fi compusă din:

1. Hala 1 – pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1787,22 mp
2. Hala 2 – pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1787,22 mp
3. Cabina poartă în suprafață utilă de 8,95 mp și magazie organizare PSI în suprafață utilă de 9,12 mp, suprafață utilă totală 18,07 mp
4. Post trafo
5. Filtru sanitar + spațiu administrative, în suprafață utilă de 116,7 mp
6. Bazin vidanjabil cu volumul de 20 mc
7. Depozit dejecții, în suprafață utilă de 282,6 mp
8. Depozit cadavre, în suprafață utilă de 8,46 mp
9. Depozit așternut, în suprafață utilă de 140,11 mp
10. Platformă siloz 5x5 m
11. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 531,97 ml
12. Drumuri incintă – în suprafață de 4605,80 mp
13. Fantână
14. Depozit lemne, în suprafață utilă de 140,11 mp
15. Punct (spatiu frigorific) pt. pastrarea pasarilor moarte, în suprafață utilă de 8,46 mp
16. Buncăr furaje 1 buc/hală cu capacitatea de 42 mc

Amplasamentul studiat este situat între localitățile Chiumeghiu și Ghiorac, de-a lungul drumului județean DJ 7096. Accesul principal la cele două parcele studiate, cu nr. cadastral 52596 și 52565 se face din DJ 7096. Cele două parcele studiate au o suprafață totală de 17600 mp și se găsesc în extravilanul comunei Chiumeghiu. Accesul în incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfectant rutier.



Descrierea constructivă a obiectivelor din incintă:

a) Hala de pui 1 si 2:

Se propune realizarea a doua hale de pui de carne cu o suprafata construita de 2075,00 mp fiecare, pentru creșterea intensivă a cate 29000 pui/ hala.

Constructiv hala va avea următoarele caracteristici tehnice:

- structura realizata din cadre metalice cu deschiderea de 16,40 m si 31 travee de 4,02 m;
- stâlpi metalici asezati pe fundatii izolate din beton; Fixarea stâlpilor de fundații se va face prin intermediul a câte doua buloane \varnothing 32.
- acoperișul dispus pe cadre transversale, pane metalice ce susțin învelitoarea din tablă a halei; În planul acoperișului sunt dispuse contravântuirile orizontale ale construcției.

Constructia va avea urmatoarele specificatii:

- ✓ pardoselile vor fi din ciment sclivisit ;
- ✓ tavanul și pereții vor fi realizati din panouri usoare, termoizolante ;
- ✓ tâmplăria va fi metalica ;

Dimensiunile maxime in plan ale unei hale

Lungime maxima: 116,56 m

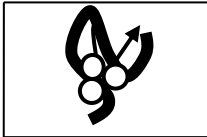
Latime maxima: 19,64 m

Tabel 2.2.1

Hala pui de carne 1/2		
nr. incaperi	denumire incapere	suprafata utila
1	hala crestere pui pt. carne	1787,22 mp

b) Cabina poarta:

Constructia propusa are regimul de inaltime parter avind structura de rezistenta realizata din zidarie de caramida asezata pe fundatii continue din beton. Planseul peste parter se realizeaza din lemn. La partea superioara constructia se va inchide cu un acoperis de tip sarpanta din lemn ecarisat de brad, imbinarile realizindu-se prin chertare si solidarizare cu suruburi si cuie, având învelitoarea din tigla.



- pardoselile vor fi in totalitate din gresie antiderapanta
- tavanul si peretii vor fi tencuiti cu mortar de var-ciment, peste care se vor aplica zugraveli in dispersit

S. construita cabina poarta= 26,04 mp

S. utila cabina poarta = 18,07 mp

Tabel 2.2.2

cabina de poarta		
nr. incaperi	denumire incapere	suprafata utila
1	cabina portar	8,95 mp
2	magazie organizare psi	9,12 mp

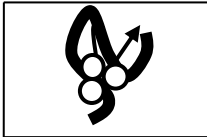
c) Post trafo:

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

d) Filtru sanitar:

Constructia propusa este propus a avea regimul de inaltime parter având:

- structura de rezistenta realizata din zidarie de caramida de 30 cm asezata pe fundatii continue din beton
- peretii exteriori cu o termoizolatie de 10 cm din polistiren;
- planseul peste parter din lemn;
- acoperis de tip sarpana din lemn ecarisat de brad, imbinarile realizandu-se prin chertare si solidarizare cu suruburi si cuie, avind invelitoarea din tigla;
- pardoselile vor fi in totalitate din gresie antiderapanta in vestiare si grupurile sanitare si din parchet laminat in birouri;
- tavanul si peretii vor fi tencuiti cu mortar de var-ciment, peste care se vor aplica zugraveli in dispersit ;
- placaj din faianta in vestiare si grupurile sanitare ;
- tamplaria va fi din lemn cu sticla termopan ;
- incalzirea incaperilor pe perioada rece a anului se va face cu calorifere cu agent termic furnizat de centrala termica proprie ;



➤ ventilarea se va face natural, prin ochiurile mobile ale ferestrelor ;

S. construita filtru sanitar= 149,89 mp

S. utila cabina poarta = 116,70 mp mp

Tabel 2.2.3

filtru sanitar		
nr. incaperi	denumire incapere	suprafata utila
1	coridor	9,74 mp
2	birou	7,70 mp
3	g.s.	3,89 mp
4	oficiu materiale de curatenie	1,31 mp
5	sala de mese	12,10 mp
6	centrala termica	24,94 mp
7	coridor	10,94 mp
8	vestiar alb - barbati	6,30 mp
9	vestiar negru - barbati	6,75 mp
10	grup sanitar barbati	5,45 mp
11	hol acces muncitori	4,88 mp
12	vestiar negru - femei	6,75 mp
13	vestiar alb - femei	10,50 mp
14	grup sanitar femei	5,45 mp
total		116,70 mp

Dimensiunile maxime in plan

Latime maxima: 9,70 m

Lungime maxima: 18,70 m

e). Bazin vidanjabil 20 mc

Se va 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.



f). Depozit dejectii

Cladirea se va amplasa in partea sud-estica a terenului studiat, si va avea o suprafata construita de 300,00 mp. Constructia va avea structura de rezistenta realizata din pereti de zidarie intariti cu samburi din beton armat, asezați pe fundatii continue din beton armat cu inaltimea de 3,00m. La partea superioara constructia se va inchide cu o sarpanta metalica, avand invelitoarea din tabla cutata.

Volumul de depozitare va fi de 400 mc.

Tabel nr. 2.2.4

DEPOZIT DEJECTII		
NR. INCAPERI	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
1	DEPOZIT DEJECTII	282,60 mp

g). Depozit cadavre

Constructia se va amplasa langa depozitul de dejectii. Va avea o suprafata construita de 13,05 mp, cu dimensiuni in plan de 3,00 m x 4,35 m.

Peretii exteriori vor avea o grosime de 25 cm, si peretele interior de compartimentare de 15 cm. Va fi compusa din doua incaperi:

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

Ambele incaperi vor avea pardoseala din gresie. Depozitul frigorific se va izola in interior cu o termoizolatie de 10 cm. Inaltimea maxima interioara va fi de +2,85 m si minima de +2,25 m.

Tabel nr. 2.2.5

DEPOZIT CADAVRE		
NR. INCAPERI	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
1	NECROPSIE	3,86 mp
2	DEPOZIT FRIGORIFIC	4,60 mp
TOTAL		8,46 mp



h). Depozit asternut

Cladirea se va amplasa in partea nord-estica a terenului studiat, si va avea o suprafata construita de 151,50 mp. Constructia va avea structura de rezistenta realizata din pereti de zidarie intariti cu samburi din beton armat, asezate pe fundatii continue din beton armat cu inaltimea de 3,00m. La partea superioara constructia se va inchide cu o sarpanta metalica, avand invelitoarea din tabla cutata.

