

**RAPORT LA
STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA MEDIULUI
SC TRANSVIA SA
PUNCT DE LUCRU FERMA 16 JEBEL**

**REABILITARE HALE FARA MODIFICARI
STRUCTURALE SI MODIFICARI DE DESTINATIE
PENTRU CONSTRUCTII EXISTENTE SI
CONSTRUIRE HALA CRESTERE PASARI**

FEBRUARIE 2016

Raportul la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului s-a întocmit la cererea beneficiarului, conform cerințelor legale ale Ordinului 863/2002 și Ord 135/2010, în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, pentru proiectul "REABILITARE HALA FARA MODIFICARI STRUCTURALE SI MODIFICARI DE DESTINATIE PENTRU CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE HALA CRESTERE PASARI" – amplasat în cadrul fermei nr. 16 JEBEL de creștere pui, situată în Loc. JEBEL, comuna JEBEL, C.F. NR. 401542, Jud. Timis, beneficiar SC TRANSAVIA SA, cu sediul social în localitatea OIEJDIA, soseaua Alba Iulia- Cluj Napoca, km. 11, jud. Alba, cu numărul de ordine în registrul comerțului J01/89/1994; CUI: 5182310. Evaluarea impactului asupra mediului este procesul menit să identifice și să stabilească în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale proiectului asupra sănătății oamenilor și a mediului.

Conform deciziei de evaluare inițială 263/21.12.2015, emisă de APM Timis, proiectul a fost încadrat în Anexa 2 la **H.G. 445/2009** privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private la punctul 13a, – **orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 22 din anexa 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte negative semnificative asupra mediului.**

Conform **Legii 278/2013** privind emisiile industriale, activitatea propusă prin proiect se încadrează în anexa nr. 1 a prezentei Legi la punctul **6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a)** 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege:

păsări de curte: găinile, curcile, bibilicile, rațele, găștele, prepelițele, porumbeii, fazanii și potârnicșii, crescute sau ținute în captivitate pentru reproducere, pentru producția de carne sau de ouă pentru consum sau pentru completarea stocului de vânat, conform Directivei 90/539/CEE.

Proiectul propus **nu intra** sub incidența art. **28 din OUG 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Prin evaluarea impactului asupra mediului se stabilesc măsurile de prevenire, reducere și acolo unde nu este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor de mediu (ființe umane, faună, floră, sol, apă, aer, climă, și peisaj, bunuri materiale și patrimoniu cultural, interacțiunea dintre acești factori). Procedura de evaluare a impactului asupra mediului parcurge mai multe etape: etapa de evaluare inițială, etapa de încadrare, etapa de definire a domeniului evaluării, etapa de analiză a calitatii raportului și etapa de emitere a acordului de mediu. Proiectul nu se încadrează în anexa 1 la HG 445/2009, iar în ședința CAT din data de 10.02.2016, s-a luat decizia ca pentru acest proiect se va parcurge procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

Proiectul nu este situat în arie protejată, nu este necesară evaluarea adecvată. La realizarea Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului s-a respectat cerința cadru din

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Ord. 863/2002 si au fost analizate cerințele HG 445/2009 privind stabilirea procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice sau private. Proiectul se incadreaza in cerintele legislatiei privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.

1.INFORMATII GENERALE

1.1 Informatii despre titularul proiectului

a)denumirea titularului;

a)denumirea titularului;

S.C. TRANSAVIA SA , cu sediul social în localitatea OIEJDIA, soseaua Alba Iulia- Cluj Napoca, km. 11, jud. Alba, cu numărul de ordine în registrul comerțului J01/89/1994; CUI: 5182310.

Locatia proiectului : ferma nr. 16 Jebel, Loc. JEBEL, comuna JEBEL, C.F. NR. 401542, judet Timis

1.2. Informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu

Autorul raportului privind impactul asupra mediului, este S.C. PHOEBUS ADVISER

S.R.L. Timisoara, având sediul în municipiul Timisoara, strada Chisodei, nr. 75, cod postal 400432, tel. 0746248634, CUI 30914859, înregistrat la Oficiul Registrului Comertului cu nr. J35 / 2813/ 2012. Adresa e-mail: phoebus.adviser@yahoo.com

RNESPM - pozitia 560/2013

1.3 Denumirea proiectului

REABILITARE HALE FARA MODIFICARI STRUCTURALE SI MODIFICARI DE DESTINATIE PENTRU CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE HALA CRESTERE PASARI

Locatia proiectului : ferma nr. 16 Jebel, Loc. JEBEL, comuna JEBEL, C.F. NR. 401542, judet Timis

1.4 Descrierea proiectului si a etapelor acestuia

1.4.1. AMPLASAMENTUL SI DESCRIEREA PROIECTULUI

Proiectul propus se va realiza în cadrul fermei nr. 16 de crestere pui situata in Jud. Timis, Loc. JEBEL, comuna JEBEL, C.F. NR. 401542.

Amplasamentul Fermei 16 Jebel este situat în intravilanul localității Jebel, în partea de nord a acesteia, între drumul național DN 59 Timișoara – Stamora Moravița și malul stâng al Timișului Mort (la cca. 400 m de acesta). Ferma a fost achiziționată de către SC TRANSAVIA SA de la SC AVIBLAN SRL , întreg patrimoniul celei din urma fiind transferat către noul operator.

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Patrimoniul SC AVIBLAN SRL JEBEL care a fost transferat catre SC TRANSAVIA SA se compune din următoarele obiective:

- *incinta unității* – include construcții pentru spații de producție și auxiliare (toate halele de creștere a puilor de carne, găinilor ouătoare, abatorul, magaziile de nutrețuri, etc.), drumuri și platforme

Incinta unității este delimitată astfel:

- la N - de teren agricol și râul Timișul Mort
- la E - de teren agricol și SMA Jebel
- la S - de Spitalul de Boli Nervoase
- la V - de teren agricol

Accesul la obiectiv se face din șoseaua națională DN 59 Timișoara – Stămora Moravița pe un drum realizat din mixtură asfaltică. Drumul de acces are o lățime de 4 m și o lungime de cca. 300 m.

Conform CF nr.401542 suprafața totală este de 33177mp din care :

- **Suprafața totală construcții** – 10133 mp
- **Suprafața totală alei și platforme betonate** – 13246 mp
- **Suprafața spațiilor verzi** – 9798 mp.

Bilant teritorial :

Suprafața teren = 33177 mp

Suprafața construcții existente – 10133 mp

Suprafața construcții noi -419mp

Suprafața totală alei și platforme betonate – 12827 mp

Suprafața spațiilor verzi – 9798 mp.

Cursuri de apă din vecinătate: râul Timișul Mort la aproximativ 400 m de ferma în partea de nord.

Ferma nr. 16 JEBEL se încadrează în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate de Consiliul Județean Timiș.

Proiectul nu este în arie protejată.

Situația existentă:

SC TRANSAVIA SA a cumpărat ferma de creștere pasări de la SC AVIBLAN SRL, în baza contractului de vânzare cumpărare din februarie 2015. Activitatea reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 13/21.01.2008 este cea de creștere intensivă a pasărilor conform cod CAEN 0147. Activitatea desfășurată pe amplasament a fost cea de creștere găini ouătoare la baterii, creștere pui de carne prin procedeul de creștere la sol și activitatea de abatorizare.

Pe amplasament sunt 16 hale existente (12 hale pentru creștere pui și 4 hale pentru găini ouătoare), 15 vor fi recondiționate și utilizate complet pentru creșterea puilor la sol pe asternut

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

uscat . O hala de gaini ouatoare va avea o alta destinatie (cladirea C16 va fi transformata in magazine).

Halele de pui sunt cladirile C1-C6 si C10-C15 din planul de amplasament(cu o suprafata medie de 480 mp) iar halele de gaini ouatoare sunt cladirile C7-C9 (cu o suprafata medie de 670 mp).

Cladirea C28, reprezinta un sopron de materiale, cu suprafata de 589 mp.

Cladirea C25, care a functionat ca si incubator si magazine , in suprafata de 313 mp , in prezent este nefunctionala.

Abatorul , centrala termica si incineratorul(crematoriul) sunt constructii in conservare. Sediul administrativ este o cladire in stare buna.

Prin Proiect SE PROPUNE reabilitarea a:

- ***12 hale in care a avut loc cresterea puilor de carne fiecare avand o suprafata de 480 mp***(cladirile C1-C6 si C10-C15)
- ***3 hale in care a avut loc cresterea gainilor ouatoare fiecare cu suprafata de pe 670 mp***(cladirile C7-C9)
- transformarea cladirii C28 din sopron materiale in hala de crestere pui care va reprezenta HALA nr. 2 de crestere pui cu suprafata de 589 mp.
- transformarea cladirii C25, care a functionat ca si incubator si magazine in HALA nr. 17 in suprafata de 313 mp.
- langa hala nr. 17 va fi construita o noua hala, HALA 18 cu suprafata de 227 mp.
- amenajari camere tehnice la hale pentru montarea centralelor termice si a calculatoarelor de proces

Toate cele 18 hale vor fi utilizate pentru cresterea puilor de carne prin tehnologia la sol.

Lucrarile propuse prin proiect:

1. cele 15 hale existente

- se demonteaza toate instalatiile existente de crestere a puilor de carne si a gainilor ouatoare.
- Se vor realiza lucrari de tencuire, zugravire
- Se vor turna pardoseli noi din beton elicoptrizat
- Se vor repara acoperisurile sau vor fi schimbate cele deteriorate
- se vor inlocui geamurile si usile cu tamplarie termopan

2. hala nr. 2 (cladirea 28)

Sc=Sd=589 mp

Hmax = 5.5 m

H cornisa= 4.2 m

Hala nr. 2 va fi realizata prin transformarea cladirii cu functiunea de incubator si magazine in hala de crestere pui. Se pastreaza structura si suprafata cladirii existente , realizandu-se inchiderile necesare Hala va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicoptrizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata.Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice.

3. hala nr 17(cladirea 25)

Sc=Sd=313 mp

Hmax = 4.9 m

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

H cornisa= 3.55 m

Hala nr. 17 va fi realizata prin transformarea cladirii cu functiunea de Sopron de materiale in hala de crestere pui. Se pastreaza structura si suprafata cladirii existente , realizandu-se inchiderile necesare Hala va fi o constructie cu fundatii continue din beton, zidarie portanta si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, acoperis terasa termoizolata.

Lucrarile de finisaje interioare vor fi tencuieli driscuite, zugraveli lavabile.

4. hala nr. 18

Sc=Sd=227 mp

Hmax = 5.5 m

H cornisa= 4.25 m

Hala numarul 18 va fi o constructie noua realizata langa hala nr. 17. Hala va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata.Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice.

5. se vor realiza 8 camere cu suprafata de 12 mp pentru montarea centralelor termice si 16 camere cu suprafata de 6 mp unde se vor amplasa calculatoarele de process. Aceste camera se vor construi in exteriorul halelor existente.Se vor realiza din caramida pe fundatii de beton.

Bilant teritorial :

Suprafata teren = 33177 mp

Suprafata constructii existente – 10133 mp

Suprafata constructii noi -419mp

Suprafata totala alei si platforme betonate – 12827 mp

Suprafata spatii verzi – 9798 mp.

DOTARI

Halele 5 -10 (C10-15) si halele 11-16 (C1-6) sunt aproape identice ca si suprafata – si au o suprafata medie de 480 mp/hala

- Halele sunt identice ca si constructii : pardoseala din beton , pereti de caramida, zidarie autoportanta cu stalpi de lemn intermediari, sarpanta de lemn acoperita cu PAFS , tavanele din panouri. Exceptie constructiile C 1, C3 si C 15 care au invelitoarea din tabla.

Halele vor fi dotate cu urmatoarele echipamente si instalatii:

1. Sistem de hranire format din:

- 3 linii de furajare cu hranitori Fluxx 330. La capatul fiecarei linii va fi prevazut un buncaras de linie de capacitate 75 litri. La capatul fiecarei linii va fi un senzor de gol.

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

- la fiecare 2 hale va fi un buncar metalic de stocare furaj exterior, de 17.4 mc, cu umplere pneumatica. Sistemul de transport furaj din buncarul exterior in buncarele interioare este cu spira si senzor de gol.
- 2. **Sistem de adapare** format din :
 - 4 linii de adapare, cu picuratori suspendate, prevazute cu cupite recuperatoare. La fiecare hala exista un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.
- 3. **Sistem de iluminat** : fiecare hala are 2 linii cu neoane de 18 W, pentru a asigura cerinta de bunastare sporita a pasarilor de 30 lucsi/ mp.
- 4. **Sistem de Ventilare** format din:
 - 46 clapete de admisie aer proaspat, dispuse pe peretii longitudinali, actionati la comanda electronica ;
 - 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 21 000mc/h
 - 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 42 000mc/h dispuse pe un fronton al halei ;
- 5. **Sistem de incalzire** :
 - la fiecare 2 hale este prevazuta cate o centrala termica pe peleti , tip GRANVIA automatic 115RO – 110kw.**Caracteristici centrale** : cazan otel pe peleti, snec de alimentare, buncar alimentare peleti ; racordul se face prin tuburi de PP izolate termic, deasupra au protectie de PVC. Cos de fum Ø 200mm, inaltime cos 6m, situat in exteriorul cladirii centralei termice.Consum 5 kg/h.
 - In fiecare hala sunt cate 2 aeroterme tip HITMASTER 3H cu schimbator de caldura cu apa calda provenita de la centrala termica pe combustibil solid peleti, care sa permita automatizarea.
Grad de recirculare al apei este de 100%.
- 6. **Instalatie de racire** cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata. Fiecare hala va avea 14 tronsoane cu 6 duze , cap duza – 5.3 litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula.
Toate instalatiile sunt controlate de un calculator de climatizare VIPER.
Instalatia este dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Halele 1,3 si 4 (C7-9) au functionat ca si hale pentru gaini ouatoare. Ele vor fi transformate in hale de crestere pui de carne, Halele sunt aproape identice ca si suprafata si au o suprafata medie de 670 mp.

- o constructiile au fundatie de beton, cu structura de beton armat, zidarie de caramida, planseu tip terasa cu chesoane de beton termo si hidroizolate ;

Hala 2 (C28) –aceasta hala se va realiza prin transformarea unui sopron de materiale in constructie inchisa .

Hala 2–va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicoptrizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata.Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice, suprafata **589 mp .**

Halele 1,2,3,4 vor fi dotate cu urmatoarele sisteme de crestere a puilor:

1.Sistem furajare - compus din 3 circuite de furajare /hala. Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia furajului se face cu hranitoare.

La fiecare hala este prevazut un buncar exterior metalic, de capacitate 8.6 mc . Din buncarul exterior cu ajutorul unui transportor cu spira furajul ajunge intr-un cantar de hala de unde este distribuit cu ajutorului unui transportor cu spira la fiecare din cele 3 circuite interioare in buncarasele aflate la intrarea pe cele 3 circuite, fiecare de capacitate 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem de adapare – compus din 3 linii de adapare toate liniile au picuratori suspendate, prevazute cu cupițe recuperatoare. La fiecare hală există un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem de iluminat - compus din 28 buc. tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sporita a pasarilor de 30 lucsi/ mp ;

Sistem de ventilatie compus din :

- admisii aer propaspat - 30 buc tip CL1211 dispuse pe ambii pereti ai laturii lungi, si 2 jaluzele situate pe fronton ;
- 2 ventilatoare de 12 000mc/h, (putere motor 560W/buc trifazate , 640w monofazate) ;
- 2 ventilatoare de 21 000 mc/h situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor - 910w trifazate
- 2 ventilatoare de 42000mc/h - situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor 1.5kw trifazate

Incalzirea

La fiecare 2 hale este prevazuta cate o centrala termica pe peleti , tip GRANVIA automatic 115RO – 110kw.