Tabel nr. 2.2.6

DEPOZIT ASTERNUT		
NR. INCAPERI	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
1	DEPOZIT ASTERNUT	140,11 mp

i). Platforme siloz 5,00 m x 5,00 m.

Se vor amplasa doua platforme, câte una langa fiecare hala de pui.

j). Împrejmuirea totala a terenului cu poarta de acces

Ferma va fi împrejmuită perimetral cu gard în lungime totala de 531,97 m.

k). Drumuri incintă

S-au prevazut drumuri de incinta (trotoare de protectie si platforme asfaltate), în suprafata totală de 4605,80 mp.

l). Fantana propusa-puț forat

Captarea apei se va face de la fântâna propusă în incinta. Fântâna va fi echipata cu 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 fântânii este montată pe un radier de beton armat cu plasa Ø 8x10 de circa 12 cm, și este încastrată de acesta prin betonare pe o înălțime de cel puțin 50



cm. Prin construcție, cabina este 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 robineti.

m). Depozit lemne

Cladirea se va amplasa intre filtrul sanitar si depozitul e asternut, si va avea o suprafata construita de 151,50 mp. Constructia are structura de rezistenta realizata din pereti de zidarie intariti cu samburi din beton armat, asezate pe fundatii continue din beton armat cu inaltimea de 3,00m. La partea superioara constructia se va inchide cu o sarpanta metalica, avand invelitoarea din tabla cutata.

Tabel 2.2.7

depozit lemne		
nr. incaperi	denumire incapere	suprafata utila
1	depozit lemne	140,11 mp

n) Rețele de alimentare cu apa si canalizare

Retele 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 28 m respectiv Dn 32 mm cu o lungime de 240m

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 putin jumătate si cel mult trei sferturi din lungimea filetului 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 recunoaşterea 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, inscriptiionata 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 pui.



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 de pui, 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:

Din cadrul clădirii filtru sanitar se vor colecta și evacua gravitațional ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, ape accidentale de pardoseală, ape rezultate din golirea instalațiilor. Din cadrul halelor se vor colecta și evacua gravitațional ape uzate menajere provenite de la spălarea halelor. Evacuarea apelor uzate menajere se va face într-un rezervor vidanjabil îngropat cu capacitate utilă de 20 mc.

Apele uzate corespund, din punct de vedere al încărcării chimice, prescripțiilor Normativului NTPA 002/2002 putând fi deversate în rețelele publice de canalizare. Instalațiile de canalizare interioare se vor proiecta în conformitate cu Normativul I9-2015, STAS 1795-89 și toate standardele la care acestea fac referire.

Colectoarele gravitaționale

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, îmbinate 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; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile;

Pentru îmbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca îmbinarea 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, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in "buzunare", la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor.

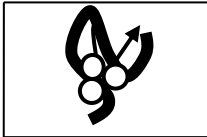
Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o inaltime de minimum 1m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza in mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

S-au prevăzut a se monta 10 camine de canalizare cu Dn600mm din material plastic.

Caminele s-au prevazut din material plastic (PP, PE, PVC); imbinarile partilor componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat, piesa telescop care permite cu usurinta aducerea la cota terenului a capacelor) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la coroziunea datorata agentilor corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta ductila, 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 in mod obligatoriu o perna de balast compactat 100% pentru a servi ca fundatie.

Pozarea tuburilor se va face la o adancime mai mare decat adancimea de inghet. Montarea in pamant a tuburilor se va face intr-o transee de 0.80 latime,



sapata manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductiei si peste generatoare se vor executa umpluturi de nisip in grosime de 30 cm. In rest, umpluturile se vor executa cu pamant rezultat din saptatura.

Apele meteorice de pe acoperisul halei : se vor conduce pe zonele inierbate a incintei.

Instalația interioara sanitara

Instalatiile interioare sanitare constau in:

- a) conductele de alimentare cu apa rece si apa calda menajera ale punctelor de consum
- b) conductele de scurgere la canalizare ale apelor uzate menajere

a. Instalatii interioare apa rece – apa calda menajera

Apa rece pentru consum menajer si pentru prepararea apei calde menajere va fi asigurata prin reseaua de apa rece din incinta .

Apa calda menajera va fi asigurata de la boilerul amplasat in centrala termica .

Distributia apei reci si a apei calde menajere se va realiza din centrala termica, si se va monta la nivelul tavanului. Conductele de distributie se vor realiza din teava de cupru pt. instalatii sanitare tip SANCO sau similara.

Din distributie se “formeaza” coloanele de apa rece, apa calda menajera, executate din teava de cupru pt. instalatii sanitare tip SANCO sau similara, se vor poza ingropat in perete sau aparent acolo unde montajul ingropat nu se poate realiza.

Circuitele de apa rece si apa calda menajera pentru fiecare obiect sanitar se vor monta partial ingropat in slit perete/partial aparent la nivelul pardosealii, mascate in plinta si se vor realiza din teava de cupru pt. instalatii sanitare tip SANCO sau similara.

Conductele de apa rece, apa calda menajera prevazute in montaj ingropat in slit perete sau mascat in plinta se vor izola cu tub izolant PE – DWS 4 – 5 mm grosime – pt. a preintampina formarea condensului pe suprafata exterioara a conductelor..

Instalația interioară de încălzire



a. Instalații încălzire cu corpuri statice

S-a conceput a se realiza în sistem bitubular, si se va executa din teava de cupru tip SANCO sau similara, pentru instalatiile de incalzire.

Pentru asigurarea temperaturilor optime în încăperi – temperaturi distincte functie de destinatia fiecarei incaperi– s-au prevazut a se monta radiatoare din tabla de otel, tip DeLonghi, model UNIVERSAL KOMPAKT sau similar.

Alimentarea cu agent termic se va realiza de la centrala termică proprie. Încălzirea spațiilor și apa caldă menajeră se va asigura prin cele 2 cazane proprii cu combustibil solid, ambele cazane fiind prevăzut a fi amplasate în centrala termică propusă prin proiect (S = 24,94 mp).

Distributia instalatiei interioare se va executa din teava de cupru tip SANCO sau similara, pentru instalatii de incalzire, se va monta aparent .

b. Instalații încălzire în parodeala în zona halelor

S-a conceput a se realiza in sistem bitubular, si se va executa din teava PeXa, pentru instalatiile de incalzire.

Alimentarea cu agent termic se va realiza de la centrala termica proprie.

Distributia instalatiei interioare se va executa din teava de cupru tip SANCO sau similara, pentru instalatii de incalzire, se va monta aparent in console de protectie pana la distribuitoare .

Aerisirea instalatiei se va face intr-o solutie prin ventilile de aerisire automate Ø 3/8” montate pe capetele distribuitoarelor.

c. Instalații în centrala termică

Amenajarile constructive constau din:

- panou de explozie spre exterior
- priza aer combustie
- ventilație eventuale scăpari gaze
- evacuarea totala a gazelor de ardere, in exterior, deasupra acoperisului
- racordarea cazanului la cosul de fum

Incaperea C.T. va respecta constructiv conditiile stipulate de normativele PSI in vigoare si de normativul I13-2003, respectiv: grad de rezistenta la foc min. II

Gazele de ardere de la cazan, vor fi evacuate in tiraj natural, printr-un racord



ϕ ext = 200 mm la un cos de fum, amplasat in exteriorul cladirii, cos de fum realizat din tubulatura de inox Hutil = 5,0 m, de la de racord a tubulaturii cazanului in cosul de fum, Htotal = 5,50 m, \emptyset int cos = 150 mm.

Pentru asigurarea agentului termic (apa calda 80/60 °C), necesar incalzirii spatiilor si prepararii apei calde menajere, centrala termica va fi echipata cu 2 cazane cu elemente din fonta, panou de comanda, de putere nominala 250 kW, functionanad pe combustibil solid.

Sistemul de expansiune al agentului termic este asigurat in sistem modern, cu un vas de expansiune inchis sub presiune, cu membrana elastica si perna de azot, tip REFLEX , tip N 250, sau similar capacitate 250 litri.