- **Caracteristici centrale**: cazan otel pepeleti, snec de alimentare, buncar alimentare peleti ; racordul se face prin tuburi de PP izolate termic, deasupra au protectie de PVC. Cos de fum Ø 200mm, si inaltime cos 6m, situat in exteriorul cladirii centralei termice.
- In fiecare hala sunt prevazute cate 2 aeroterme Tip HITMASTER 2H cu schimbator de caldura cu apa calda provenita de la centrala , care sa permita automatizarea pe control a temperaturii in hale.

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata. Fiecare hala are 16 tronsoane cu 3 duze si 6 tronsoane cu 9 duze , cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula. (48+54=102 duze) ;

Toate instalatiile sunt controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatia este dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor. NOTA : centralele termice pentru cele 16 hale vor fi montate in cele 8 camere propuse a se realiza cu suprafata de 12 mp fiecare. La fiecare centrala termica vor fi conectate cate doua hale.

Fiecare hala are prevazuta si o camera de 6 mp unde vor fi amplasate caculoarele pentru procesul tehnologic.

Hala 17 (C25) s-a va realiza prin transformarea cladirii C25 - incubator si magazie.

Hala nr. 17 va fi realizata prin transformarea cladirii cu functiunea de Sopron de materiale in hala de crestere pui. Se pastreaza structura si suprafata cladirii existente , realizandu-se inchiderile necesare Hala va fi o constructie cu fundatii continue din beton, zidarie portanta si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, acoperis terasa termoizolata,suprafata de **313mp**.

Hala va fi dotata cu urmatoarele sisteme :

Sistem de furajare compus din 2 circuite de furajare . Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia cu hranitoare. Fiecare circuit are cate un buncaras de hala , aflat la intrarea pe circuit, de 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem de adapare – 2 linii suspendate de tavan toate liniile au picurători suspendate, prevăzute cu cupițe recuperatoare. La fiecare hală există un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem de iluminat - 16 tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sportia a pasarilor de 30lucsi/ mp ;

Sistem ventilatie compus din :

- admisii aer aer proaspat compus din 12 admisii tip CL1211 dispuse pe un perete ai laturii lungi, si 1 jaluzea ;
- 2 ventilatoare de coama , de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat , 640w monofazat;
- 1 ventilatoar de perete de 21 000 mc/h , putere motor 910w trifazate;

Sistemul de incalzire – cu radiatoare electrice – 30 bucati de 1kW ;

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata.

- 5 tronsoane cu 6 duze , cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula.

Toate instalatiile vor fi controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatia va fi dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Hala 18 – constructie noua

Hala numarul 18 va fi o constructie noua realizata langa hala nr. 17. Hala va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicopterizat. Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata. Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice, suprafata **227 mp**;

Hala va fi dotata cu urmatoarele sisteme:

Sistemul de furajare compus din 2 circuite de furajare. Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia cu hranitoare. Fiecare circuit are cate un buncaras de hala, aflat la intrarea pe circuit, de 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem adapare - compus din 3 linii de adaptat, toate liniile au picuratori suspendate, prevazute cu cupite recuperatoare. Hala va fi prevazuta cu un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem iluminat - 16 buc. tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sportia a pasarilor de 30lucsi/ mp;

Sistem ventilatie :

- admisii aer proaspat compus din 22 buc tip CL1211 dispuse pe un pereti laterali;
- 2 ventilatoare de coama, de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat, 640w monofazat;
- 1 ventilatoar de perete de 21 000 mc/h, putere motor 910w trifazate;

Incalzirea – cu radiatoare electrice – 30 bucati de 1kW

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata, compus din 5 tronsoane cu 6 duze, cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula;

Toate instalatiile vor fi controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatiava fi dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Toate halele vor fi alimentate de la sursa de apa aflata pe amplasament. Apele de la spalare hale vor fi colectate in bazine vidanjabile 3x20mc si 1x50 mc existente pe amplasament.

1.4.2 Etapa de functionare

In prezent, S.C. TRANSAVIA SA . desfasoara activitatatea de cresterea puilor de carne conform cod CAEN:

- cod CAEN 0147 (rev. 2) – cresterea pasarilor;

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Aceiasi activitate se va desfasura si in continuare dupa realizarea proiectului cu precizarea ca are loc o crestere a capacitatii fermei la 143.000 locuri si utilizarea tehnologiei de crestere la sol a puilor de carne, tehnologie care se conformeaza cerintelor BAT .

1.4.3 Etapa de demontare, dezafectare, inchidere, post-inchidere

La demontarea, dezafectarea, inchiderea si post-inchidere se vor aplica indicatiile din planul de inchidere. Acesta va trebui sa includa urmatoarele etape principale:

- spălarea si dezinfectarea halelor;
- golirea continutului de dejectii din toate structurile: hale,utilaje, platforma de stocare daca va fi necesara in timp;
- spălarea si igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
- demolarea halelor in conformitate cu normele de securitate specifice;
- colectarea deeurilor si valorificarea si/sau eliminarea acestora;
- colectarea si evacuarea din incinta a tuturor deeurilor menajere si industriale;
- testarea solului si a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei in circuitul economic.

La dezafectarea echipamentelor electrice si electronice se va tine seama de cerintele cu privire la DEEE conform legislatiei aplicabile. Materialele utilizate la constructiile din amplasament nu contin azbest, nici echipamente electrice cu PCB si nu necesita conditii speciale de eliminare.

1.5 Durata etapei de functionare

Durata de functionare preconizata este de **minim 30 de ani**.

1.6.Informatii privind productia care se va realiza si resursele energetice

Tabel: Informatii privind productia si necesarul resurselor energetice

| Activitate COD CAEN | Productie | | Resurse folosite in scopul asigurarii productiei | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--|-----------|---------|----------|
| | Denumire | Cantitate anuala | Denumire | Cantitate | | Furnizor |
| | | | | specifica | Stocata | |
| 0147 - <i>Activitatea</i> | <i>Pui de carne</i> | <i>1.000. 000</i> | Energie electrica | 8 MW/an | - | SEN |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------------|----------|--------------------------|---|---|
| <i>de creștere a puilor de carne</i> | | <i>pui /an</i> | Motorina | In functie de necesitati | se aprovizioneaza de la statiile de carburanti. Se stocheaza in rezervor de plastic de 1000 l in sopron pe platforma betonata | - |
|--------------------------------------|--|----------------|----------|--------------------------|---|---|

1.7 Informatii despre materii prime si substante sau preparate chimice

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|--|
| <i>Nutrețuri combinate</i> | - porumb - grâu - șrot de soia -șrot de floarea soarelui - minerale -vitamine, etc | 4500 t/an | 45 % în produs 53 % în deșeuri 2 % în aer | Impactul nutrețurilor asupra mediului este nesemnificativ. Sunt constituite | Nu e cazul | Stocarea se face in buncare metalice exterioare cu capacitati diferite in functie de marimea halelor. Nu există risc de accident Furajul se aduce de la |

¹ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

² A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/ compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|---|--|--|---|--|---|--|
| | R - | | | din materiale organice biodegradabile și produse anorganice nepericuloase | | FNC TRANSAVIA SA |
| Pui de 1 zi | Nu prezinta fraze de risc | 1.000.100 | 1-2% in mortalitati | Fara impact semnificativ | - | Nu se stocheaza |
| Medicamente | R 22- toxicitate | <i>Conform prescriptiilor or med. veterinar</i> | - | Nu e cazul | Nu e cazul | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Vaccinuri | redusa pentru om | 7.000.000 fiole/an | - | | | |
| Acidifiant – Versal sau sub alta denumire | R34 Cauzează arsuri | 10 t/an | 100% in apa de baut | Impact nesemnificativ | nu e cazul, se utilizeaza pentru conditionarea apei de baut | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materiale lor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|---|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | | și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Hipoclorit – | R31.34.50 | Se consuma in functie de calitatea apei din subteran | 100% in apa de baut | Impact nesemnificativ | nu e cazul, se utilizeaza pentru conditionarea apei de baut | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Sulfat de cupru – ca dezinfectant pentru asternut curat | R22- Nociv in caz de inghitire | 30 kg/an | 100% in deseuri | Impact nesemnificativ | Nu e cazul | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Formaldehida | R23/24/25-34-40-43 | 1000 litri/an | 10 % in deseuri 90% in aer | Impact minor | Grupa de toxicitate III si IV, se utilizeaza la | Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | nivel mondial si european nu prezinta risc major. | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Soda caustica | R35 | 1 500 kg/an | 100 % in apa | Impact minor | Se utilizeaza in dilutie | Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Virocid | R10, R20/2 1/22, R34, R42/4 | 400 litri/an | 80 % in aer incapere | Impact minor | Grupa de toxicitate III si IV, se utilizeaza la nivel mondial si european nu prezinta risc major. | Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/ compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materiale lor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| | 3 R50 | | | | | Transavia Nu există risc de accident |
| DM-CID | R31,3 4,35,5 0 | 350 kg/an | 10 % in deseuri 90% in aer in incapere | Impact minor | Grupa de toxicitate III si IV, se utilizeaza la nivel mondial si european nu prezinta risc major. | Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| CID 2000 | R 07, R20/22 R34 | 100 kg/an | 10 % in apa 90 | Impact minor | Grupa de toxicitate III si IV, se utilizeaza la nivel mondial si european nu prezinta risc major. | Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/compoziti e (Fraze R) ¹ | Inventarul complet al materiale lor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | | Nu există risc de accident |
| Insecticid | | 20 litri/an | 80 % in aer incapere | Impact minor | Grupa de toxicitate III si IV, se utilizeaza la nivel mondial si european nu prezinta risc major. | Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati și/sau alte PL Transavia Nu există risc de accident |
| Var | R41, R34, R36/37/38 , R41 | 2 000 kg/an | 70 % in aer; 30 % in incapere | impact minor, cantitati mici in emisie. | Nu prezinta risc major. | Bidoane de 50 kg (Aii) |
| Paie /rumegus | Material vegetal natural | 935t/an | 100% în deșeuri | Nu există impact asupra mediului | Nu e cazul | Se depozitează în șopron acoperit. Paietele se depozitează sub formă de baloți. Nu există risc de accident. |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Principalele materiale/ utilizari | Natura chimica/ compoziti e (Faze R) ¹ | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|--|
| Apa | Fara fraze risc | 10775mc | 99 % in produs; 1% in deseuri | Fara impact | Foraje subterane proprii. | 2 rezervoare de PVC 2 mc fiecare |
| Energie electrica | Fara fraze risc | 8000 KWh | - | Fara impact | Reteaua | Transformator putere 20/0,4 KVA |
| Motorina | R20 ,R38 , R40 R51/53, R60 | In functie de necesitati | 100% in aer | Impact redus | Nu e cazul | se aprovizioneaza de la statiile de carburanti. Se stocheaza in rezervor de plastic de 1000 l in sopron pe platforma betonata |
| Peleti de lemn | Fara fraze risc | Aprox. 120 t/an in functie de necesitati | 100% in aer | Impact redus | Nu e cazul | Se aprovizioneaza in saci si se depoziteaza in magazie |

Datele prezentate în Tabelul de mai sus se referă la capacitatea maximă de producție.

1.7 Informatii despre materii prime si substante sau preparate chimice

Nivelul de zgomot degajat de la ferma este o contributie a mai multor zgomote rezultate din activitatile desfasurate, corelat cu durata. Combinatia diferita de activitati poate conduce la diferite niveluri de zgomote.

Zgomotele de fond variaza pentru o perioada de 24 ore ca rezultat al schimbarii activitatilor in zonele rurale care in timpul zilei ajunge la 42 dB dar poate scade si sub 30 dB in orele devreme ale diminetii.

Sursele de zgomot și vibrații sunt

- ventilatoarele de exhaustare aer;
- motoarele electrice din dotare;
- mijloacele de transport .

Sursele enumerate mai sus după gradul de zgomot pe care îl produc se consideră cu zgomot mediu 70 dB(A) .

Prevenirea nivelelor ridicate de zgomot

Sistemele de ventilatie sunt cuplate elastic, iar traficul auto pe amplasament se realizeaza la viteze foarte reduse pentru a evita producerea zgomotului. Pasarile sunt hranite ad-libidum, eliminand astfel posibilitatea generarii zgomotului in asteptarea hranei. Zgomotul la limita amplasamentului trebuie sa fie in limitele legale pentru zone cu folosinta industrială. Distanța mare pana la cea mai apropiata locuinta (peste 1.5 km) face ca zgomotul sa nu fie sesizabil in zona locuita. In apropierea amplasamentului la aproximativ 300 m se afla Spitalul de Psihiatrie Jebel. Activitatea fermei nu a adus disconfort in zona, pana in prezent nu au fost sesizari sau reclamatii referitor la activitatea din ferma.

Prevenirea poluarii biologice

Pentru realizarea securitatii biologice, accesul in cadrul fermei se realizeaza numai prin filtru sanitar echipat cu dusuri si vestiare, cu schimbarea completa a hainelor de strada cu echipamente de protectie de unica folosinta.

Mortalitatile rezultate in ferma, sunt preluate de societate autorizata in vederea valorificarii. Pana la preluare de SC MAGGOTS&BAITS, mortalitatile sunt stocate in camera frigorifica.

Pe amplasament nu se stocheaza dejectii, in acest caz neexistand riscul inmultirii insectelor.

Pe amplasament nu exista radiatii electromagnetice sau ionizante.

Tabelul : Informatii despre poluarea fizica si biologica generata de activitate

| Tipul poluarii | Sursa de poluare | Nr. surse de poluare | Poluare maxima permisa (limita maxima admisa pentru om si mediu) | Poluare de fond | Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare/reducere | | | Masuri de eliminare/reducere a poluarii | |
|--|------------------|----------------------|--|----------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | Pe amplasam. Obiectivului | Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului, conform legislatiei in vigoare | Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond | | |
| | | | | | | | Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii | | Cu implementare masurilor de eliminare/reducere a poluarii |
| Fonica : -Incarcare/ descarcare pasari ; - incarcare hrana in buncare ; -Ventilare | Hale | 18 | 65 dB | Negl ij. Negl ij. | 80-90 dB | 65 Db | Nesemnificativ | Nesemnificativ | Masuri de. reducere stres animale la incarcare/ descarcare; Sisteme de cuplare elastice. |

1.9. Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Pentru aplicarea pe teren a materialului fertilizant provenit din dejectiile de la ferma, este necesar un teren agricol cu suprafata de **268 ha**.