Cazanul este dotat suplimentar cu grupa de siguranta, cu doua supape de siguranta \emptyset 1”.

Pe “intrarea“ de apa rece în centrala termica se propune sa monteze un grup filtrarea apa, format dintr-un filtru de apa cu autocurative, cu cartus filtrant \emptyset 1” (pentru protejarea boilerului la umplerea cu nisip), si un by-pass prevazut cu un robinet cu obturator sferic pt. apa, de diametru \emptyset 1”, PN 16, cu rol de inchidere.

Pentru prepararea apei calde menajere s-au prevazut boiler cu acumulare,tip SICC, model 209 SPTE sau similarcu termostat reglaj, anod magneziu anticoroziune, sarcina termica 12,75 kW, tip capacitate de stocare 80 litri (montaj pe perete), Sistemul de expansiune al boilerului este asigurat in sistem modern, cu un vas de expansiune inchis sub presiune, cu membrana elastica si perna de azot, tip REFLEX , tip D 12, sau similar capacitate 12 litri.

Umplerea-adaosul in circuitele termice se va face prin intermediul unui ansamblu automat de umplere-adaos cu manometru 0-10 bar si tratare apa anticalcar, direct in colectorul de agent termic.

Umplerea-adăosul în circuitele termice se va face prin intermediul unui alimentator automat cu manometru 0-10 bar.

Pentru circulatia agentului termic (circuite încălzire, circuit primar boiler, circuit amestec tur în retur cazan), sunt prevăzute pompe în linie, tip GRUNDFOS, montaj pe conductele de agent termic in pozitie verticala.

Pe conductele de retur agent termic incalzire si primar boiler, se vor monta



filtre inclinate de impuritati din alama, cu cartus filtrant din tesatura OL inox.

Conductele din C.T. se vor izola cu izolație din cochilii de vata minerala caserata cu folie PVC, astfel:

- ✓ conductele de apa rece si apa calda menajera cu izolatie 20 mm grosime
- ✓ conductele circuitelor termice cu izolatie 30 mm grosime (mai putin golirile, aerisirile si conductele de siguranta).

Toate punctele de maxim ale conductelor termice in C.T. s-au prevazut cu ventile de aerisire automate cu valva de izolare.

Toate punctele de minim ale conductelor si utilajelor s-au prevazut cu robineti de golire.

Distributia energiei electrice

Obiectivul este prevăzut cu racord electric asigurat din PT existent, gradul de asigurare fiind dat de caracteristica rețelei în punctul de racord.

Consumatorii s-au distribuit pe circuite separate în vederea remedierii rapide a defectelor, fără a fi necesară deconectarea întregii instalații.

Continuitatea electrică a cablurilor în doze se va realiza prin lipire sau cleme cu șuruburi, iar în aparate și tablouri electrice prin șuruburi.

Aparatele de conectare, corpurile de iluminat, tablourile electrice și cablurile au gradul de protecție corespunzător modului și locului de montaj, în vederea asigurării protecției utilizatorului împotriva șocurilor electrice prin atingere directă.

Protecția utilizatorului împotriva șocurilor prin atingere indirectă ce pot să apară în urma contactului cu mase puse accidental sub tensiune ca urmare a defectelor de izolație se face prin:

Măsuri de protecție fără întreruperea automată a alimentării

- ✓ Folosirea materialelor cu izolație
- ✓ Izolarea suplimentară
- ✓ Amplasarea la distanță

Măsuri de protecție prin întreruperea automată a alimentării

- Utilizarea dispozitivelor automate de protecție care asigură deconectarea circuitelor în caz de defect



- Se va realiza o priză de pământ comună de protecție montată în fundația clădirii, formată din platbandă OLZn40x4mmp. Se va verifica continuitatea electrică și valoarea $R_d < 1 \text{ ohm}$

Protecția împotriva supracurenților datorată suprasarcinilor sau scurtcircuitelor care ar putea provoca deteriorarea componentelor instalațiilor electrice se face cu dispozitive automate, mai precis cu întrerupătoare automate mici montate în tablourile de distribuție la începutul fiecărui circuit numai pe conductoarele active. Nu se vor monta dispozitive de protecție pe conductoarele de protecție PE sau PEN.

Soluțiile tehnice pentru care s-a optat din punct de vedere al alimentării cu energie electrică

1. Alimentarea cu energie electrica

Se estimează următoarele valori caracteristice:

- Tensiunea nominală $U_n = 400/220 \text{ V } 50 \text{ Hz}$
- Puterea instalată TEG $P_i = 24,39 \text{ kW}$
- Puterea absorbită TEG $P_a = 17,07 \text{ Kw}$
- Puterea instalată TE1 $P_i = 13,85 \text{ Kw}$
- Puterea absorbită TE1 $P_a = 9,69 \text{ Kw}$
- Puterea instalată TE2 $P_i = 4,21 \text{ Kw}$
- Puterea absorbită TE2 $P_a = 2,94 \text{ Kw}$

2. Distribuția interioară:

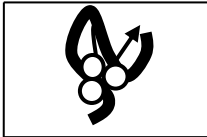
Schemele de distribuție ale instalațiilor electrice se determină în funcție de :

- tipul schemelor conductoarelor active
- tipul schemelor de legare la pământ

Întreaga distribuție se va realiza din TEG, format din dulap metalic tipizat.

Tablourile sunt protejate la :

- ✓ la curentul de defect – protecție automată – decuplare în caz de defect
- ✓ protecția la supratensiune cu descărcătoare de joasă tensiune tip PRD care au rolul de a limita supratensiunile tranzitorii și alese în funcție de nivelul de risc (pentru tablourile ce deservește prizele calculator s-au ales descărcătoare cu risc ridicat care permit înlocuirea rapidă a cartușelor distruse și semnalizează starea cartușului).



- ✓ protecție la suprasarcină și scurtcircuit prin întrerupătoare automate
- ✓ protecție la tensiune minimă
- ✓ Întregul aparataj al tablourilor se aleg în funcție de curentul nominal și de curentul de scurtcircuit notate pe planșele cu schema monofilară 05-le, 06-le, 07-le.
- ✓ Intreaga distribuție electrica de curenți tari se realizează cu cabluri din cupru rezistente la foc
- ✓ coloanele de alimentare a tablourilor se execută cu cabluri de cupru în tub PVC montaj îngropat
- ✓ instalația de iluminat se execută cu cabluri speciale montate în tuburi IPEY montaj îngropat

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 carcusele 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).

Dotarile fiecărei hale

Hală de creștere pui carne

Sistemul îndeplinește atât cerințele pentru pui de 1 zi, cât și pentru broileri aflați la final de ciclu.



Halele vor fi dotate cu cate un rezervor de furaj, țevi de furajare Augermatic, hrănitore, motor de antrenare și sistem de suspendare.

Hrănitorele Fluxx asigură prin sistemul patentat de alimentare la 360 de grade un nivel ridicat de furaj pentru puii de o zi. Prin posibilitatea de rotire la spălare, hrănitorele pot fi curățate și pot fi deschise pentru o bună uscare. Motorul și spira asigură lungimi de antrenare de până la 150 m.

- Număr linii de furajare: 4 pc
- Număr hrănitore per hală: 484 pc
- Tip hrănitore: FLUXX330-14
- Număr păsări per hrănitore 60
- Lungime linie furajare: 120 m
- Număr țevi 3 hrănitore: 156 pc
- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 4

Alimentare cu apă în interiorul fiecărei hale

Linile de adăpare cu picurători, sistem complet format din regulator de presiune, țevi cu picurători, aerisire de capăt și sistem de suspendare.

- Număr linii de adăpare: 5 pc
- Număr picurători per hală: 2400 pc
- Număr țevi cu 12 picurători pe țeavă: 200 pc
- Tip picurători: Top-Nipple-orange
- Număr păsări per picurător: 12
- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 5

Unitate de racord la sistemul de adăpare:

Unitatea de racord se instalează între rețeaua de alimentare cu apă și sistemul de adăpare din hală și este format din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente.