1.10. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

Au fost luate in considerare mai multe alternative:

A. 1. Alternativa 0 sau "Nicio actiune"

A. **Varianta zero**, care constă in existenta, in continuare, a amplasamentului la starea actuală, fără investitie, care prezintă următoarele:

avantaje:

- este la distanță față de zona locuită;
- este la distanță față de zonele protejate;
- permite o conservare a terenului la nivelul actual;
- asigură o probabilitate redusă de poluare a solului si/sau a apelor subterane .

dezavantaje:

- titularul va putea utiliza doar 12 hale care corespund dpdv al cresterii puilor de carne
- nu se utilizeaza intreaga capacitate a fermei
- beneficii mai mici, costuri mai mari, instalatiile fiind mai putin performante
- Discrepante in fluxul tehnologic

2. Varianta 1

Este varianta in care se realizeaza investitia propusa prin proiect, aceea de realizare a unei hale cu toate dotarile corespunzatoare, transformarea a doua soproane in hale de crestere si reabilitarea halelor existente, toate halele fiind dotate cu instalatii noi de crestere a puilor de carne in sistem de crestere la sol. Aceasta variant prezinta urmatoarele **avantaje**:

- costurile de amenajare a unor astfel de structuri fiind cele mai mici aceste tipuri de spatii de crestere sunt intalnite frecvent deci este o solutie cunoscuta si acceptata din punct de vedere al protectiei mediului si a celor mai bune tehnici disponibile BAT.
- Utilizarea sursei de apa existenta
- exista un acces facil la investitie, care permite o aprovizionare ritmica si usoara a fermei cu materii prime, permite desfasurarea fara dificultati a fluxurilor de pasari (intrari-iesiri);
- este la distanta fata de zona locuita;
- este la distanta fata de zonele protejate;
- permite crearea de noi locuri de munca;
- determina cresterea valorii terenurilor din zona;
- permite valorificarea superioara a masei vegetale cultivate in zona;

dezavantaje:

- consum mai mare de energie si apa
- Costurile de realizare a investitiei

In concluzie, apreciem ca Varianta 1 este cea care, potential, protejeaza mediul inconjurator si prezinta solutia cea mai putin costisitoare si sigura in exploatare – in consens cu recomandarile BAT/BREF.

1.11. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea /amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului

Ferma nr. 16 JEBEL se încadrează în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate de Consiliul Județean Timiș.

Amplasarea terenului și delimitarea lui sunt arătate în *anexa 1 - Plan de amplasare a obiectivului analizat*.

Informatii despre utilizarea curenta a terenului, infrastructura existenta

Utilizarea curenta a terenului este cea de crestere intensiva a pasarilor. Aceasta utilizare se pastreaza, terenul avand aceasta functiune inca din anul 1963. Utilizarile anterioare ale terenului sunt:

- ◆ pe terenul studiat s-au construit primele clădiri în anul 1951, clădiri care au adăpostit la început o unitate militară de infanterie. Inainte de 1951 terenul a fost în circuitul agricol, extravilan localității Jebel.
 - ◆ activități specifice de creștere a animalelor au început să se deruleze în anul 1963 când obiectivul a fost preluat de CAP Jebel.
 - ◆ în cei 43 de ani de activitate pe amplasamentul studiat s-au desfășurat doar activități din domeniul zootehniei: păsări, rațe, animale cu blană
 - ◆ de-a lungul timpului unitatea a trecut prin mai multe etape de modernizare reflectate atât în reconstruirea unor clădiri cât și a unor infrastructuri și a utilajelor tehnologice
 - ◆ in toți anii de funcționare unitatea și-a păstrat în principiu aceeași structură de producției (predominant a fost întotdeauna creșterea păsărilor), utilizând în general aceleași tipuri de materii prime sau materiale auxiliare și aceleași tehnologii de creștere a păsărilor. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe amplasament să existe alte categorii de poluanți decât cei care provin din activitatea prezentă
- În zona amplasamentului , nu există arii protejate sau de interes deosebit pentru conservarea naturii.

1.12. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectare la infrastructura existenta

Proiectul propus se va conecta la infrastructura existenta pe amplasament. Nu se propun noi infrastructuri in afara ampplasamentului. Se vor utiliza aceleasi cai de acces ca si pana in present.

2.PROCESELE TEHNOLOGICE DIN FERMA SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA / REDUCEREA POLUARII

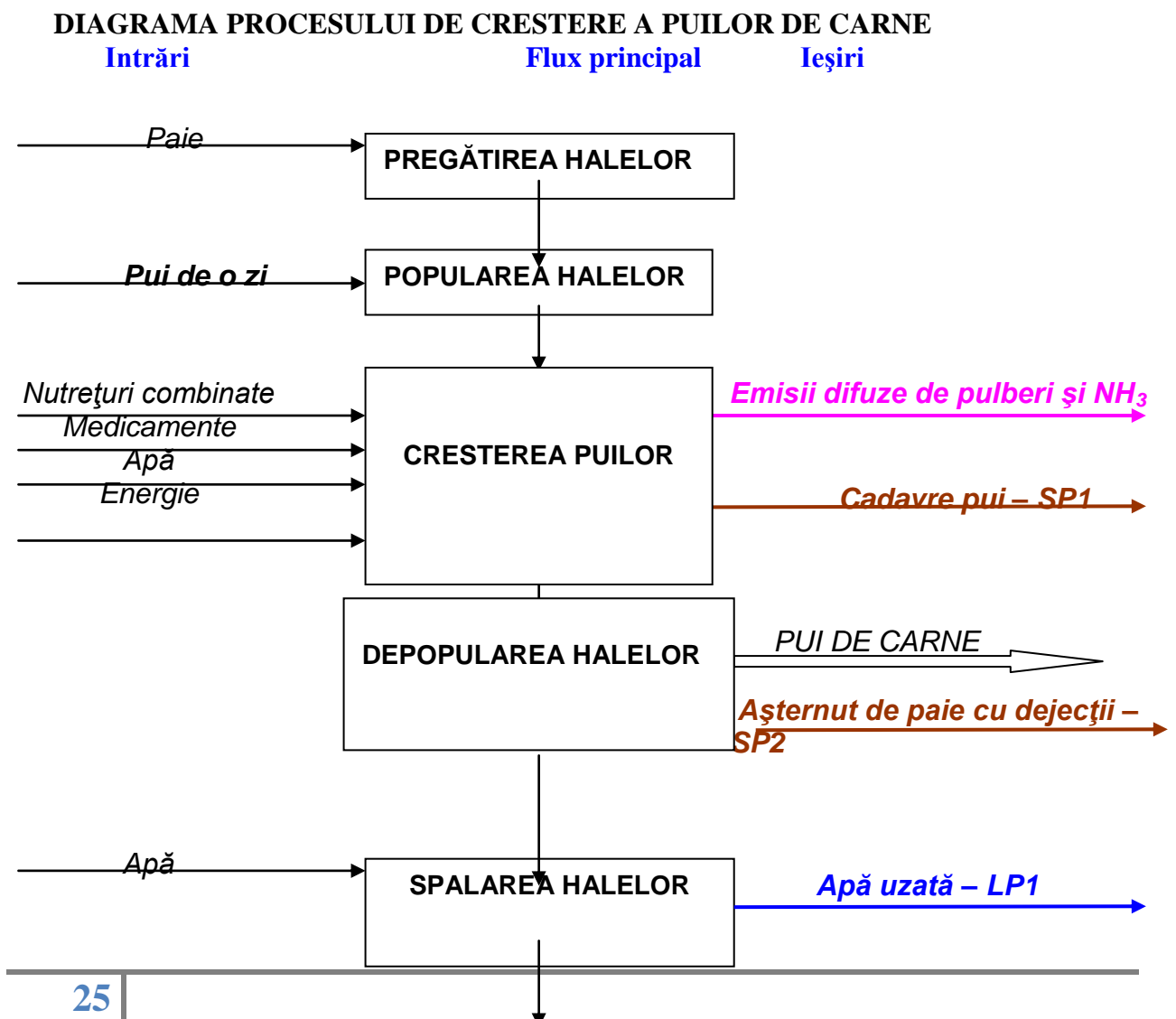
2.1 PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE

2.1.1 Descrierea dotarilor tehnologice propuse

Prin specificul activitatii, procesele de productie din ferma sunt:

- procese biologice de crestere a pasarilor care se bazeaza pe procesele metabolice;
- activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
 - adapostire si curatarea adaposturilor
 - colectarea si transferul dejectiilor catre platformele de stocare
 - administrarea hranei
 - adapat
 - asistenta medicala de specialitate
 - colectarea si ambalarea oualor
- activitati de eliminare a deseurilor

Succesiunea proceselor de productie se prezinta schematic in diagrama din figura de mai jos:
Diagrama fluxurilor tehnologice cu marcarea punctelor de emisii sunt redade mai jos.



Produse de dezinfectie →

DEZINFECTIA HALELOR

2.1.2 Descrierea tehnicilor si echipamentelor pentru cresterea puilor de carne

- In urma realizarii proiectului pe amplasament vor fi 18 hale de crestere pui. Tehnologia de crestere este cea de crestere la sol pe asternut de paie.

Halele sunt dotate cu urmatoarele instalatii:

Halele 5 -10 (C10-15) si halele 11-16 (C1-6) sunt aproape identice ca si suprafata – si au o suprafata medie de 480 mp/hala

- Halele sunt identice ca si constructii : pardoseala din beton , pereti de caramida, zidarie autoportanta cu stalpi de lemn intermediari, sarpanta de lemn acoperita cu PAFS , tavanele din panouri. Exceptie constructiile C 1, C3 si C 15 care au invelitoarea din tabla.

Halele vor fi dotate cu urmatoarele echipamente si instalatii:

7. **Sistem de hranire format din:**

- 3 linii de furajare cu hranitori Fluxx 330. La capatul fiecărei linii va fi prevăzut un buncaras de linie de capacitate 75 litri. La capatul fiecărei linii va fi un senzor de gol.
- la fiecare 2 hale va fi un buncar metalic de stocare furaj exterior, de 17.4 mc, cu umplere pneumatica. Sistemul de transport furaj din buncarul exterior in buncarele interioare este cu spira si senzor de gol.

8. **Sistem de adapare** format din :

- 4 linii de adapare, cu picurători suspendate, prevăzute cu cupițe recuperatoare. La fiecare hală există un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

9. **Sistem de iluminat** : fiecare hala are 2 linii cu neane de 18 W, pentru a asigura cerinta de bunastare sporita a pasarilor de 30 lucsi/ mp.

10. **Sistem de Ventilare** format din:

- 46 clapete de admisie aer proaspat, dispuse pe peretii longitudinali, actionati la comanda electronica ;
- 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 21 000mc/h
- 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 42 000mc/h dispuse pe un fronton al halei ;

11. **Sistem de incalzire** :

- la fiecare 2 hale este prevazuta cate o centrala termica pe peleti , tip GRANVIA automatic 115RO – 110kw. **Caracteristici centrale** : cazan otel pe peleti, snec de alimentare, buncar alimentare peleti ; racordul se face prin tuburi de PP izolate termic, deasupra au protectie de PVC. Cos de fum Ø 200mm, inaltime cos 6m, situat in exteriorul cladirii centralei termice. Consum 5 kg/h.
- In fiecare hala sunt cate 2 aroterme tip HITMASTER 3H cu schimbator de caldura cu apa calda provenita de la centrala termica pe combustibil solid peleti, care sa permita automatizarea.

Grad de recirculare al apei este de 100%.

12. **Instalatie de racire** cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata. Fiecare hala va avea 14 tronsoane cu 6 duze , cap duza – 5.3 litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula. Toate instalatiile sunt controlate de un calculator de climatizare VIPER. Instalatia este dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Halele 1,3 si 4 (C7-9) au functionat ca si hale pentru gaini ouatoare. Ele vor fi transformate in hale de crestere pui de carne, Halele sunt aproape identice ca si suprafata si au o suprafata medie de 670 mp.

- o constructiile au fundatie de beton, cu structura de beton armat, zidarie de caramida, planseu tip terasa cu chesoane de beton termo si hidroizolate ;

Hala 2 (C28) –aceasta hala se va realiza prin transformarea unui sopron de materiale in constructie inchisa .

Hala 2–va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata.Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice, suprafata **589 mp .**

Halele 1,2,3,4 vor fi dotate cu urmatoarele sisteme de crestere a puilor:

1.Sistem furajare - compus din 3 circuite de furajare /hala. Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia furajului se face cu hranitoare.

La fiecare hala este prevazut un buncar exterior metalic, de capacitate 8.6 mc . Din buncarul exterior cu ajutorul unui transportor cu spira furajul ajunge intr-un cantar de hala de unde este distribuit cu ajutorului unui transportor cu spira la fiecare din cele 3 circuite interioare in buncarasele aflate la intrarea pe cele 3 circuite, fiecare de capacitate 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem de adapare – compus din 3 linii de adapare toate liniile au picuratori suspendate, prevazute cu cupițe recuperatoare. La fiecare hală există un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem de iluminat - compus din 28 buc. tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sporita a pasarilor de 30 lucsi/ mp ;

Sistem de ventilatie compus din :

- admisii aer propaspat - 30 buc tip CL1211 dispuse pe ambii pereti ai laturii lungi, si 2 jaluzele situate pe fronton ;
- 2 ventilatoare de 12 000mc/h, (putere motor 560W/buc trifazate , 640w monofazate) ;
- 2 ventilatoare de 21 000 mc/h situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor - 910w trifazate
- 2 ventilatoare de 42000mc/h - situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor 1.5kw trifazate

Incalzirea

La fiecare 2 hale este prevazuta cate o centrala termica pe peleti , tip GRANVIA automatic 115RO – 110kw.

- **Caracteristici centrale** : cazan otel pepeleti, snec de alimentare, buncar alimentare peleti ; racordul se face prin tuburi de PP izolate termic, deasupra au protectie de PVC. Cos de fum Ø 200mm, si inaltime cos 6m, situat in exteriorul cladirii centralei termice.
- In fiecare hala sunt prevazute cate 2 aroterme Tip HITMASTER 2H cu schimbator de caldura cu apa calda provenita de la centrala , care sa permita automatizarea pe control a temperaturii in hale.

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata. Fiecare hala are 16 tronsoane cu 3 duze si 6 tronsoane cu 9 duze , cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula. (48+54=102 duze) ; Toate instalatiile sunt controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatia este dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor. NOTA : centralele termice pentru cele 16 hale vor fi montate in cele 8 camere propuse a se realiza cu suprafata de 12 mp fiecare. La fiecare centrala termica vor fi conectate cate doua hale.

Fiecare hala are prevazuta si o camera de 6 mp unde vor fi amplasate caculatoarele pentru procesul tehnologic.

Hala 17 (C25) s-a va realiza prin transformarea cladirii C25 - incubator si magazie. Hala nr. 17 va fi realizata prin transformarea cladirii cu functiunea de Sopron de materiale in hala de crestere pui. Se pastreaza structura si suprafata cladirii existente , realizandu-se inchiderile necesare Hala va fi o constructie cu fundatii continue din beton, zidarie portanta si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, acoperis terasa termoizolata,**suprafata de 313mp.**

Hala va fi dotata cu urmatoarele sisteme :

Sistem de furajare compus din 2 circuite de furajare . Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia cu hranitoare. Fiecare circuit are cate un buncaras de hala , aflat la intrarea pe circuit, de 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem de adapare – 2 linii suspendate de tavan toate liniile au picuratori suspendate, prevazute cu cupite recuperatoare. La fiecare hală există un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem de iluminat - 16 tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sportia a pasarilor de 30lucsi/ mp ;

Sistem ventilatie compus din :

- admisii aer aer proaspat compus din 12 admisii tip CL1211 dispuse pe un perete ai laturii lungi, si 1 jaluza ;
- 2 ventilatoare de coama , de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat , 640w monofazat;
- 1 ventilatoar de perete de 21 000 mc/h , putere motor 910w trifazate;

Sistemul de incalzire – cu radiatoare electrice – 30 bucati de 1kW ;

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata.