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

- Debit: 12-2000l/h
- Tip: electric
- Tip filtru: Filtru de apă standard

Dozator de medicamente:

Dozatorul de medicamente se va instala în unitatea de racord și va doza vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.

- Tip medicator: Medicator 0,2-2,0%

Tabel nr.2.2.7

Descriere	Cantitate
Tevi de furajare	4 pc
Linii de adăpare	5 pc
Unitate centrală conectare apă	1 pc
Sistem de suspendare țevi de furajare	1 pc
Sistem de suspendare linii de adăpare	1 pc

Iluminat

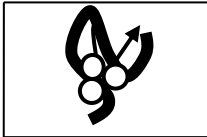
Sistemul de iluminat joacă un rol important, are o influență majoră în reducerea stresului, performanța în creștere și mortalitate, iar sistemul ce va fi realizat va îndeplini toate cerințele specifice legate de intensitate și omogenitate.

Soluția de iluminat oferită include următoarele componente: Iluminat tavan (cu Flux luminos nominal: 61.11 lx):

- 2 Rânduri de lămpi x 22 Zeus LED, montaj pe tavan (32.5 W, dimabil)
- 2 x Sunlight-simulator SLS-1+ digital cpl w/housing
- 308 m x Cable - NYM-I 7x1,5

Stocare furaj

Pentru o stocare igienică și sigură a furajului, vor fi amplasate în vecinătatea fiecărei hale buncăre exterioare de înaltă calitate fabricate din tablă zincată. Buncărele metalice vor fi zincate cu o acoperire de 350 g/m² „ZAM“. Buncărele de furaj vor fi dimensionate în funcție de consumul zilnic de furaj și autonomia necesară, capacitatea de stocare va asigura o independență de cca 5 zile.



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

- Număr buncăre stocare furaj: 1
- Umplere: pneumatic
- Capacitate: 41.8 m³ per siloz
- Diametru: 3.66 m per siloz
- Înălțime: 7.35 m per siloz
- Inele: 3 pc per siloz
- Picioare: 8 pc per siloz
- Zonă încărcare vânt: <= 2

Alimentare furaj

Sistem tip Flex-Vey (90), care ce va asigura transportul casetat al furajelor din buncăre în hale.

- Lungime totală sisteme transport furaje
 - Flex Vey 90: 26.47 m
- Capacitate sistem transport (orizontal)
 - Flex Vey 90: 2.500 kg/h

Ventilație combi-tunel

Sistemul de ventilație Combi-Tunel, va fi o combinație a două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală. Astfel, se utilizează beneficiile ambelor sisteme:

- la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală
- la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie

Această soluție ~~de~~ este foarte potrivită în zonele în care există variații mari ale intervalelor de temperatură între vară și iarnă, respectiv a temperaturilor între zi și noapte.

Ambele sisteme de ventilație vor fi coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.

Valoare calculată pe baza secțiunii halei:



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

- Volum aer per pasăre cca.: 14.77 m³/h
- Viteză aer cca.: 1.98 m/s

Exhaustare aer:

16 x Fan BD-Fan BD-V130-3-1.50HP E15 44700m³ 400-3-50 assembled

3 x Exhaust air chimney CL600-2000 gray with fan 400/6

- Vinci24V CL-74C ajustabil deschis/inchis
- 2 x Extensie 1000mm ptr. horn exhaustare aer CL-600 gri

3 x Exhaust air chimney CL600-2000 gray with fan 230/6

- Vinci24V CL-74C ajustabil deschis/inchis
- 2 x Extensie 1000mm ptr. horn exhaustare aer CL-600 gri

Admisie aer proaspăt:

86 x Admisie aer CL-1911

- Placa direct.aer scurta pt.CL-1911 incl.kit de asamblare V13

2 x Vinci motor 230V CL-75A-3 50/60Hz

- Pentru admisii se vor monta și protecții antivânt

Admisie tunel:

Sistem de răcire cu faguri: Faguri celuloză tip 7060-RM (cellulose) cu ramă tip Rainmaker

- 2 x câmpuri :lungime: 48m, Înălțime: 1.5 m
- 2 x Pompa centrifugala (30m) Euroswim

Admisii tip tunel: 16 x Admisie aer proaspat MVT-17M PU izolata 2 x Servo-motor 115/230 V CL-175-30

Componente control:

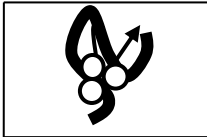
1 x Main unit ViperTouch 1520 fără senzori

1 x Program for ViperTouch - Climate and Full Broiler

Sistem alarmă:

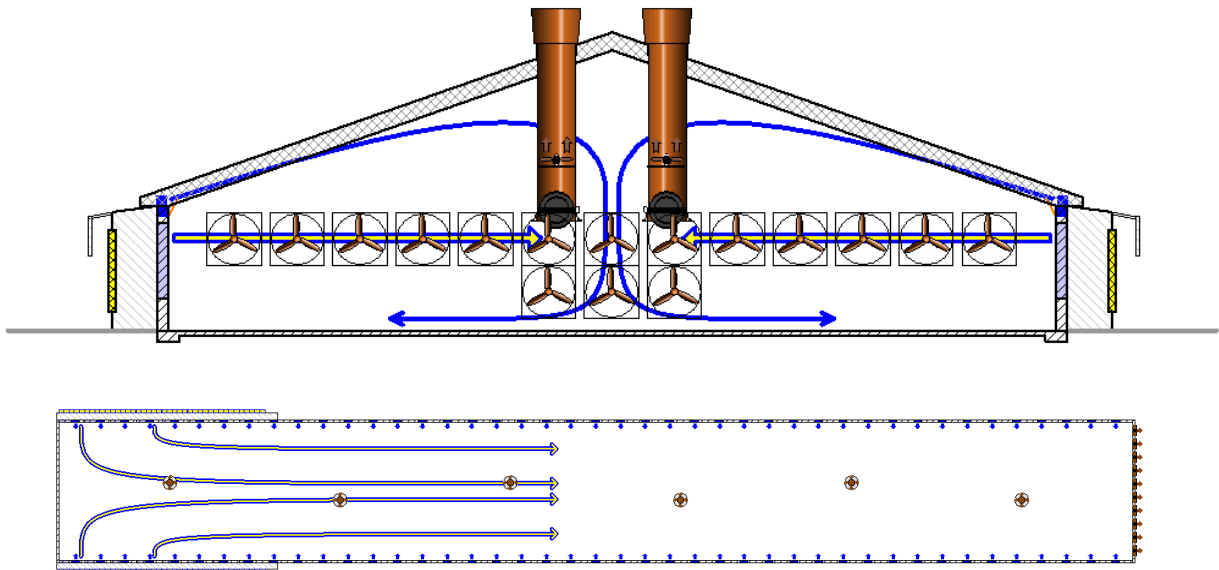
1 x unitate alarmă AC3-T A-S cpl cu 2 x DOL-12 și control 1 x Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA

Senzori:



4 x Sondă temperatură DOL-12

1 x Senzor umiditate aer DOL-114 cu stecher 1 x Indicator de presiune statică -10-600 Pa



Circulația aerului prin hala

Căldura

Temperatura optimă în hală are o influență importantă în bunăstarea păsărilor. Fiecare hală va fi dotată cu un sistem cu 5 radiatoare cu apă caldă de tip 50R . Fiecare încălzitor are o putere termică de 50 KW, la o temperatură minimă a agentului termic de 80°C (Biogas), astfel puterea instalată este de 250 KW per hală.