- 5 tronsoane cu 6 duze , cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula.

Toate instalatiile vor fi controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatia va fi dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Hala 18 – constructie noua

Hala numarul 18 va fi o constructie noua realizata langa hala nr. 17. Hala va fi o constructie cu fundatii din beton, stalpi metalici, ferme metalice si pardosea din beton elicopterizat.Hala va fi prevazuta cu tamplarie metalica, inchideri exterioare din tabla cutata si invelitoare din tabla cutata.Va fi prevazuta cu jgheaburi si burlane metalice , suprafata **227 mp** ;

Hala va fi dotata cu urmatoarele sisteme:

Sistemul de furajare compus din 2 circuite de furajare . Transportul furajului se face cu lant in interiorul unui jgheab si distributia cu hranitoare. Fiecare circuit are cate un buncaras de hala, aflat la intrarea pe circuit, de 50 litri. Umplerea circuitului este actionata automat cu ajutorul senzorului de gol.

Sistem adapare - compus din 3 linii de adaptat , toate liniile au picuratori suspendate, prevăzute cu cupițe recuperatoare. Hala va fi prevazuta cu un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Sistem iluminat - 16 buc. tuburi fluorescente de 36W, pentru a asigura cerinta de bunastare sportia a pasarilor de 30lucsi/ mp ;

Sistem ventilatie :

- admisii aer proaspat compus din 22 buc tip CL1211 dispuse pe un pereti laterali ;
- 2 ventilatoare de coama , de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat , 640w monofazat;
- 1 ventilatoar de perete de 21 000 mc/h , putere motor 910w trifazate;

Incalzirea – cu radiatoare electrice – 30 bucati de 1kW

Instalatie de racire cu pompa de presiune si duze de pulverizare care creaza efectul de ceata, compus din 5 tronsoane cu 6 duze , cap duza – 5.3litri/ora, la 70 bari. Instalatia de racire se utilizeaza pentru mentinerea umiditatii optime /hala in anotimpul rece si la crearea unui efect de racire in perioada calda/canacula ;

Toate instalatiile vor fi controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatiava fi dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Toate halele vor fi alimentate de la sursa de apa aflata pe amplasament. Apele de la spalare hale vor fi colectate in bazine vidanjabile 3x20mc si 1x50 mc existente pe amplasament.

2.1.3.FLUX TEHNOLOGIC pentru cresterea puilor de carne:

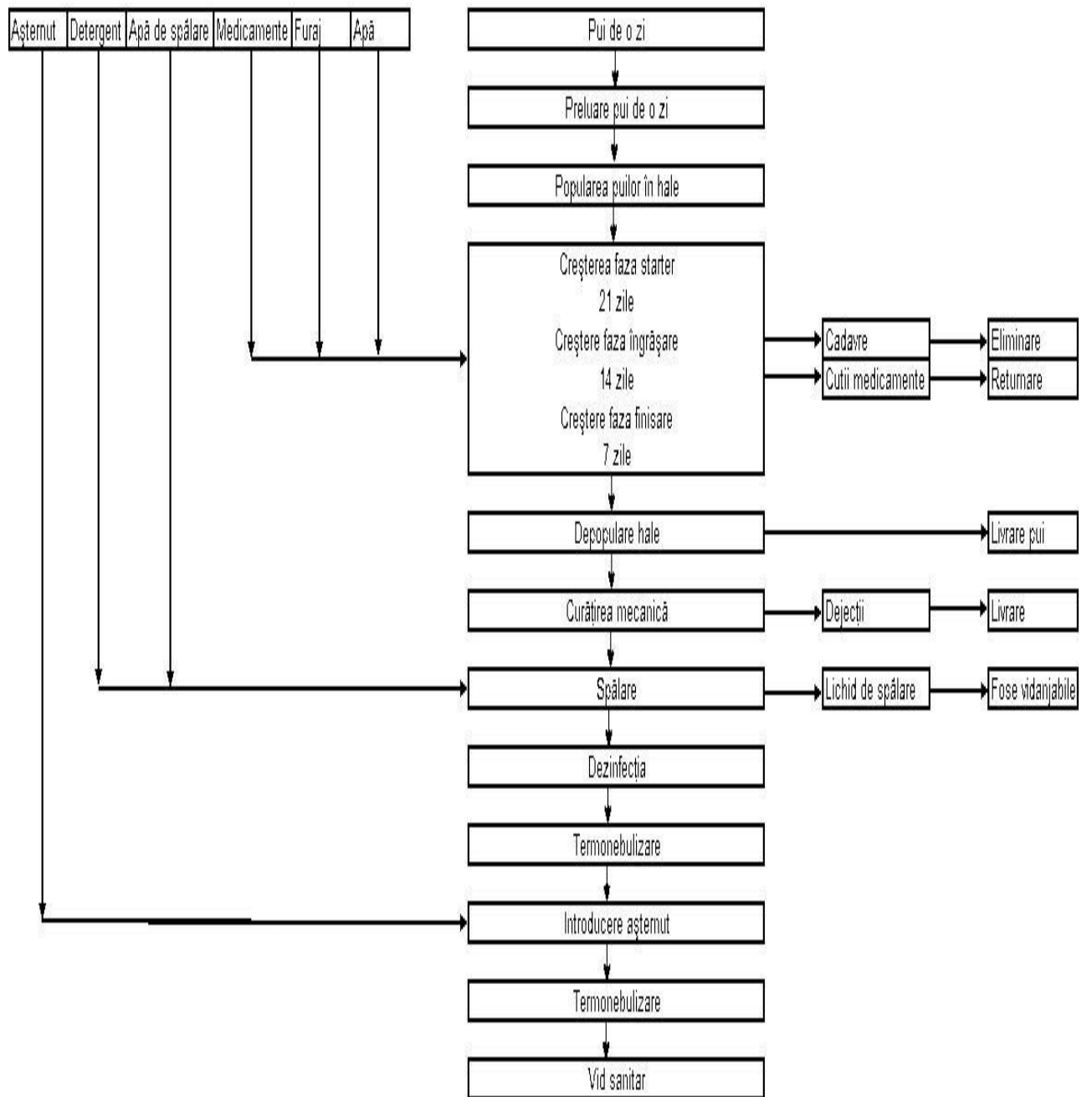
Instalatia de crestere a puilor de carne este formata din cele 18 hale , descrise anterior cu dotarile aferente. In urma reabilitarii celor 15 hale, a trnsformarii altor doua cladiri in hale si a construirii unei noi hale, capacitatea de productie va fi :

- 12 hale x 7750 capete/hala = **93000 locuri**;(H-5-10;11-16)
- 3 hale x 10800 capete/hala = **32400 locuri** (H-1,3,4)
- 1hale x 9500 capete/hala = **9500 locuri**(H2)
- 1hale x 5000 capete/hala = **5000 locuri**(H17)
- 1hale x 3500 capete/hala = **3500 locuri**(H18)

TOTAL LOCURI= 143.000

Activitatea de crestere a pasarilor din ferma analizata se desfasoara, conform urmatoarei *scheme-flux*:

DIAGRAMA DE FLUX TEHNOLOGIC



Activitatea de creștere a pasărilor este o activitate ciclică, care presupune următoarele faze tehnologice:

- popularea hălelor cu pasari;
- creșterea pasărilor (alimentare cu furaje, adapare, eliminare dejectii, asigurare microclimat)
- depopularea hălelor, valorificarea pasărilor;
- pregătirea hălelor pentru o nouă populare;

Durata unui ciclu de creștere a pasărilor :

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

- procesul de productie este: starter - crestere - finisare pui pentru carne si are o durata de 42 zile/hala . La terminarea ciclului de crestere - finisare, puii de carne se livreaza in viu la abator. Dupa 52-55 zile de la inceputul de crestere a unei serii se reia ciclul de productie . Perioada de la 42 - 55 zile este activitatea de evacuare a vechiului asternut (dejectii uscate - paie tocate și/sau rumegus) si dezinfectare - vid –aerisire. .

Repopularea se repeta dupa 52-55 zile cu pui de 1 zi de la statia de incubatie TRANSAVIA SA.

Pe perioada fiecărei serii se asigură asistență veterinară specifică constând în administrarea de vitamine, antibiotice și vaccinuri.

Tehnologia de creștere a puilor respectă codul bunelor practici agricole din punct de vedere al hrănirii, alimentării cu apă și îngrijirii medicale asigurate de personal de specialitate.

Capacitatea maxima de locuri pentru pasari la care poate fi populata ferma este de:

- 7750 capete/hala x 12 hale = **93000 locuri;(H-5-10;11-16)**
- **10800 capete/hala x3 hale = 32400 locuri (H-1,3,4)**
- **9500 capete/hala x1hale = 9500 locuri(H2)**
- **5000 capete/hala x1hale = 5000 locuri(H17)**
- **3500 capete/hala x1hale = 3500 locuri(H18)**
- TOTAL LOCURI= 143.000**

- 143.000 capete x 7 serii/an max. = 1.001.000 capete/an;

Programul de lucru este permanent, 24 h/zi, 7 zile/saptamana, 365 zile/an.

Numarul total de angajati la Ferma nr. 16 Jebel este de 19 , din care 3 TESA si 16 muncitori.

Descrierea etapelor procesului tehnologic

- a) Popularea halei de creștere** se face cu puii de 1 zi din hibridul ROSS aduși de la Stația de incubație ce aparține S.C. TRANSAVIA S.A. Puii sunt adusi de la stația de incubație imediat după terminarea ecloziunii și efectuării vaccinurilor prescrise de organele sanitare, cu autospeciala izoterma. Densitatea maxima la populare poate fi de max.42 kg/mp / serie, cu 6-7 serii/ an, astfel incat sa respecte recomandările Directivei 2007/43/CE din 28 iunie 2007.

Capacitatea utilizata a fermei va fi de 143 000 capete/serie, in 6-7 serii /an , resectiv total pui populati – 1 001 000 pui.

- b) Activitățile de asistență și suport pentru procesele biologice** de creștere a greutateii corporale a păsărilor:

Sistemul de adăpostire este amenajat pentru creșterea „la sol” pe așternut de paie tocate și/sau rumegus, sterilizat prin fumigații.

- c) Vidul sanitar-veterinar** se realizează pentru ruperea completă a ciclului evolutiv al germenilor patogeni și constă dintr-o perioadă de pauză a adapostului, pe timp de minim doua săptămâni în care se realizează următoarele acțiuni:

- prima saptamană este destinată etapelor de depopulare, evacuare așternut, curățare, dezinfectie și pregătirea halei pentru următoarea

populare și este însoțită de recoltarea de probe pentru controlul eficienței igienizării;

- în a doua săptămână se execută examenele de laborator privind încărcătura de NTG și fungi după igienizare, iar apoi, cu suficient timp înainte de populare (24 - 48 ore), se va porni sistemul de climatizare și se va asigura apa și furajul pentru primirea puilor.

c.1) Depopularea halei se realizează la sfârșitul ciclului de producție care durează 6 săptămâni. Păsările, în greutate de cca. 2,5 kg sunt încărcate în mijloace auto pentru a fi transportate la abatorul TRANSAVIA. Acțiunea propriu-zisă de depopulare crează o stare de stres păsărilor și, de aceea, se realizează cu respectarea unor reguli de bază:

- limitarea la minim a timpului alocat acestei operațiuni, ideal fiind să se realizeze într-o singură zi;
- ridicarea liniilor de furajare și adăpare se face cu ceva timp înainte astfel încât să nu producă stres suplimentar legat de lipsa hranei și a apei;
- reducerea intensității luminii;
- folosirea unui număr de personal suficient și bine instruit pentru a scurta timpul operațiunii și pentru a evita vătămările;
- prinderea puilor de fluierile ambelor picioare și încărcarea în cuștile în care urmează să fie transportați;
- calcularea numărului de păsări pe cușcă astfel încât să se evite supraîncălzirea în mijloacele de transport dotate cu echipament care să asigure un microclimat corespunzător.

c.2) Curățarea adăposturilor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei, și constă din:

- dezinfecția așternutului uzat prin stropire cu o substanță de fixație imediat ce acesta a fost eliberat de păsări;
- îndepărtarea așternutului uzat cu mijloace mecanizate, scoaterea acestuia din hală, încărcarea în mijloace de transport și transportare de către agenții economici conform contractelor încheiate;
- deconectarea de la alimentarea cu energie electrică a tuturor instalațiilor;
- pulverizare cu o soluție de detergent spumant a interiorului halei de creștere (tavan, pereți și pardoseală);
- spălarea cu jet puternic de apă a interiorului halei de creștere și a liniilor de adăpare, furajare, urmată de colectarea și evacuarea apei de spălare din hală;
- repararea eventualelor defecțiuni la utilaje, linii de adăpare și furajare, pardoseală sau pereți, urmată de văruierea și vopsirea acestora;
- introducerea noului așternut uscat (rumeguș, talaj sau paie tocate mărunț);

- fumigația halei realizată conform normelor sanitar-veterinare, după ce ușile, ventilatoarele și ferestrele au fost închise ermetic; după fumigație, adăpostul rămâne închis ermetic 24 de ore, iar apoi se aerisește foarte bine.

2.2 Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile

In tabelul de mai jos sunt prezentati parametrii care se modifica in legatura cu impactul asupra mediului care ar putea fi generat de activitatile fermei prin consum de resurse si emisii poluante inclusiv miros si zgomot.

Tabelul : Parametrii legați de mediu pentru activitățile principale din fermă

| Activitățile principale din fermă | Parametrii cheie legați de mediu | |
|--|----------------------------------|--|
| | Consum | Emisie potențială |
| Adăpostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> • modul de construire a sistemelor de crestere – hale cu crestere la sol • sistemul de evacuare și depozitare temporara (interna) a dejectiilor produse | energie | emisii în aer (NH ₃), miros, dejectii |
| Adăpostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> • echipamentul de control și menținere a climatului interior și • echipamentul de hrănire și adăpare a pasarilor | energie, hrană, apă | zgomot, apă reziduală, praf, CO ₂ , |
| Descărcare și încărcare pasari | - | Zgomot |
| Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in bunca | Energie | Praf |
| Transferul dejectiilor | Energie | miros, accidental infiltratii în sol si in apa freatică |
| Aplicare pe câmp a dejectiilor (fertilizare) | Energie | emisii în aer, miros, emisii de N, P și K etc., în sol, apa freatică și apa de suprafață |
| Izolare cadavre pasari (depozitare temporara in camera frigorifica) | - | Miros |

2.3. Compararea tehnicilor utilizate cu cele mai bune tehnici disponibile BAT

Descrierea sistemelor de crestere

Sistemul de crestere este la sol similar celui preluat din BREF ILF Sectiunea 2.2.2).

| | |
|------------------------------|------------------|
| Tehnica BAT(Sectiunea 2.2.2) | Tehnica in ferma |
|------------------------------|------------------|

| | |
|---|---|
| <p>Halele traditionale pentru cresterea intensiva de pasari pentru carne sunt constructii simple, inchise, din beton sau lemn, cu lumina naturala sau fara ferestre si cu sistem de iluminat, izolate termic si ventilate fortat. Cladirile mai pot fi construite si fara pereti laterali (cu perdele de jaluzele); ventilatia fortata (pe principiul presiunii negative) este pe principiul clapetelor si al valvelor de admisie de aer. Halele deschise trebuie asezate in asa fel incat sa fie expuse la curentii naturali de aer si in unghi drept fata de directia predominanta a vantului.</p> <p>Suplimentar se pot pune clapete de ventilatie pe deschideri in creasta acoperisului. Acest lucru are ca scop sa asigure zona in care sunt pasarile cu un plus de circulatie a aerului in timpul verilor caniculare.</p> <p>Panouri impletite din sarma , pozitionate de-a lungul peretilor laterali, impiedica pasarile sa iasa.</p> <p>Cladirile inchise au incalzitoare pe pacura sau gaz pentru a incalzi toata hala; radiatoarele sunt folosite pentru incalzire zonala in halele construite pentru ventilatie deschisa.</p> <p>Iluminatul artificial si/sau un sistem de combinare a luminii naturale cu cea artificiala este necesar. Pasarile sunt tinute in culcusuri (paie maruntite, rumegus de lemn sau hartie maruntita), imprastiate pe intreaga podea a halei, care este construita din beton. Gainatul este indepartat la sfarsitul fiecărei perioade de crestere. Se folosesc sisteme de hranire si adapare automatizate (in principal alimentatoare tubulare cu capete rotunde si adapatoare cu vane de captare a apei).</p> <p>Pasarile sunt hranite cu proteine brute adaptate. Densitatea este intre 18 si 24 pasari pe m.p.</p> <p>Densitatea se mai masoara si in kg.in viu / m.p. (ex.Finlanda) dar acest parametru este variabil.</p> | <p>Halele din ferma sunt constructii cu fundatie de beton, cu structura de beton armat, zidarie de caramida, planseu tip terasa cu chesoane de beton termo si hidroizolate ;</p> <p>Halele sunt dotate cu sisteme automate de :</p> <ul style="list-style-type: none">- hranire cu linii de hranire- adapare cu linii de adapare- iluminare cu tuburi fluorescente- ventilare cu ventilatoare- incalzire la unele hale cu radiatoare la altele cu centrale pe pereti <p>Toate procesele sunt comandate de calculator. Pasarile sunt crescute pe asternut de paie si/sau rumegus, asternut pe intreaga suprafata a halei. Hala este betonata cu beton elicopterizat..</p> <p>Hranirea pasarilor se face in functie de varsta cu hrana in care se calculeaza procentul de proteina bruta.</p> <p>La sfarsitul ciclului de crestere , pasarile sunt scoase, duse la abatorizare iar dejectiile se scot si se incarca direct in mijlocul de transport.</p> <p>Densitatea este de 16 pui/mp.</p> <p>Suprafata utilizata $8904 \text{ mpx}16 = 142.464$, s-a aproximat la 143.000 locuri.</p> |
|---|---|

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| | |
|---|--|
| Se asteapta ca noua legislatie sa limiteze densitatea. Halele pot avea intre 20.000 si 40.000 pasari. | |
|---|--|

2.4. Compararea parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile

Tabel : Valorile limita ale parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propane de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Consum de energie | In ferma nu este contorizat consumul separat pe faze de utilizare . | a) Ventilatie Reducerea energiei utilizate pentru ventilatie, prin urmatoarele masuri: - Folosirea ventilatiei naturale daca este posibil (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). - Proiectare optima a adaposturilor ventilate mecanic pt. a obtine un control bun al temperaturii si a atinge rate minime de ventilare in timpul iernii (BREF ILF Sectiunea 4.7). - Evitarea rezistentei la ventilatie prin verificare frecventa si prin curatarea prafului din sistemul de ventilatie si de pe elice (BREF ILF Sectiunea 4.4.2; 5.2.4). | Valori indicative (BREF ILF Sectiunea 3.2.3.2 si Tabele 3.17) 0.10 – 0.14 kwh/cap/zi |
| | | b) Incalzire halele de pui necesita incalzire pe timp de iarna si in primele saptamani de crestere | 13 – 20 Wh/pasare/pe r zi |
| | | c) Iluminare BAT reprezinta reducerea energiei utilizate pentru iluminare, prin urmatoarele masuri: Sisteme de iluminare artificiala cu consum redus de energie. (BREF ILF Sectiunile 4.4 si 5.2.4). | - |
| | | d) furajare | 0.4 – 0.6 kwh/cap/zi |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) proapse de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Consum de apa | BAT | <p>a) Adapare Consum mediu pt. adaptat: 4.5-11 L/cap/ciclu (BREF ILF Sectiunea 3.2.2.1.1, tabel 3.11) Calibrarea periodica a instalatiei de adaptat. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3).</p> | <p>4.5-11 l/zi/ciclu; 40-70 l/cap/an</p> |
| | BAT | <p>b) Curatare si igienizare boxe Curatirea cu apa sub presiune dupa ciclul de productie. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3). Pastrarea unui echilibru intre consumul de apa si mentinerea curateniei (BREF ILF Sectiunea 5.2.3) Consumul mediu de apa pentru curatenie: 0,002-0.02 m³/mp/an pt. pui (BREF ILF Sectiunea 3.2.2.1.2; tab. 3.12).</p> | <p>0.012 – 0.120m³/mp/an</p> |
| | BAT | <p>c) Monitorizare consum de apa Evidente privind consumul de apa. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3).</p> | |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propane de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Hranire | <p>Retete: BAT</p> <p>Titularul utilizeaza in hranirea puilor tehnicile BAT.</p> <p>Utilizeaza amestec de cereale</p> | <p>Compozitia hranei pentru pasari difera – chiar si intre statele membre- si este un amestec de diversi ingrediente, cum ar fi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cereale si resturile acestora • Seminte si resturile acestora • Boabe de soia • Bulbi, tuberculi si radacini <p>Toate speciile au nevoie de aminoacizi, dar gainile ouatoare au nevoie in mod special de suficient Ca pentru a produce coaja oualelor. P este important pentru rolul sau in asimilarea Ca in oase si de aceea va fi dat ca supliment . Alte minerale sau elemente pot fi mai mult sau mai putin controlate: Na, K, Cl, I, Fe, Cu, Mn, Se si Zn.</p> <p>(BREF ILF Sectiunea 3.2.1.1)</p> <p>Nivel alimentare (kg/pasare/ciclu)= 3,3 - 4,5</p> <p>Cantitate in kg/pasare/an) = 22 - 29 (BREF ILF Sectiunea 3.2.1.1, tabel 3.2)</p> | <p>Nivel de proteina : 17-24% furaj in functie de faza de crestere;</p> <p>Nivel curent de lezina, continut total: 0.9-3 mg/zi;</p> <p>Balanta aminoacida recomandata, in procentaj / nivel de lizina:63-125; Ca % - 0.7 – 1g / kg furaj</p> <p>Pav %= 0.3 – 0.45 g / kg furaj;</p> <p>(BREF ILF Sectiunea 3.2.1.1, tabel 3.3 si 3.4)</p> |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propușe de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Emisii de poluanți atmosferici | <p>Din hale: NH₃ kg/an Max:45045</p> <p>CH₄ : kg/an Max:858</p> <p>N₂O kg/an Max:3432</p> <p>Pulberi inspirabile kg/an Max:26026</p> <p>Pulberi respirabile kg/an Max:2574</p> | <p>Emisiile din halele de pasari O imagine de ansamblu este data in tabela 3.34 unde sunt aratate numarul de emisii de la halele de pasari. S-au raportat mai multe date despre emisiile de amoniac. Dar nu numai acestea ci si alte alte substante si concentratii ceea ce conchidem ca :</p> <p>Producerea de oxid nitric (NH₂O), metan (CH₄) si materii volatile nonmetanice (nm/VOC) este asociata cu modul de stocare al gunoiului si nivelurile acestora in hale se pot considera scazute cand gunoiul este in mod frecvent scos. Sulfita de hidrogen (H₂S) este prezenta in cantitati foarte scazute (adica 1 ppm) (Italia). Cuantificarea concentratiilor si emisiilor de NH₃ , CO₂ si praf au fost inregistrate la gainile outoare si pui de ingrasat (Institutul de Cercetari Silsoe). Este de mentionat ca, concentratia de amoniac poate ajunge o forma de varf de 40 ppm -uri (g/m³) in halele de pui de ingrasat dar aceasta s-a considerat a fi datorata proastei organizari. Nivelurile de emisii NH₃ inscrise in tabela 3.34 sunt raportate din Olanda.</p> <p>Nivelurile de NO₃ si CH₄ constatate de Institutul de Cercetari arata niveluri mai mici. Nivelurile de praf care poate fi inspirat sunt de la 2 - 10 mg/m³ si nivelurile respirabile sunt de la 0,3 la 1,2 mg/m³. Aceasta s-a inregistrat in limite de expunere pe termen mai lung iar pentru praful inspirabil de catre oameni este de 10 mg/m³ .In aceasta situatie se cere o putere mai mare de ventilare a concentratiilor de emisii. In general nivelurile de praf mai mari se observa in sisteme de custi si spatii foarte inguste. Intrucat praful este un bun transportator de emisii acesta degaja si un nivel mai mare de compusi gazosi precum CH₄ si NO₂.</p> | <p>NH₃= 0.005 – 0.315kg/pas/an CH₄= 0.004 – 0.006kg/pas/an N₂O= 0.009 – 0.024kg/pas/an Pulberi inspirabile= 0.119 – 0.182kg/pas/an Pulberi respirabile = 0.014 – 0.018 kg/pas/an BREF ILF Sectiunea 3.3.2.1, tabel 3.34)</p> |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propane de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|-----------------------------------|--|---|--|
| | <p>BAT – Stocare pe platforma betonata acoperita cu pereti de sustinere si bazin de colectare la SC MAXAGRO SRL.</p> <p>TRANSAVIA NU DEPOZITEAZA DEJECTIILE PE AMPLASAMENT</p> <p>Emisii din stocarea dejectiilor: NH3 11440 kg/an</p> | <p>Depozitarea/tratarea dejectiilor</p> <p>Emisii de la instalatiile de stocare exterioare a dejectiilor</p> <p>Depozitarea deschisa a dejectiilor solide produce emisii de amoniac</p> <p>Tehnica BAT: Depozitarea gunoiului in cadrul fermei pe platforma betonata cu pereti de sustinere si eventual acoperita si cu bazin de colectare a lichidului din precipitatii</p> | <p>NH3= 0.08 kg/pas/an</p> <p>BREF ILF</p> <p>Sectiunea 3.3.3, tabel 3.36)</p> |
| | | <p>Aplicarea dejectiilor pe camp –</p> <p>Apar emisii de amoniac ca si in cazul stocarii</p> <p>Daca FYM si dejectiile de pasari sunt lasate pe suprafata terenului pentru a le aplica ulterior pe teren, de obicei poate fi emis in atmosfera ca amoniac 65% si 35% din N deja continut. In cazul acestor namoluri, continutul de dm are o influenta importanta asupra pierderilor de amoniac, de ex. 6% dm namol pierde de obicei 20% mai mult N decat un 2% dm namol. [49, MAFF, 1999]</p> | |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propiuse de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|--------------------------------------|---|--|------------------|
| Emisii de poluanti in apa | Nu exista evacuari directe. Apa uzata menajera se colecteaza in bazine etans vidanjabile; incadrare in limitele NTPA 002/2005. Apele de la spalare hale se colecteaza in bazine etans vidanjabile si se descarca in statia de epurare de la punctul de lucru Bocsa a SC TRANSAVIA SA. | Apele uzate menajere se pot descarca in canalizarea locala pentru a fi epurate in statia de epurare sau se pot colecta si transporta in vederea unei epurari ulterioare intr-o statie exterioara (BREF ILF Sectiunea 4.12.1) BREF ILF nu contine cerinte specifice pentru monitorizarea descarcarilor in canalizare. Se aplica cerintele legislatiei nationale Prevenirea emisiilor fugitive in apa: Conducte si alte constructii subterane: etanse si intretinute corespunzator pentru evitarea pierderilor. (BREF ILF Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5) | - |
| Pat absorbant | 71.5 t paie sau rumegus | rumegus lemn paie tocate hartie toccata | 0.5 kg/pasare |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Parametru (unitatea de masura) | Tehnici (alternative) propiuse de titular | Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) | Valori Limita |
|-----------------------------------|---|---|------------------|
| Deseuri generate pe amplasament | Dejectii –1430-2431 t/an Media 1930.5 t/an | Cel mai mult din acest gunoi solid este produs in halele de pasari si poate fi stocat in aceeasi cladire pina cind se termina ciclul de productie si apoi se poate scoate. adica: *fiecare 6 saptamini aprox.pentru puii de masa-gril La puii de ingrasat (de masa) compostul este format in straturi,pe strat din rumegus sau paie cind se combina cu gainat de pasare, are loc o uscare corespunzatoare de cca 60% substanta uscata , adesea inglobata cu gunoi de pasare. Uneori se foloseste si hirtia creponata ca material de pat. Calitatea gainatului de pasare este afectata de catre temperatura si ventilatie , tipul de alimentare cu apa alimentatoare, densitate, ingrijire,nutritie si sanatatea pasarilor. Sistemele sunt descrise in sectiunea 2.2.2. | 10-17 kg/cap/an |

2.5. Activitati de dezafectare

Activitatea supusa evaluarii este o extindere a activitatii existente de crestere pui de carne si constructia se realizeaza pe terenul aferent fermei, in cadrul acesteia. Singurele activitati de dezafectare pe durata de functionare vor fi cele ce privesc indepartarea de pe amplasament a constructiilor provizorii ridicate pe durata organizarii de santier.

La incetarea activitatii se va avea in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop se va elabora Planul de inchidere a instalatiei care se bazeaza pe elementele prezentate in tabelele de mai jos :

Structuri subterane

| Structuri subterane | Continut | Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta |
|---|---|--|
| Retea de canalizare interioara si exterioara. Camine de vizitare. Bazine de colectare | Ape uzate de la spalarea halelor , ape menajere | Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare |

Structuri supraterane

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Cladire sau alta structura | Materiale periculoase | Alte pericole potentiale |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Hale de productie, alte cladiri. | Nu | Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu |

Pe amplasament nu exista zone de depozitare a deseurilor periculoase.

Planul de inchidere va raspunde cerintelor legate de:

- spălarea și dezinfectarea halelor;
- golirea continutului de dejectii solide din toate structurile ;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjanare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale;
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum este definită în Raportul de amplasament initial.

2.6.EMISII SI REDUCEREA POLUARIII

2.6.1 Emisii din surse punctiforme in aer

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- procese de ardere a combustibililor
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei

Tabel: Invtarul surselor de emisii punctiforme in aer

| Poluant | Sursa/Mod de generare |
|-------------------------------------|--|
| Amoniac (NH ₃) | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora la fertilizari |
| Metan (CH ₄) | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor |
| Protoxid de azot (N ₂ O) | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora la fertilizari |
| Oxizi de azot NO _x | Instalatii de incalzire interioara si instalatii mici de combustie |
| Miros (cum ar fi H ₂ S) | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora la fertilizari |
| Pulberi | Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in buncare |

Principalele emisii sunt reprezentate de **pierderile de amoniac, gaz metan si protoxid de azot** care rezulta din procesele metabolice si din dejectii.

Categoriile de surse asociate acestor emisii sunt:

- Halele de productie ale caror guri de ventilatie pot fi considerate un sistem de surse punctiforme.