Producția și necesarul resurselor energetice

Tabel nr.2.2.8

.Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției	
Activitate zootehnică	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală
Creșterea	2x29.000	En. electrică	150 MWh



păsărilor	capete/serie	Apa	4412 m3
-----------	--------------	-----	---------

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

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

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

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

Produsele utilizate ca detergenți sau dezinfectant, sunt selecționate în funcție



de eficiența și oferta de piața și pot fi schimbate în cazul în care scade eficiența produsului sau se modifică prețul.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.2.2.9

Scop	Produse utilizate	Natura chimică/ compoziție	Faza de risc	Cantitatea utilizată	Modul de ambalare, depozitare
Dezinfecție	TH 4+	Preparate chimice	R21;R23/25;R34 R40;R42/43; R68/20/21/22	400-500 l	În bidoane de plastic, în magazii cu acces limitat
	Aldecol DES 03				
	Virkon S				
	Virucidal extra				
Dezinsecție	Agita (glutaral, soluție formaldehida)	Preparate chimice	R22	8-12 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Deratizare	Lanirat (bromadiolon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37;R33; R2;R13;R45; R36/37/39	50-70 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	1000-1400fl/ 1200-1800kg	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisa

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

Procesul tehnologic de creștere a păsărilor

Procesele operaționale din cadrul fermei de creștere pui de carne pot fi



împărțite în secvențe după cum urmează.

A. Activități pentru creșterea puilor de carne:

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

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

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



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

3.1 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului

Comuna Ciumeghiu, una din așezările tipice ale județului Bihor și ale țării noastre, este așezată în extremitatea de sud-vest a județului Bihor. În vest este delimitată de granița de stat cu Ungaria, la nord de municipiul Salonta, la sud și sud-est se învecinează cu comuna Avram Iancu, la sud-est cu comuna Mișca, la est cu comuna Batăr.

Comuna Ciumeghiu are în componență din trei sate, Ciumeghiu în partea nord-vestică, care reprezintă reședința de comună, satul Boiu în partea de sud-est și Ghiorac la est. Comuna Ciumeghiu este situată la aproximativ 45 km de reședința județului, municipiul Oradea, în câmpia joasă de divagare a Crișurilor, pe șoseaua națională DN 79 Oradea- Arad. Faptul că este situată într-o zonă deschisă cu relief monoton de câmpie, îi conferă un caracter aparte.

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

Temperaturile medii anuale înregistrează valori de 10,5 grade Celsius (stația meteorologică Chisineu Cris) având limite între 10,4 grade Celsius la Oradea și 10,6 grade Celsius la Arad.

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

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

Primăvara se resimte Anticiclona Azorică care grabeste desprimăvara, vara



nu este prea torida datorita influentelor vestice, iar toamna temperaturile descresc începând din octombrie, variind între 16,9 grade Celsius în septembrie la 6 grade Celsius în noiembrie.

Apele de suprafata fac parte din bazinul hidrografic al Crișurilor, rețeaua fiind formata din Crisul Negru-râu autohton si din pâraie, viroage permanente si temporare legate prin canale. Aceste ape sunt orientate est-vest în sens longitudinal, Crisul Negru unindu-se cu Crisul Alb pe teritoriul Ungariei, varsându-se apoi în Tisa.

Crisul Negru are cel mai coborât nivel (89m), iar pâraiele autohtone sunt scurte.

Teritoriul comunei este străbătut de numeroase cursuri de apă, având un curs sinuos, cele mai importante fiind Ghepeșul și râul Crișul Negru. Comuna este strabătută de asemenea de Canalul Colector al Crisurilor și de canale secundare.

Densitatea rețelei hidrografice coincide în general cu densitatea fragmentarii reliefului, care în aceasta zona are valori de 0,54 kmkm²

Aceste canale colecteaza apele zonei, redând agriculturii importante suprafete de teren.

În localitatea Ciumeghiu, câmpia joasa aluvionara este alcatuita din pamânturi dificile de fundatie, de tipul pamânturilor leossoide, fiind necesare studii geotehnice pentru autorizarea constructiilor.

Calitatea factorilor de mediu

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 viitoarei investitii si din perimetrele exterioare acesteia, 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 freactice de pe amplasament.

Calitatea aerului in zona amplasamentului este influentata de activitatile



antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Principala cale de acces in comuna Ciumeghiu 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, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), 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 Ciumeghiu, 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 intemperiilor, 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 Ciumeghiu, judet Bihor.

In vederea asigurarii cadrului legal de realizare a planului „Construire ferma pui de carne” 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 Ciumeghiu va tine cont de toate PUZ adoptate si aprobate pe raza UTR Ciumeghiu.

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Nutripui SRL	600000 capete păsări/serie
2	SC Nutribroiller SRL	600000 capete păsări/serie
3	SC Pedagro Ferme SRL	12000 capete suine/serie
4	PFA Suciu Viorel	100 bovine
5	SC Star Repro SRL	1200 scroafe reproducție
6	PFA Suciu Alina	200 ovine
7	SC Erdenor Fermagro SRL	2x29000 capete păsări/serie
8	SC Multiagrofield SRL	2x29000 capete păsări/serie

Zona inclusa in planul studiat are o suprafata de 1,76 ha, amplasamentul fiind situat in extravilanul localitatii Ciumeghiu (nr.cad 52596 si 52565).

SC ERDENOR FERMAGRO SRL, are drept de uzufruct, conform contractului de constituire a unui drept de uzufruct nr. 730 din 30.06.2016.

Distanta dintre zona locuita și ferma, inclusiv zonele de depozitare a dejectiilor



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

(lagune, platforme betonate):

- Vest, Nord-Vest: 2765,7 m – sat Ciumeghiu
- Est, Sud-Est: 2720 m – sat Ghiorac
- Sud, Sud-Vest: 3720 m – sat Boiu

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

Figura 3.3.1 prezintă amplasarea celor mai apropiate 7 ferme zootehnice existente sau propuse: la distanțe cuprinse între 1,3 km și 4 km față de amplasamentul analizat.

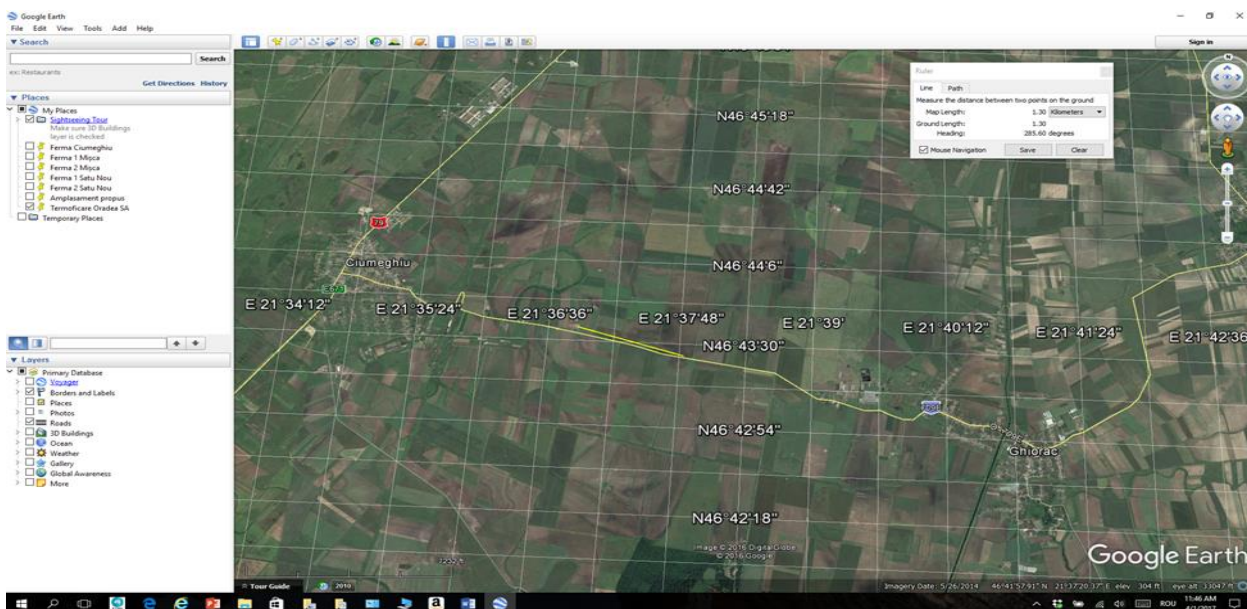


Figura 3.3.1 – Amplasamentul fermelor zootehnice din arealul comunei Ciumeghiu

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

Tabel 3.3.1

Perioadă	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	direcția variabilă a vântului	calm	Numărul de observații
01.01.2010-01.11.2016, toate zilele	12	7	4	2	4	9	7	4	9	8	6	3	4	3	3	6	0%	0,8%	18212

Figura 3.3.2 reprezintă grafic rezultatele obținute pentru medierea direcției vântului în intervalul 01.01.2010-01.11.2016

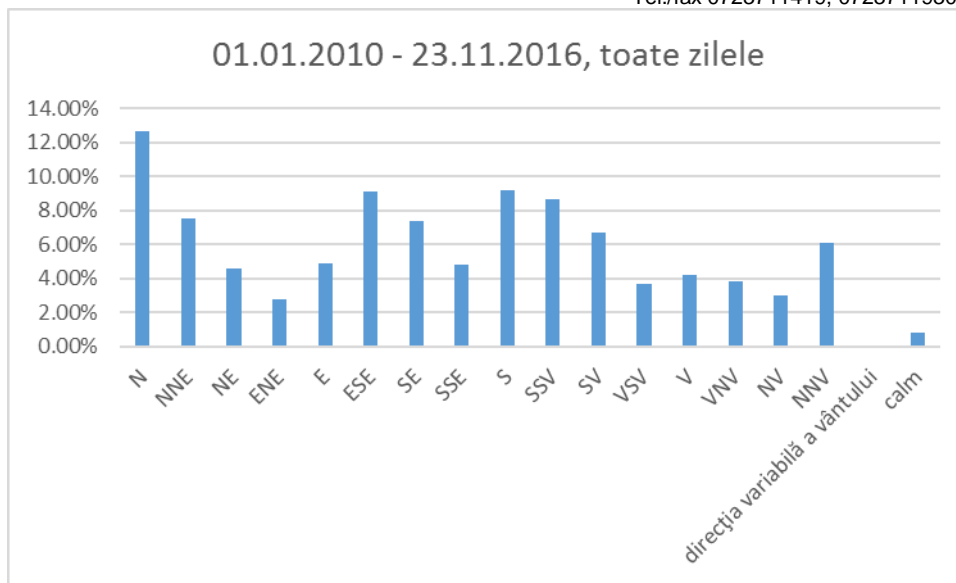


Figura 3.3.2 – Direcția predominantă a vântului, stația meteo Chișinău Criș, interval 01.01.2010-01.11.2016

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

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

4.1 AȘEZARE GEOGRAFICĂ; RELIEF

Amplasamentul propus este situat în partea de vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la circa 41 km de Municipiul Oradea (reședința de județ), la circa 7,5 km față de municipiul Salonta și la circa 7,5 km față de frontiera spre Ungaria.

Comuna Ciumeghiu are o suprafață de 11028 hectare din care 9896 hectare sunt terenuri agricole și 1132 hectare terenuri neagricole.

Terenul studiat aparține zonei biogeografice panonice, Câmpia Salontei, subunitate a Câmpiei de vest a României.

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. Arealele lor sunt sinuoase, insulare, uneori mai extinse și au adesea chiar o pătură subțire de loessoide.

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

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.

Zona comunei Suplacu de Barcău este din punct de vedere meteorologic caracteristică climatului din nord-vestul țării.

Climatul M. Padurea Craiului este unul specific muntilor josi cu altitudini ce nu depășesc 1000 m. Aceasta face ca în acest masiv să nu putem vorbi de o etajare climatică specifică muntilor înalți.

Temperatura medie anuală este de circa 10-11 °C la Oradea, scade la periferia masivului la 8-10 °C, pentru că în zonele mai înalte să coboare la 6-8 °C. Precipitațiile au valori ridicate având în vedere altitudinea atingând 800-1000 mm anual, umiditate ce se datorează vânturilor umede din vest. Perioadele cu umiditate mai ridicată sunt lunile mai și iunie iar iarna își face cu adevărat simțita prezenta abia la sfârșitul lunii decembrie și durează până la începutul lunii martie ceea ce are importanța pentru practicarea sporturilor de iarnă.

Durata de strălucire a soarelui este de circa 1900 ore anual, față de 2100 ore cât se înregistrează la Oradea.

Vânturile sunt puternic influențate de relieful M. Apuseni cele mai frecvente fiind:



- vânturile din sud: 28,1 % în luna decembrie și 17% în august;
- vânturile din nord: 14,9 % în luna martie și 8,6 % în luna septembrie;
- vânturile din vest: 20,3 % în luna octombrie și 8,1 % în luna februarie;

Nebulozitatea medie oscilează între valorile de 5,5-6 zecimi. Valorile minime sunt vara 4,8-4,9 zecimi iar cele maxime sunt iarna 7,5-8,3.

Toate aceste valori conturează un bioclimat care solicită armonios sistemele organismului tonifiindu-l, climatul zonei constituindu-se astfel într-un factor terapeutic. Indicele climato-turistic calculat după formula $I = S + T - 5D/5$ (I. Farcas și colab., 1968) (S=durata de strălucire a soarelui; T=temperatura; D=durata precipitațiilor) are pentru M. Padurea Craiului în luna iulie valori ridicate cuprinse între 80-100 (mai scăzute în est), pentru comparație precizăm că valori mai ridicate pentru țara noastră se înregistrează în Baragan și pe litoral unde acestea depășesc valoarea de 100.

O mențiune aparte merită în cadrul analizei potențialului climato-turistic al acestei zone climatul subteran din peșteri, cu proprietăți curative de excepție datorate constanței parametrilor climatici. Astfel în Peștera cu Apa din Valea Lesului unde s-au făcut astfel de măsurători s-au obținut următorii parametri: amplitudinea termică anuală de 0,8 °C, umiditatea relativă a aerului de 94-97 %, presiunea atmosferică între 690-704 mm coloana de Hg iar viteza vântului este de maxim 0,3 m/s. Astfel de valori se regăsesc în multe alte peșteri sau sectoare de galerii din P.Meziad, P. Vadu-Crisului, P. Ciur-Izbuț etc, nefiind deocamdată valorificate din punct de vedere terapeutic.

4.3 HIDROLOGIE;HIDROGEOLOGIE

Amplasamentul se situează în extravilanul localității Salonta iar alternanța de strate permeabile (prafuri nisipoase și nisipuri cu pietriș și bolovăniș) permit ascensiunea apei subterane în funcție de variațiile regimului precipitațiilor din zonă.

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 2,70 m și se prevede un regim ascensional al acesteia până la adâncimea de 1,60 m.

Câmpia Salontei este un fel de „polder” înconjurat pe trei părți de diguri-spre cele două Crișuri și în est de către Canalul Colector. Canalul Colector reprezintă elementul hidrografic specific acestei câmpii, are o lungime de 61 km, începe din



Crișul Repede(Tărian)unde debitul potențial este de 6 mc/s și se varsă în Crișul Negru la est de Tâmașda,unde poate atinge 60 m/s.

Pârâiele care vin din est,în special Corhana și Culișer(care colectează multe altele)sunt îndiguite pe anumite distanțe,în timp ce către vest albiile acestora au fost adâncite pentru a drena pânza freatică.

Valorificarea terenurilor din zonă din punct de vedere agricol a determinat dezvoltarea unei rețele de canale de desecare, cu rol de drenare a excesului de apă.

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.