Emisiile cele mai semnificative sunt cele de amoniac, metan si protoxid de azot, din hale, din activitatea de stocare a dejectiilor si din imprastierea acestora pe camp. Activitatea de stocare si imprastiere se produce insa in afara amplasamentului fermei si de aceea, nu este luata in considerare la evaluarea impactului generat pe amplasament.

Controlul pentru minimizarea excretiei de azot si a emisiilor de compusi ai azotului se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Determinarea cantitatilor de emisii s-a facut prin calcul iar rezultatele sintetice se prezinta in sectiunea 4.2, acestea fiind luate in considerare la evaluarea impactului.

Alte emisii:

- **NO₂, CO si SO₂, pulberi** apar de la activitati asociate cum este procesul de ardere a combustibilului in centralele termice;

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO₂, CO si SO₂ si pulberi, dar frecventa traficului este redusa si, in plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse in limitele legale astfel incat emisiile nu sunt semnificative.

2.6.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

In general, in fermele de cresterea a pasarilor, emisii fugitive pot fi considerate toate emisiile.

Tabel: Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer

| Poluant | Sursa/Mod de generare |
|------------------------------------|--|
| Miros (cum ar fi H ₂ S) | Adapostirea animalelor si managementul dejectiilor |
| Pulberi | Macinarea/Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in buncare |

Tabel: Conformarea cu cerintele BAT de prevenire a producerii de emisii fugitive in aer

| Activitatea in cadrul fermei | Cerinte BAT |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Sistemul de descarcare si distributie a hranei | |
| Hrana este adusa cu masini speciale, este stocata in buncare de unde este transportata la carucioarele de hranire din hale. | Sistem intretinut corespunator (BREF ILF Sectiunea 3.1, tabelul nr. 3.1) |
| Sistemul pentru transferul dejectiilor | |
| Dejectiile sunt incarcate in mijlocul de | Sistem bine intretinut pentru |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Activitatea in cadrul fermei | Cerinte BAT |
|---|--|
| transport la finalul fiecarui ciclu de crestere si transportate in vederea stocarii si administrarii de catre SC MAXAGRO SRL. | evitarea pierderilor prin evaporatie in aer (BREF ILF Sectiunea 4.1.6) |

2.6.3 Emisii/ descarcari din surse punctiforme in ape de suprafata si canalizari Ape uzate menajere

Reteua de canaliza este realizata din conducta de PVC cu D=150 mm si descarca in doua bazine vidanjabile, fiecare cu V=16 mc. Bazinele sunt localizate langa cladirea administrativa.

Ape uzate tehnologice

Apele uzate rezultate din activitățile desfășurate la Ferma 16 JEBEL sunt gestionate astfel:

- *apele uzate rezultate de la curățarea halelor sunt stocate în bazine vidanjabile, preluate de SC HIDRO JET SRL si descarcate in statia de epurare de la punctual de lucru Bocsa .*

| <i>Rezervor</i> | <i>Suprafața/ Capacitate</i> | <i>Observații</i> |
|---|----------------------------------|--|
| Bazin vidanjabil – 3 buc (colectează apele de spălare de la fostele hale de găini – halele 1,3,4) | 20 mc/bazin | - rezervoare betonate, îngropate și acoperite - câte un bazin pentru fiecare hală - stare tehnică bună |
| Bazin vidanjabil (colectează apele de spălare de la halele 2,5-18) | 50 mc | - rezervor betonat, îngropat și acoperit - este amplasat în fața halei 2 - stare tehnică bună |

Tabel: Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul apelor uzate

| Activitatea in ferma | Cerinte BAT |
|--|---|
| 1 | <u>2</u> |
| Ape uzate menajere si tehnologice | |
| - <i>apele uzate rezultate de la curățarea halelor sunt stocate în bazine vidanjabile, preluate de SC HIDRO JET SRL si descarcate in statia de epurare de la punctual de lucru Bocsa .</i> | Apele uzate menajere se pot descarca in canalizarea locala pentru a fi epurate in statia proprie sau se pot colecta si transporta in vederea unei epurari ulterioare intr-o statie exterioara (BREF ILF Sectiunea 4.12.1) |

2.6.4 Emisii/ descarcari de ape uzate in subterane

Nu exista descarcari controlate in apele subterane.

2.6.5 Mirohuri

Mirosurile sunt generate in principal de:

- emisiile de amoniac si gaz metan din halele de productie si din stocarea dejectiilor;
- emisii secundare de H₂S care, in conditiile cresterii in adaposturi conforme cu cerintele BAT, sunt nesemnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor. Ferma se afla la distanta mare fata de zonele locuite (1,5 km fata e cea mai apropiata locuinta) astfel incat este putin probabil sa se inregistreze plangeri de la vecini in privinta mirosurilor.

Ferma se va conforma cu cerintele BAT (ventilare corespunzatoare) privind reducerea mirosurilor din hale.

2.6.6 Zgomote si vibratii

Zgomotul generat de sursele prezentate in col. 1 din tabelul urmatoare se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza. Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ, datorita masurilor de control intreprinse pe amplasament si a valorii reduse a zgomotului de fond.

Tabel: Surse de zgomot si masuri de control

| N r. | Sursa Potentiala de zgomot din cadrul fermei / Durata/ Frecventa | Prevederi si recomandari BREF |
|-------------|---|---|
| 0 | 1 | 2 |
| 1 | Ventilatoare adaposturi - Zgomot continuu sau intermitent produs tot anul | nivel de zgomot 43 dB (BREF ILF Sectiunea 3.3.7.1. tab.3.43) |
| 2 | Transportul si descarcarea hranei – durata si frecventa sunt variabile in functie de categoria, numarul si varsta animalelor adapostite | <ul style="list-style-type: none">- Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile- Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta- Minimizarea lungimii tubului de descarcare |

| Nr. | Sursa Potentiala de zgomot din cadrul fermei / Durata/ Frecventa | Prevederi si recomandari BREF |
|-----|---|---|
| 0 | 1 | 2 |
| | | in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (BREF ILF Sectiunea 4.11.2) |
| 3 | Transportul si descarcarea combustibilului | - Amplasarea rezervoarelor de combustibil cat mai departe de proprietati rezidentiale si intre cladiri pentru a atenua si a preveni propagarea zgomotului - (BREF ILF Sectiunea 4.11.2) |
| 4 | Manipularea dejectiilor: a) spalarea halelor cu masina de spalat sub presiune; b) incarcarea dejectiilor de pe platforme in mijloace auto in vederea aplicarii pe camp. | a) Apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor) b) Punctele de incarcare a dejectiilor fermentate sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri care atenuaza propagarea zgomotului. (BREF ILF Sectiunea 4.11.2) |

2.6.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

In conditiile realizarii parametrilor proiectati, activitatea in ferma este conforma cu cerintele BAT. In consecinta nu a fost necesara analiza unor tehnologii alternative.

2.7 ENERGIE

La ferma se folosesc urmatoarele tipuri de energie de baza:

- energie electrica pentru iluminat interior/exterior si actionarea utilajelor si instalatiilor electrice, a pompelor si ventilatoarelor: se preia din reseaua sistemului energetic national
- energie termica obtinuta prin combustia de peleti pentru centralele termice

In cazuri de avarie/ intrerupere accidentala a alimentarii cu energie electrica din retea, se foloseste un grup electrogen care functioneaza pe motorina.

Tabel: Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea energiei electrice si termice

| Activitatea in ferma | Cerinte BAT |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Folosirea energiei electrice si termice | |
| Instalatie automatizata pentru controlul microclimatului. | Folosirea ventilatiei naturale daca este posibil (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). Proiectare optima a adaposturilor ventilate mecanic pt. a obtine un control bun al temperaturii si a atinge rate minime de ventilare in timpul iernii (BREF ILF Sectiunea 4.7). |
| Ventilatoarele sunt inspectate periodic. | Frecventa inspectare si curatire a tubulaturii si ventilatoarelor (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). |
| Iluminat electric cu becuri de putere mica; durata si intensitatea iluminatului sunt controlate automat. | Sisteme de iluminare artificiala cu consum redus de energie. (BREF ILF Sectiunile 4.4 si 5.2.4). |
| Consumul de energie | |
| - | Ventilare hale: Valori indicative (BREF ILF Sectiunea 3.2.3.2 si Tabele 3.17) 0,10 - 0,14 kwh/cap/zi |
| | Iluminat: - |

3.DESEURI

Tipurile de deseuri, catalogate conform HG nr.856/2002 anexa nr. 2 (lista cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase), rezultate din activitatea de productie in cadrul fermei zootehnice, sunt prezentate in continuare.

3.1. Tipuri si cantitati de deseuri rezultate

- *IN PERIOADA DE EXECUTIE*

In perioada efectuarii lucrarilor de constructii-montaj, vor rezulta deseuri din diverse materiale de constructii utilizate. Pe toata perioada de executie, constructorul, impreuna cu beneficiarul vor lua masuri in vederea aplicarii si utilizarii celor mai bune tehnici de constructie pentru utilizarea cat mai eficienta a materialelor de constructie.

Pierderile de materiale se situeaza intre 0,1-0,5% din cantitatile utilizate. Tipurile de deseuri si codificarea acestora sunt prezentate in continuare:

- beton - cod deseuri: 17 01 01
- lemn - cod deseuri: 17 02 01
- fier si otel - cod deseuri: 17 04 05
- cabluri electrice - cod deseuri: 17 04 01
- materiale plastice - cod deseuri: 17 02 03

- **IN PERIOADA DE FUNCTIONARE**

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri sunt dejectiile si cadavrele de pasari. In cazul dejectiilor, nu sunt aplicabile tehnici clasice de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire. In cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Tipuri de deseuri rezultate din activitate :

Deseuri tehnologice :

In etapa de functionare rezulta deseuri menajere si deseuri tehnologice

In tabelul de mai jos sunt redate deseurile rezultate din activitatea ce se va desfasura in ferma la capacitatea maxima. Dejectiile vor fi stocate pe platforme betonate ale SC MAXAGRO SRL pana la utilizare ca si fertilizant agricol. Restul deseurilor vor fi eliminate/valorificate cu societati autorizate.

| Numele procesului | Faza procesului | Numele si codul deseului si numele emisiei | Impactul deseului, emisiei | Cantitatea t/t materie primă |
|---|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| Activitatea de cresterea puilor de carne | <i>Igienizarea halelor de pui</i> | dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate în afara incintei cod 02 01 06 | - deșeu nepericulos - conține în principal paie și dejectii de la pui - <i>impact nesemnificativ</i> - Se preda spre valorificare prin R10 – imprastiere pe sol in beneficil agriculturii prin terti pe baza de contract. - se încarca direct în masinile de transport ale societatii care preia dejectiile pe baza de contract de vanzare – cumparare. Societatea detine terenuri agricole unde utilizeaza dejectiile ca si fertilizant. | 10-17 kg/loc/an 1430-2431 t/an |
| | <i>Creșterea puilor</i> | cadavre de pui cod : 02 01 99 | - deșeu nepericulos dar cu impact potențial important în cazul gestionării necorespunzătoare - necesită eliminare separată și depozitare specială (se depoziteaza în camera frigorifica pana la eliminare | 4 t/an |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| | | | | |
|--|---------------------------|---|--|-----------|
| | <i>Igienizare hale</i> | Deseuri de ambalaje substante dezinfectante cod:15 01 10* | Impact nesemnificativ . Se colecteaza in saci sau pubele, in spatiu delimitat in magazine si se prdau spre eliminare catre firme autorizate | 0.1 t/an |
| | <i>Tratament pasari</i> | Deseu de ambalaje de sticla de la vaccinuri neutralizate prin imersie in dezinfectant cod:150107 | Impact nesemnificativ. Se colecteaza in saci, in spatiu delimitat in magazine si se valorifica intern sau prin firme autorizate | 0.02t/an |
| | Personal angajat | Deseuri menajere cod: 15 01 06* | Impact nesemnificativ. Se colecteaza in saci polietilena se returneaza furnizor sau se elimina prin firma autorizata.. | 1.5 t/an |
| | Activitati auxiliare | Deseu de ambalaj de hartie si carton cod:150101 | Impact nesemnificativ. Se colecteaza in vrac in spatiu delimitat in magazine | 0.05t/an |
| | | Deseu de ambalaj de plastic Cod :150102 | Impact nesemnificativ. Se colecteaza in vrac in spatiu delimitat in magazine | 0.1 t/an |
| | Activitati de intretinere | Surse de iluminat – neoane arse Cod : 200121* | Se colecteaza in cutii de carton, in magazine si se valorifica prin R7 – prin agenti economici autorizati | 0.05 t/an |

Modul de gospodarire a deeurilor; depozitare controlata, transport, tratare, refolosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare.

Toate deeurile sunt gestionate conform legislatiei in vigoare, asa cum se observa si din tabelul de mai sus. Titularul va tine evidenta lunara a gestiunii deeurilor conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase si va transmite aceasta evidenta la autoritatea competenta in functie de solicitarile acesteia.

Dejectii de pasare (cod deeu 02 01 06)

La sfarsitul fiecarui ciclu de crestere dejectiile sunt colectate mecanic din hale si incarcate in mijloacele de transport ale SC MAXAGRO SRL. Sunt transportate si depozitate pe platforma betonata. De pe platforma betonata, dejectiile sunt preluate si transportate in vederea imprastierii pe camp.SC MAXAGRO SRL detine suprafete de teren proprii pe care le cultiva cu cereale.Pe aceste terenuri este realizat studiul pedologic si agrochimic cu plan de fertilizare anual.

Cantitatea maxima de dejectii generata anual este 2431 de tone .Fertilizarea se face prin imprastiere la suprafata terenului,urmata de aratura, in baza studiului intocmit de catre OSPA, la comanda beneficiarului.

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Planul de fertilizare este întocmit pe un an agricol și urmărește evoluția N,P,K pe baza analizelor de sol și a consumurilor specifice de elemente nutritive ale fiecărei culturi.

Conform BAT, cantitatea anuală de dejectii de pasare, variază în funcție de categoria de pasare, conținutul de nutrienți din furaje și sistemul de adapare aplicat, precum și în raport de stadiile de producție cu procesul tipic de metabolism.

Din datele deținute de către beneficiar, comparabile cu cele din UE, se redau mai jos nivelurile raportate și estimate la producția zilnică și anuală de dejectii, comparativ cu BAT :

| Categorie pasari | Numar locuri | Numar zile/an | Productie de dejectii conform BAT | | Productie dejectii in ferma in 2015 |
|------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| | | | kg/cap/an | t/an | t/an |
| Pui la ingrasat | 143000 | 365 | 10-17 | 1430-2431 | 1680 |

Perioadele de fertilizare sunt cele indicate în graficul prezentat de către specialiști în agricultură cf. Ord.242/2005 .

SC MAXAGRO SRL, deține spații de stocare suficiente pentru dejectiile preluate.

b) *Deseuri de tesuturi animale - mortalitati (cod deseuri 02 01 02)*

În ferma se lucrează în general cu pasări sanatoase, aflate sub o continuă supraveghere veterinară. Se apreciază că în cazul cel mai defavorabil, ar putea exista mortalități în proporție de 3-4%, mai ales în rândul tineretului, adică aproximativ 4 t/an, care vor fi valorificate de SC Maggots & Baits SRL, pentru realizarea larvelor de mușcă.

Managementul corect al mortalităților presupune respectarea următoarelor:

1. Toate mortalitățile vor fi înlăturate în 24 ore de la găsire.
2. Stocarea temporară va fi în camera frigorifică.
3. Păstrarea temporară va dura până la ridicarea cadavrelor de către cei de la Maggots & Baits SRL cu care operatorul deține contract.