Solurile zonale

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

Solurile intrazonale

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



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

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

4.6 FLORA ȘI FAUNA- ARII PROTEJATE

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

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

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

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

- graminee din genurile Alopecurus, Dactylis, Festuca, Poa, Agropiron, Agrostis, Lolium și altele;
- specii ierbacee: păpădie (Taraxacum sp.), bănuței (Belis perenis), Plantago sp, Cirsium, Xantium, Cynodon dactylon (pir gros), Artemisia santonicum (pelin), Festuca sp. (păiuș), Hordeum hystrix (orzul țiganului), Achilea millefolium (coada șoricelului), Matricaria chamomilla (mușețel), Cichorium intybus (cicoare), Mentha sp. (mentă), carul dracului (Eryngium campestre);
- specii ruderales și buruieni: Eryngium campestre (familia Umbelifere), Carex arenaria (familia Cyperaceae), Amaranthus retroflexus (familia Amarathaceae),



coada calului(Equisetum sp.), laptele cucului(Euphorbia sp.), Achillea sp. pelin(Artemisia sp.), albăstrele (Centaurea rocheliana), morcov sălbatic (Daucus carota), (Lolium perenne), scaieți (Xanthium spinosum);

Datorită prezenței cvasi permanente a factorului uman, fauna este reprezentată prin puține specii, efective mai însemnate înregistrându-se la specii aparținând grupurilor:

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

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

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

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;



- flora;
- solul/utilizarea terenului;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural;
- patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

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

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

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



5.1 Probleme de mediu existente relevante pentru investiție

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

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

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

Nu a fost investigata calitatea apei freatiche de pe amplasament.

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

Principalele cai de acces in comuna Ciumeghiu sunt drumul național DN 79 și drumul județean DJ709 E.

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

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

Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), 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 Ciumeghiu, judetul Bihor.

5.2 Arii speciale de conservare

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

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

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu 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 „Construire ferma de pui de carne” poate avea un impact semnificativ.

In cazul planului „Construire ferma de pui de carne”, 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 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	Ti	I
Populatia	Cresterea numarului de locuri de munca pentru populatia din zona Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei	Achizitionarea de terenuri si de bunuri de la populatia in conditii reciproc avantajoase Construirea, impreuna cu autoritatile locale, pe amplasament a tuturor dotarilor si a infrastructurii moderne necesare Politica de anagajari cu prioritate pentru populatia locala Masuri si initiative pentru cresterea economica a zonei: stimularea afacerilor, cofinantarea de proiecte Crearea unui centru de excelenta in industria alimentara, etc.	Numar locuri de munca create/angajari in cadrul planului si a realizarii infrastructurii Responsabilitatea sociala a investitorului Programe de instruire organizate de investitor Nivelul impozitelor si redeventelor platite de investitor Numar unitati economice/comerciale nou aparute in zona Modificari ale pietii imobiliare Modificari ale cifrelor de afaceri/profitului pentru firme noi/existente Sume castigate si cheltuite in comunitate Pret si cost de trai in comunitate Facilitati de invatamant post-liceal, solicitanti, cursuri, discipline de instruire



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 deseurilor	Reducerea degradarii solului prin diminuarea suprafetelor necultivate Diminuarea poluarii solului si a apelor prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor menajere si tehnologice Colectarea, tratarea si depozitarea deseurilor industriale si a deseurilor asimilabil menajere in conformitate cu prevederile legale	Implementarea prevederilor privind gestionarea deseurilor, atat a deseurilor industriale cat si a deseurilor menajere, care iau in considerare reducerea/eliminarea efectelor asupra mediului in conditiile respectarii legislatiei in vigoare.	Cantitati de deseuri pe tipuri Compozitie deseuri pe tipuri Documente de raportare Documente de expeditie si facturi emise de operatorii de deseuri pentru deseurile transportate in afara amplasamentului zonei industriale
Apa	Eliminarea poluarii apelor de suprafata datorata evacuarii apelor uzate tehnologice si a apelor pluviale Eliminarea poluarii apelor subterane si a apei potabile	Implementarea masurilor BAT privind adaparea, curatenia și gestiunea deseurilor.	Indicatori specifici de calitate a apelor care sa permita: compararea cu conditiile initiale si identificarea tendintelor de evolutie, monitorizarea performantelor planului, verificarea eficientei masurilor de prevenire/diminuare, imbunatatirea
Aerul	Respectarea valorilor limita legale pentru concentratiile de poluanti la emisie (surse stationare dirijate, surse mobile) Respectarea valorilor limita la emisie stabilite de autoritatea competenta de mediu pentru instalatiile IPPC Reducerea emisiilor de poluanti de la sursele nedirijate astfel incat nivelurile de poluare in zonele cu receptori sensibili (populatie, flora, ecosisteme) sa respecte valorile limita legale.	Utilizarea masurilor BAT in ceea ce priveste adapostirea, hranirea și managementul dejectiilor.	Indicatori specifici de calitate a aerului care sa permita: compararea cu conditiile initiale si identificarea tendintelor de evolutie, monitorizarea performantelor planului, verificarea eficientei masurilor de prevenire/diminuare, imbunatatirea sistemelor de management al mediului
Zgomotul si vibratiile	Respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica Protejarea receptorilor sensibili la vibratii	Utilizarea mijloacelor de transport de tonaj redus.	Niveluri de zgomot la receptori Niveluri de vibratii la receptori



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 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 infrastructurii rutiere din zona Indicatori cu privire la starea drumurilor Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor si pentru interventie referitoare la transportul materialelor Livrari de carburanti/combustibili si de substante chimice Trasee de transport al carburantilor/combustibililor, al substantelor chimice si al 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 realizarii 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 gospodarierea 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: constructie, operare, inchidere/reabilitare	Tipuri si cantitati de materiale locale utilizate
Factorii climatici	Reducerea emisiilor de CO ₂ 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 natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu". O altă definiție a impactului semnificativ este oferită de Rojanschi: „efecte asupra mediului, determinate că fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu” (Rojanschi și alții, 2004) .

7.2 EVALUARE EFECTELOR PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

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

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata exercitare impact	Categorie impact
Factor de mediu-populație			
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 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
Evacuari potientiale de sedimente poluate in receptori, odata cu apa de precipitatii in perioada de inchidere/post-inchidere	Refacerea vegetatiei pentru a preveni eroziunea solului, mentinerea sistemului de control si monitorizare a procesului de eroziune pana la stabilizarea amplasamentului	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Reducerea aportului de apa subterana in apele de suprafata in perioada de inchidere/post-inchidere	Mentinerea instalatiilor de colectare atat cat este necesar	Perioada de inchidere; termen: scurt	Negativ nesemnificativ
Factor de mediu - aer			

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

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

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

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

Tabel nr.7.2.2

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

Apa	<p>Impactul cumulat este determinat de evacuarile de ape uzate epurate si de ape pluviale.</p> <p>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 neutru.</p> <p>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.</p> <p>Impactul general cumulat poate fi apreciat ca pozitiv.</p>	<p>Biodiversitatea, flora si fauna, Sanatatea umana</p>	<p>Calitatea apei este esentiala pentru flora si fauna acvatica.</p> <p>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.</p> <p>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>
Aerul	<p>Impactul cumulat asupra calitatii aerului al surselor de poluanti atmosferici se va situa cu mult sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute in Planul de management al calitatii aerului realizat la nivelul județului Bihor. Impactul cumulat este apreciat, totusi, ca negativ nesemnificativ, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 negativ nesemnificativ , 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 negativ	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 pozitiv asupra biodiversitatii.
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Impactul cumulat este considerat ca fiind pozitiv semnificativ .	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 pozitiv semnificativ .	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 pozitiv semnificativ . Impactul cumulat asociat transporturilor este apreciat ca fiind neutru .	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 negativa semnificativa, 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 negativ nesemnificativ.</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 neutru 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 pozitiv.</p>	<p>Populatia, Solul/Utilizarea terenului</p>	<p>Impactul asupra valorilor materiale poate genera forme de impact asupra comunitatilor si asupra utilizarii terenului.</p> <p>Masurile prevazute de plan cu privire la achizitionarea proprietatilor in conditii reciproc avantajoase, precum si la utilizarea resurselor locale vor avea efecte benefice asupra comunitatilor. Vor fi puse in valoare resurse locale neutilizate pana in prezent (agregate).</p>

Impactul cumulat este prezentat în tabelul numărul 7.2.3

Tabelul nr.7.2.3

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

Zgomotul si vibratiile	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra nivelurilor de zgomot si vibratii se va situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili si este apreciat, ca negativ ne semnificativ , 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 negativ . Magnitudinea impactului este totusi scazuta avand in vedere suprafata mica a fiecarui amplasament.
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Implementarea planurilor, nu va duce la modificarea conditiilor etnice si culturale locale.
Sanatatea umana	Avand in vedere ca impactul cumulat asupra aerului, apei si solului este ne semnificativ, se apreciaza ca implementarea planurilor nu va avea impact asupra sanatatii umane.
Infrastructura rutiera/ Transportul	Impactul cumulat asociat infrastructurii rutiere este considerat pozitiv semnificativ . Impactul cumulat asociat transporturilor este apreciat ca fiind neutru .
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 negativ ne semnificativ .
Solul/Utilizarea terenului	Impactul cumulat privind solul si utilizarea terenului este apreciat ca neutru prin implementarea planurilor. Modificarea utilizarii terenurilor din zona va genera un impact negativ in etapele de constructie si de operare , 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 pozitiv .
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 dispara. Impactul este apreciat negativ ne semnificativ .

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

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

Planul propus nu va genera efecte transfrontaliere.

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

Ape de suprafață

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

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

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

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

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

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

- Aplicarea tehnicilor BAT;

Emisiile de mirosuri

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

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

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

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

- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților);
 - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;
 - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);
 - adăugarea unor acoperitori 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) împrăștierei 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 puilor.

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

Nu sunt necesare amenajări speciale împotriva zgomotelor și vibrațiilor.

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

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

Factor de mediu sol, subsol

Solul este factorul de mediu care preia și transmite majoritatea poluanților

emanati in mediul inconjurator.

Activitatea ce se desfasoara in hale nu are impact direct asupra solului. Ea influenteaza solul in mod indirect prin intermediul altor factori de mediu si in special prin intermediul particulelor in suspensie care, fiind mai grele decat aerul, se depun pe sol.

Forma sub care poate fi afectat direct solul in etapele de construire, functionare si ezafectare este depozitarea pe suprafata solului a deseurilor.

Pentru eliminarea acestui pericol, in perioada de exploatare, **dejectiile** sunt evacuate într-un deposit închis si folosite după finalizarea procesului de fermentare anaerobă 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.

Deseurile menajere vor fi depozitate temporar in containere speciale si preluate de firme specializate.

Cadavrele se depoziteaza temporar in spatii frigorifice si 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 luata in considerare ca element de referinta fata de care se compara celelalte alternative pentru diferitele elemente ale planului „Construire ferma de pui de carne”.

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

- ✓ pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca (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 Ciumeghiu 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 5 alternative BAT posibile pentru depozitarea/tratarea dejectiilor.

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

Asigurarea facilitatilor

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

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

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

Depozitarea deseurilor municipale

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

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

Alimentarea cu apa proaspata

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

In zona nu exista retea de alimentare cu apa.

Gospodarirea apelor

Obiectivele de gospodarirea apelor necesar a fi atinse sunt:

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

Alimentarea cu energie electrica

Au fost identificate si evaluate trei alternative:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se vor monitoriza urmatoorii parametrii tehnologici:

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

Variabile ale procesului tehnologic

Se vor tine inregistrari si evidente curente privind:

- a) numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire
- b) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire
- c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul fermei;
- e) gospodaria de apa va fi dotata cu debitmetru pentru inregistrarea

- consumului de apa;
- f) consumul lunar de energie;
- g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii);
- h) integritatea retelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare si a depozitului de stocare al găinașului.

Titularul activitatii va raporta autoritatii teritoriale pentru protectia mediului rezultatul activitatii de automonitorizare.

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

- a) Calculare prin utilizarea unui bilanș masic al azotului și fosforului bazat pe rașia alimentară, conșinutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanșta animalelor. - O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.
- b) Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conșinutul 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 instalașii din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilașie, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.
- c) Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.

- d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. - Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.
- e) Consumul de furaje. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.
- f) Generarea de dejecții animaliere. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.

Monitorizarea și raportarea emisiilor

Aer

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

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

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

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

- Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. - O dată pe an pentru fiecare categorie de

animale.

- Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.
- De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:
 - tipul de animale crescute în fermă;
 - sistemul de adăpostire.
- Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. - O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.

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

Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

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

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

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

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

- a) Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin

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

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

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

Parametru BAT-AEL (kg de NH₃/spațiu pentru animal/an)

Amoniac, exprimat ca NH₃ 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.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

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

Ferma va fi compusă din:

1. Hala 1 – pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1787,22 mp
2. Hala 2 – pui de carne 29.000 capete/ pe hala, în suprafață utilă de 1787,22 mp
3. Cabina poartă în suprafață utilă de 8,95 mp și magazie organizare PSI în suprafață utilă de 9,12 mp, suprafață utilă totală 18,07 mp
4. Post trafo
5. Filtru sanitar + spațiu administrative, în suprafață utilă de 116,7 mp
6. Bazin vidanjabil cu volumul de 20 mc
7. Depozit dejectii, în suprafață utilă de 282,6 mp
8. Depozit cadavre, în suprafață utilă de 8,46 mp
9. Depozit așternut, în suprafață utilă de 140,11 mp
10. Platformă siloz 5x5 m
11. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 531,97 ml
12. Drumuri incintă – în suprafață de 4605,80 mp
13. Fantână
14. Depozit lemne, în suprafață utilă de 140,11 mp
15. Punct (spatiu frigorific) pt. pastrarea pasarilor moarte, în suprafață utilă de 8,46 mp
16. Buncăr furaje 1 buc/hală cu capacitatea de 42 mc

Amplasamentul studiat este situat intre localitatile Chiumeghiu si Ghiorac, de-a lungul drumului judetean DJ 7096. Accesul principal la cele doua parcele studiate, cu

nr. cadastral 52596 si 52565 se face din DJ 7096. Cele doua parcele studiate au o suprafata totala de 17600 mp si se gasesc in extravilanul comunei Ciumeghiu. Accesul in incinta fermei este prevăzut cu filtru dezinfector rutier.

Producția și necesarul resurselor energetice

Tabel nr.12.1

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

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

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

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

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

Produsele utilizate ca detergenți sau dezinfectant, sunt selecționate în funcție

de eficiența și oferta de piață și pot fi schimbate în cazul în care scade eficiența produsului sau se modifică prețul.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.12.2

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	În saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Deratizare	Lanirat (bromadiolon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37;R33; R2;R13;R45; R36/37/39	50-70 kg	În saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	1000-1400fl/ 1200-1800kg	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisă

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

Procesul tehnologic de creștere a păsărilor

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

A. Activități pentru creșterea puilor de carne:

- o populare cu animale: principala materie primă o constituie efectivele de 2 x 29000 capete păsări pe serie de producție. Puii vor fi achiziționați de

la una din fermele de reproducție autorizate, cu care se populează, cele două hale. După 40-42 zile păsările vor ajunge la masa optimă pentru a fi comercializate în vederea abatorizării. Producția anuală a fermei este de max. 406.000 capete.

- dezvoltarea masei corporale a animalelor (proces biologic)
- cântărire și încărcare animale adulte (1,5-2,5 kg) pentru a fi transportate cu mijloace auto speciale la abator;

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

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

Evaluare efectelor planului asupra factorilor de mediu

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

Tabel nr.12.3

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

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

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

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

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

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

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

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

Factor de Mediu- Ape de suprafață

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

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

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

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 pui.

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

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

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

- Aplicarea tehnicilor BAT;

Emisiile de mirosuri

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

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

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

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

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

- menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței 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 puilor.

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

Nu sunt necesare amenajări speciale împotriva zgomotelor și vibrațiilor.

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

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

Factor de mediu sol, subsol

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

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

Forma sub care poate fi afectat direct solul în etapele de construire, funcționare și 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.