Celelalte tipuri de deseuri sunt gestionate conform tabelului pe tipuri de deseuri.

4.IMPACT POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA

Metoda utilizată în evaluarea impactului este metoda grafică Rojanschi de evaluare globală a efectelor activității asupra calității ecosistemelor.

Fiecarui factor de mediu posibil afectat i s-a acordat o notă de bonitate apreciată în funcție de gradul de poluare potențial.

Indicele de poluare globală se obține prin raportul dintre suprafețele reprezentând grafic starea ideală și starea reală a factorilor de mediu.

Valorile obținute indică sugestiv calitatea mediului în zona supusă impactului de viitoare investiție analizată în conformitate cu punctele prezentate în studiul de impact.

Atunci când valoarea indicelui de poluare globală este:

$I_{PG}=1$ -mediul natural neafectat de activitatea umană

$1 < I_{PG} < 2$ -mediul supus activității umane în limite admisibile

| | |
|------------------|---|
| $2 < I_{PG} < 3$ | -mediul supus activitatii umane, care provoaca fenomene de disconfort formelor de viata |
| $3 < I_{PG} < 4$ | -mediul afectat de activitatea umana provocand tulburari formelor de viata |
| $4 < I_{PG} < 6$ | -mediul grav afectat de activitatea umana |
| $I_{PG} > 6$ | -mediul degradat, impropriu formelor de viata |

Impactul in timpul perioadei de constructie

Faza de constructie debuteaza cu organizarea de santier in care se vor asigura utilitatile necesare etapei de constructie.

Organizarea de santier se va realiza strict pe amplasmentul proiectului. Lucrările privind organizarea de șantier vor consta din realizarea de spații de depozitare, spații de pregătire a lucrărilor, racordări la utilități (energie electrică, apă, canalizare), ce vor fi prevăzute în proiectul organizării de șantier.

Activitățile de realizare a noii hale vor consta în săpături, turnări de betoane, finisaje, racordări la utilități, montaj utilaje și aparatură. Pentru celelalte hale se vor realiza lucrări de tencuiele, zugraveli, închideri perimetrice etc.

Impactul principal datorat etapei de constructie este caracterizat prin generarea de zgomot și pulberi de la funcționarea utilajelor și a lucrărilor de săpături și transport-montaj.

Pentru diminuarea impactului s-a prevăzut împrejmuirea incintei șantierului și pietruirea drumurilor și platformelor, în faza de organizare a șantierului. Decoperta de strat vegetal de 50 cm grosime și pământul rezultat din săpături se vor strânge în gramezi, urmând a se folosi la nivelarea și amenajarea zonelor verzi.

Pe durata organizării de șantier amplasmentul va fi dotat cu cabine WC ecologice, iar alimentarea cu apă se va asigura din sursa de apă existentă pe amplasment, pentru necesitățile tehnologice și sanitare. Consumul de apă potabilă se va asigura prin apă îmbuteliată adusă zilnic pe șantier.

O atenție suplimentară se va acorda gestionării deșeurilor rezultate în timpul construcției și refacerii terenului afectat de lucrări.

Gestionarea deșeurilor în perioada de construcție:

Pe perioada de execuție, materialele se vor aproviziona treptat numai pe măsura ce se utilizează. Execuția se va realiza de către antreprenori autorizați specializați pentru acest gen de lucrări. Muncitorii vor fi instruiți să respecte prevederile specifice privind protecția mediului.

Deșeurile rămase după construcție vor fi depozitate selectiv și evacuate înainte de recepția finală, la un depozit autorizat (cu excepția celor reciclabile) sau se vor utiliza ca materiale de umplutura, după caz.

Pentru implementarea proiectului propus rezultă:

- sol vegetal, care se va utiliza la refacerea mediului pentru zone verzi;
- deșeuri metalice, se valorifică prin firme specializate.
- deșeuri de construcții – se elimină cu societăți autorizate

Toate lucrarile ce se vor desfasura in incinta santierului de constructii genereaza un impact redus asupra mediului manifestat prin niveluri scazute de pulberi si zgomot, in conditiile implementarii masurilor stabilite pentru minimizarea acestor efecte.

In aceste conditii pentru aceasta etapa s-a acordat nota 8.

Impactul in timpul etapei de functionare, inchidere si post-inchidere.

Evaluarea impactului in timpul fazei de functionare a proiectului se prezinta detaliat, pe factori de mediu in sectiunile 4.1 – 4.7.

Etapa de postinchidere

Construcțiile proiectate au caracter definitiv, de lungă durată. La lichidarea obiectivului, beneficiarul va executa lucrări de demolare și va elibera amplasamentul. Va executa lucrări de redare conform funcțiunii prevazute prin PUG , cea de exploatare agroindustrială, constând din: nivelări, umpluturi, înierbări. Obiectivul nu se află în zona inundabilă și nu s-au identificat situații de risc major.

Construcțiile de pe amplasament sunt realizate pe structura de beton cu inchideri de caramida la halele vechi. Halele noi sunt pe structura metalica.

La încetarea activității, bazinele, conductele, platformele de stocare se golesc, iar dejecțiile stocate se vor utiliza în totalitate la fertilizarea terenurilor.

In aceste conditii pentru aceasta etapa s-a acordat nota 9.

Etapa de functionare

4.1.Apa

GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

Din punct de vedere geomorfologic, zona se încadrează în Câmpia joasă de divagare a Timișului.

Morfogenetic, aceasta este o câmpie aluvială de subsidiență recentă, caracterizată prin văi puțin adânci, puternic meandrate, albii părăsite, terase îngropate, parțial acoperite de depozite loessice proluvial-deluviale.

Geologic, zona s-a format pe un fundament cristalin orogenetic, puternic fragmentat printr-un sistem de falii de tip panonic orientate est – vest, peste care sunt dispuse falii de tip carpatic orientate nord – sud. Peste fundament se află stratul eocen, alcătuit din breccii cu elemente calcaroase, prinse într-un liant marno-argilos și de șisturi argiloase. Neogenul este reprezentat prin formațiuni miocene, dispus transgresiv peste depozite antemiocene, sau direct peste șisturile cristaline. Neogenul se încheie cu depozitele plio-gen-pannoniene marno-argiloase, cu intercalări nisipoase.

Geologia de suprafață este alcătuită din depozite cuaternare nisipoase și pietrișuri cu intercalări argilo-prăfoase nisipoase, acoperite la partea superioară de argile galben-roșcate, cu concrețiuni calcaroase.

Partea superioară a cuaternarului, reprezentată prin stratul holocen (10 - 20 m), este alcătuită din depozite aluvionare recente: pietrișuri, nisipuri, argile nisipoase, iar cel de suprafață de cernoziomuri brune și negre.

Zona de amplasare nu conține resurse minerale extractive.

Solul pe suprafața căruia este amplasată unitatea este de tip nisipos, de portanță medie, sistematizat topografic cu următoarea structură litologică:

- 0 – 0,40 m - sol vegetal, cernoziom bogat în humus, pământurile de suprafață sunt plastic-consistente
- 0,40 – 1,50 m - soluri nisipoase acoperite cu o crustă argilo-prăfoasă
- 1,50 – 8,00 m – complexuri nisipoase cu intercalații de argilă

Capacitatea de infiltrație a solului este relativ redusă datorită straturilor de argilă prezente.

Hidrogeologie

Câmpia Timișului este formată din depozite cuaternare de pietrișuri, nisipuri, nisipuri fine și argile nisipoase, provenite din conurile de dejecție ale râurilor Timiș și Bega. Peste ele urmează un orizont al nisipurilor albastre acoperite de depozite loessoide sau de aluviuni.

Adâncimea medie a orizontului freatic variază între 1 și 3 m, grosimea nu depășește 25 m, iar amplitudinea de variație a suprafeței piezometrice este de 1-2 m. Amplitudinea mai mică de 1 m a nivelurilor freactice se întâlnește în zona Jimbolia, Teremia Mare și la sud de Timișoara (între Bega și Timiș).

Regimul de variație a apelor freactice este în funcție de cel al precipitațiilor, la care se adaugă alimentarea subterană din câmpia înaltă, inundațiile, sau infiltrațiile laterale din râuri și canale. Canalul Bega alimentează pânza freatică, iar Timișul se alimentează din apa freatică, din care cauză mineralizarea apelor crește treptat (pentru cazul Timișului, de la 140 mg/l la Urseni, la 390,5 mg/l la Grăniceri).

Variația nivelurilor freactice în timpul anului are o importanță practică foarte mare pentru agricultura și pentru lucrările de gospodărire a apelor. Pentru cea mai mare parte a acestei unități de relief, nivelul apelor freactice începe să crească din luna ianuarie și se menține la valori ridicate până în iunie-iulie, uneori chiar până în august.

Folosirea apelor freactice din zona de câmpie ca ape potabile, industriale sau pentru irigații, depinde, în primul rând de gradul de industrializare al acesteia și de tipul hidrochimic. Astfel, s-a constatat că în câmpia joasă a Timișului o pondere importantă o au apele dicarbonatate cu mai multe subtipuri, cu mineralizări până la 1000 mg/l.

Stratul freatic (mică adâncime) în zona studiată este cantonat între 2 și 3 m .

Nu s-a efectuat un studiu hidrogeologic pe amplasamentul studiat și ca urmare nu se cunoaște calitatea apei freactice. .

Din informațiile generale privind calitatea apei freactice pe amplasament se poate estima că există posibilitatea ca aceasta să fie afectată de activități antropice anterioare, activitățile de creștere a animalelor desfășurându-se aici începând cu anul 1950.

Pe amplasamentul studiat există un foraj de adâncime mare (175 m) care asigură alimentarea cu apă potabilă a obiectivului.

Pentru caracterizarea pânzei freatice pe amplasament exista trei foraje de mică adâncime (8 – 10 m). Nivelul apei freatice în cele trei foraje de control este situat la 3 m (el variază între 1 și 4 m în funcție de condițiile meteorologice). Aceste foraje sunt și vor fi utilizate în continuare pentru monitorizarea calității apei freatice din incinta obiectivului.

HIDROLOGIE

Principalele râuri care drenează teritoriul județului Timiș sunt: Timiș, Bega, Bega Veche, Bârzava, Moravița, Aranca și, parțial, Mureșul. Dintre acestea numai Bega își desfășoară aproape în întregime bazinul în cadrul județului, restul având suprafețe apreciable și în județele vecine.

Obiectivul este amplasat în bazinul hidrografic Timiș. Râul Timiș străbate zona studiată la N de obiectiv, la o distanță de cca. 10 km.

In apropierea a obiectivului (cca. 400 m) se află se află brațul Timișul Mort.

Rețeaua de desecare din zonă are ca emisar râul Timiș și brațul Timișul Mort situate la N și N-V de obiectiv. De pe amplasamentul studiat nu se evacueaza ape uzate sau pluviale în Timișul Mort respectiv în râul Timiș.

Nu există interferențe între activitatea desfășurată în cadrul obiectivului studiat și problematica gospodăririi apei brațului Timișul Mort, nici sub aspectul unui eventual impact poluant reciproc și nici sub acela al afectării unor amenajări hidrotehnice.

Alimentarea cu apa :

Alimentarea cu apa a obiectivului se va realiza de la sursa existenta pe amplasament.

Capacitățile obiectivului privind alimentare cu apa pentru nevoi menajere si tehnologice

Gospodaria de apa propusa prevede:

- Sursa: foraj propriu de mare adancime, $H = 175\text{ m}$, $D_n = 100\text{ mm}$, $Q = 23\text{ mc/h}$, existent , amplasat în incinta unității.

Forajul este echipat cu o electropompă submersibilă tip GRUNDFOS SP17-7, P 4 kw, n rot/min, adancime 30 m.de capacitate Q 23 mc/h , P – 4 kW, n – 2937 rotpm , ce asigură debitul de consum menajer și tehnologic, refacerea rezervei de incendiu, cât și presiunea necesară în punctele de consum. Debitul de apă asigurat din foraj este:

$$Q_{zi\ maxim} = 23\text{ mc/h.}$$

Apa captată din foraj este pompată în rezervorul de 50 mc.

- Instalatii de captare , aductiune si inmagazinare

Apa este captata din foraj cu o electropompă submersibilă tip GRUNDFOS SP17-7, , P 4 kw, n rot/min, adancime 30 m.de capacitate Q 23 mc/h , P – 4 kW, n – 2937 rotpm. Conducta de aductiune este din teava zincata de 100 mm. Inmagazinarea apei captate din foraj se face in rezervorul de 50 mc prin conducta de aductiune din polietilena 110 mm. Distributia apei la

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

consumatori se realizeaza printr-o retea de conducta din polietilen 110 mm in hale, prin intermediul a 2 pompe ce asigura presiunea necesara.

Instalația de tratare

Nu este cazul. Nu exista instalatii de tratare a apei

1.1 Instalatii pentru stingerea incendiilor

Nu sunt prevazute rezervoare pentru stocarea rezervei de incendiu. Apa necesara stingerii eventualelor incendii este preluata din rezervorul de inmagazinare de 50 mc.

din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare

Apa nu se recircula.

Calitatea apei de consum al personalului angajat si pentru adapatare pasari trebuie sa se incadreze in limitele de potabilitate conf. legii 458/2002. Prin urmare , beneficiarul investitiei va realiza analizele fizico-chimice si bacteriologice pentru determinarea calitatii apei extrase din foraj.

Cerința de apa pentru nevoi igienico-sanitare ale salariatilor si spalare suprafete filtru sanitar:

$$Q_{zi \text{ med.}} = 1.168 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 1.401 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{orar \text{ max.}} = 0,0779 \text{ mc/h}$$

Volumul total de apa necesar pentru consum igienico-sanitar si intretinere suprafete :

$$V_{total} = Q_{zi \text{ mediu}} \times 365 \text{ zile} = 1,168 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} = 426.32 \text{ m}^3/\text{an}, \text{ din care :}$$

$$V_{spalare \text{ suprafete}} = 0.043 \text{ mc/zi} \times 365 = 15.69 \text{ mc/an}$$

Cerința de apă industrială

Cerința de apă pentru adapatare pasarilor

Procesul de crestere a pasarilor necesita apa pentru adapatarea acestora.

Adapatarea se face printr-un sistem, care asigura permanent prezenta apei la dispozitia pasarilor, fara a se face risipa de apa.

NECESARUL DE APA PENTRU CONSUMUL BIOLOGIC AL PASARILOR (Q_A CONFORM DATELOR DIN FERMA)

| STRUCTURA PASARI | NR. PASARI | CONSUM SPECIFIC MEDIU/MAX [L/PUI/SERIE] |
|------------------|---------------|---|
| PUI | 143.000/SERIE | 9.5-10 |

Volumul max. de apa necesar pentru consumul biologic este $143.000 \times 7 \times 10 = 10.010$ mc/an

Cerința de apă pentru spalarea halelor

$$Q_{4 \text{ zi med.}} = 399 / 365 = 1.093 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{4 \text{ zi maxim}} = 1,20 \times Q_{4 \text{ zi med.}} = 1,2 \times 1.093 \text{ m}^3/\text{zi} = 1.31 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{4 \text{ orar maxim}} = 1/24 \times K_0 \times Q_{4 \text{ zi maxim}} = 1/24 \times 1.35 \times 1.31 = 0.073 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{\text{anual max}} = 1.31 \times 365 = 478 \text{ mc/an}$$

Cerinta de apa pentru capacitatea fermei zootehnice este:

| | |
|------------------------|---------------------------|
| $Q_{\text{zi mediu}}$ | 29.681/zi |
| $Q_{\text{zi max}}$ | 35.611 m ³ /zi |
| $V_{\text{anual max}}$ | 12998 m ³ /an |

Sistemul de evacuare al apelor uzate

In zona aferenta amplasamentului nu exista retea de canalizare centralizata.

Apele menajere rezultate de la corpul administrativ si filtrul sanitar sunt colectate printr-o retea proprie de canalizare din PVC Dn – 110 mm si L= 45 m si conduse catre doua bazine vidanjabile de capacitate 16 mc fiecare.

- La depopularea halelor de crestere pui, dejectiile din hale se incarca direct in masinile de transport ale beneficiarilor cu care SC TRANSAVIA SA detine contract de preluare. Dupa incarcare, suprafata halelor este foarte bine maturata si apoi se spala cu apa sub presiune. Apele de spalare hale se colecteaza prin reseaua de canalizare din PVC cu Dn – 110 mm in trei bazine cu capacitatea de 20 mc fiecare si un bazin de 50 mc. Toate cele patru bazine se vidanjeaza de SC HIDRO JET SRL si descarcate in statia de epurare de la punctual de lucru Bocsa .

Apele pluviale se scurg in mod natural in pamant.

Debitele apelor uzate

Conform breviar de balcul (anexat), aceste debite sunt:

Debitele de ape uzate descarcate in bazinele de ape menajere sunt:

$$Q_{U \text{ zi mediu}} = 0.93 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{U \text{ zi max}} = 1.12 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{U \text{ orar max}} = 0.062 \text{ mc/h}$$

Debitul de ape uzate tehnologice

Apele de la spalare hale se colecteaza in bazine vidanjabile, se vidanjeaza de catre operator autorizat si se descarca in statie de epurare Aquatim .

$Q_{umed} = 7 \text{ serii/an} \times 8904 \text{ mp} \times 6.4 \text{ l/mp} = 398,899 \text{ m}^3/\text{an} = 399 \text{ mc/an}$

Apele pluviale se scurg in mod natural in pamant.

Impactul prognozat:

In jurul sursei de apa s-a stabilit zona de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrologica, conform HG nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara.

Pe planul de situatie anexat la documentatie sunt indicate forajul de alimentare cu apa cu zona de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrologica, retele de alimentare cu apa si sistemele de canalizare si evacuare ape uzate menajere si ape uzate tehnologice, bazinele de stocare a apelor uzate menajere si tehnologice. (plansa echipare edilitara)

Planul de situatie indica de asemenea clădirile existente si planificate, retele de utilitati si instalatii pentru depozitarea si eliminarea deseurilor.

a. Perioada de executie

Apele de suprafata nu vor fi afectate de lucrarile de constructie a noii hale de crestere pui si lucrarile de modernizare la celelalte hale.

b. Perioada de functionare

Apele uzate rezultate din activitatea fermei zootehnice, vor fi de tip menajer si vor fi vidanjate si transportate in statia de epurare a Aquatimului.

Apele uzate rezultate de la curățarea halelor sunt stocate în bazine vidanjabile, preluate de SC HIDRO JET SRL si descarcate in statia de epurare de la punctual de lucru Bocsa .

Apele uzate rezultate nu vor fi evacuate in ape de suprafata si nu vor genera un impact negativ asupra factorului de mediu **apa**.

Factorul de mediu apa este afectat in limite admise.

Impactul produs de prelevarea apei asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului:

-Apa utilizata se preleveaza din subteranul de mare adancime si se vor respecta instructiunile de exploatare a surselor de apa in regimuri diferite (ape mari, seceta, etc)

-Obiectivul propus nu afecteaza conditiile hidrologice si hidrogeologice

-Nu exista impact secundar asupra componentelor mediului cauzat de schimbari previzibile ale conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului.

Impactul previzibil asupra ecosistemelor corpurilor de apa provocat de apele uzate generate si evacuate:

-Nu exista evacuari de ape uzate in emisari.

-Functionarea obiectivului nu va afecta ecosistemele acvatice.

Folosinte de apa (zona de recreere, prize de apa, zone protejate, alti utilizatori) in zona de impact potential provocat de evacuarea apelor uzate

-Nu exista folosinte de apa (de tipul mentionat) in zona obiectivului.

Impactul transfrontiera:

-Avand in vedere modul de realizare al obiectivului propus si anvergura activitatii desfasurate in cadrul acestuia se considera ca nu exista impact potential transfrontiera. Activitatea nu este specificata in anexa 1 la Legea 22/2002 privind impactul transfrontiera.

Masuri de diminuare a impactului

Obiectivul este prevazut cu sistem de colectare si evacuare controlata a tuturor categoriilor de ape uzate, astfel :

-Apele uzate menajere si tehnologice vor fi evacuate prin sistemul de canalizare in bazine etans vidanjabile, asa cum s-a aratat anterior

-La fertilizarea terenurilor agricole se impune respectarea zonei de protectie, b=50 m fata de cursurile de apa. Pentru canalele de irigatie zona de protectie este de 5-6 m, conform ,, Cod de bune practici agricole pentru uzul agricultorilor.

-Imprastierea pe teren a dejectiilor este activitatea responsabila pentru emisii in sol, apa subterana si de suprafata, acolo unde este aplicat in exces fata de capacitatea solului si de necesarul recoltelor. In aceste zone imprastierea pe teren este restrictionata la un nivel maxim de 170 kg N/ha pe an. Toate aceste masuri trebuie sa fie respectate de SC MAXAGRO SRL 1-a imprastierea dejectiilor.

Se poate concluziona ca implementarea proiectului, nu va avea efecte negative asupra factorului de mediu apa, deoarece prin masurile implementate in proiect, de realizare a instalatiilor de canalizare menajera si tehnologica in sistem etans si de stocare a apelor uzate menajere si tehnologice in bazine etans vidanjabile, se va realiza protejarea atat a apelor de suprafata cat si a celor subterane din zona amplasamentului.

Activitatea pe amplasamentul fermei nu are efecte directe asupra solului si apelor subterane. Aplicarea dejectiilor pe camp se va realiza conform planului de fertilizare corespunzator planului de cultura, pe baza bilantului de azot la nivelul fermei agricole/ parcelei. Pe terenurile agricole supuse fertilizarii exista efectuat studiu agrochimic .

In aceste conditii pentru aceasta etapa s-a acordat nota 9, factorul de mediu apa nu este afectat.

4.2. Aerul

4.2.1 Caracterizarea climaterica a zonei:

Clima reprezintă un fenomen complex care are ca factori genetici radiația solară, circulația generală a atmosferei și suprafață subiacentă (terestră) activă, influențată sau nu de activitatea umană.

Câmpia de Vest dispune de valori medii anuale ale radiației solare globale de 120-122,5 kcal/cm².

Circulația generală a atmosferei în zona de vest a României este întâlnită sub patru forme principale, cu implicații directe asupra vremii și climei: circulația vestică cu o frecvență de 45%, circulația polară în 30% din cazuri, circulația tropicală în 15% din cazuri și circulația de blocare. Circulația vestică dă caracterul continental-atlantic și se manifestă sub aspectul iernilor blânde cu precipitații sub formă de ploaie și al verilor cu o mare variabilitate sub aspectul verii. Circulația polară este caracterizată de deplasări ale maselor de aer reci de origine oceanică polară dinspre nord-vest spre sud-est. Aceste mișcări determină scăderea temperaturii, creșterea nebulozității și căderea precipitațiilor mai ales sub forma de averse.

Acesta provoacă răcirile de primăvară-vară și toamnă, iar iarna temperaturi foarte scăzute și uneori căderi abundente de zăpadă, însoțite de viteze foarte mari ale vântului care viscolește zăpada. Circulația tropicală transportă excesul de căldură din regiunile tropicale în cele polare și se manifestă fie pe direcția sud-vest, când aerul tropical trece pe deasupra Mediteranei aducând o suprafață substanțială de vapori de apă fie pe direcția sud-est, când trece peste Asia Mică, aducând un aer mai cald sau fierbinte, sărac în precipitații. Importanța ei este deosebită, dând caracterul mediteraneean al zonei. Aceasta determină ierni blânde cu cantități uneori mari de precipitații și veri cu vreme frumoasă și deosebit de călduroasă și secetoasă când vine dinspre sud-est și vreme instabilă cu averse și descărcări electrice odată cu mișcarea dinspre sud-vest de peste Mediterană. Circulația de blocare determină vreme frumoasă cu cer mai mult senin, călduroasă și secetoasă, vară închisă și umedă iar iarna cu precipitații neînsemnate. Fiecare din tipurile de mișcări de mai sus are la rândul său mai multe variante în funcție de poziția și de intensitatea principalelor sisteme barice (ciclone și anticiclone). Cele mai importante pentru teritoriul studiat sunt anticiclonele azorice (vestice), ciclonele islandeze și anticiclonele ruso-siberiene (nordice) și ciclonele mediteraneene cu o frecvență mai mare și anticiclonele groenlandeze și cel scandinav (nordice), anticiclonele nord-africane și cel arab (sudice).

Climatul general al zonei Pădureni este temperat continental, cu influențe ciclice atât calde, mediteraneene sau deșertice cât și reci polare.

Particularitățile principalelor elemente climatice ale Pădureniului sunt analizate și prezentate mai jos.

Temperatura

Cele două temperaturi care influențează direct desfășurarea procesului biologic și antropic sunt temperatura aerului și temperatura solului.

Temperatura aerului descrie pe parcursul unui an o variație ce poate fi cuantificată cu ajutorul câtorva valori cumulative sau extreme după cum urmează.

Temperatura medie anuală la Jebel este 11°C . Procesul caloric poate fi și mai bine conturat pe baza temperaturii medii lunare în cea mai caldă respectiv cea mai rece lună din an astfel că se poate surprinde și amplitudinea medie a temperaturii aerului. La Jebel, temperatura medie a lunii iulie este de $21,5^{\circ}\text{C}$, iar cea medie a lunii ianuarie de $-1,5^{\circ}\text{C}$. Se observă o amplitudine medie anuală de cca. 23°C . Variațiile de lungă durată ale temperaturii anuale au abateri de maxim $2,5^{\circ}\text{C}$ față de media multianuală, în ianuarie fiind cu mult mai mari ($5-6^{\circ}\text{C}$) iar în iulie mult mai reduse ($2,5^{\circ}\text{C}$). Perioadele de răcirii și încălziri se produc odată la cca. 50 de ani.

Temperatura medie zilnică particularizează și mai mult condițiile de temperatură. Cele mai mari variații ale temperaturii zilnice de la o zi la alta (peste 1°C) se produc iarna când și contrastul termic dintre masele de aer este mai pregnant, iar cele mai mici (sub 1°C) vara. În luna ianuarie temperatura medie zilnică are valori de -6°C , având însă oscilații de -18°C în anii mai geroși și $+9^{\circ}\text{C}$ în cei mai calzi. În luna iulie, valorile medii zilnice multianuale depășesc 23°C . Variațiile neperiodice în această lună sunt mai reduse decât în ianuarie.

Prima zi cu temperaturi medii zilnice peste 0°C are loc între 1 și 16 februarie iar ultima zi a cu temperaturi medii zilnice peste 0°C se desfășoară până la sfârșitul lunii decembrie, astfel că durata medie anuală a intervalului cu temperaturi medii zilnice peste 0°C este de cca. 300 de zile. Suma anuală a temperaturilor medii zilnice peste 0°C este de peste 4000°C . Aceste valori sunt foarte importante pentru activitatea agricolă în special.

Temperaturile extreme absolute finalizează portretul caloric atmosferic al zonei Șag- Jebel. Astfel temperatura maximă absolută a atins 41°C la Jebel. Temperatura minimă absolută se situează în jurul valorii de $-35,3^{\circ}\text{C}$.

Temperatura solului cuprinde valori ale temperaturii la suprafața solului și a solului în

adâncime. Temperatura la suprafața solului este un indicator foarte util atât pentru activitățile agricole, cât și pentru domeniul construcțiilor, dar și sursă de încălzire a aerului în timpul zilei. Temperatura medie anuală la suprafața solului în regiunea Jebel este de 13°C. Amplitudinea medie anuală a acestei temperaturi depășește ușor 29°C.

În cursul anului temperatura de la suprafața solului variază foarte mult de la o lună la alta trecând printr-un minim iarna și un maxim vara. Temperatura medie lunară pe suprafața solului este de -2,9 °C în ianuarie și 26,9 °C în iulie. Extremele absolute lunare ale acestei temperaturi ating valori de -33,5°C în ianuarie și de 66°C în iulie.

Vântul

În cuprinsul bazinului hidrografic al râului Timiș, ca de altfel pentru întreaga suprafață a țării, circulația maselor de aer este determinată de evoluția în timpul anului a centrilor barici, respectiv Anticicloul Azorelor, anticicloul auroasiatic, ciclonele Islandei și cele mediteraneene. Apar în schimb unele modificări ale direcției maselor de aer, dictate de orientarea culmilor muntoase și ale văilor. În culuarul Timișului, ca urmare a orientării acestuia sud-sud-est spre nord nord-vest, predomină vânturile din direcție sud-estică.

În lunile anului, frecvența vântului nu se deosebește mult de cea anuală. În luna ianuarie, în culuarul Timișului, au o frecvență foarte mare vânturile de sud-est. În luna aprilie, alături de vânturile de sud-est care sunt dominante, se intensifică și cele din sectorul nord-vestic. În luna iulie, cea mai mare frecvență o au vânturile de nord-est și vest. În luna octombrie, în întreg culuarul Timișului, frecvența vânturilor din nord-vest și vest se reduce, predominând din nou cele din direcția sud-estică.

Viteza vântului este influențată direct de mărimea gradientului baric și de condițiile de relief. Viteza medie anuală se situează în jurul valorii de 1,8 m/s. Viteza cea mai mare a vântului se atinge în anotimpul rece (mai ales ianuarie), datorită maselor de aer continental rece dinspre nord și nord-est, ce se dirijează spre minima barometrică mediteraneană. În lunile de vară viteza vântului este mult mai mică.

Particularitățile reliefului din cuprinsul bazinului determină existența unor vânturi cu caracter local, cum sunt Vântul Mare, vânt uscat care bate tot timpul anului, dinspre sud-est, canalizându-se pe culuarul Timișului, Vântul de Vale bate dinspre nord-vest mai ales primăvara și iarna și Vântul de la Munte, se dirijează de pe versanții Țarcului și ai Semenicolului înspre culuarul Timișului.

Dinamica atmosferei influențează regimul hidrologic al Timișului. Vânturile care bat dinspre vest, aduc mase de aer umede, care vor lăsa precipitații bogate, mai ales în regiunea de munte. Ca urmare, scurgerea pe râurile care își au izvorul în munți, cum este cazul Timișului și unor afluenți ai săi, va fi mai bogată.

Sistemul de creștere intensiva a pasarilor este dotat cu sistem de asigurare a microclimatului în hale. **Microclimatul corespunzător în halele de creștere** este asigurat prin comandă automată, computerizat.

| Identificati fiecare sistem de ventilare | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor |
|---|---|
| Toate halele (18 hale) sunt dotate cu sisteme de ventilare corespunzătoare după cum urmează: HALELE 1-4 | Funcționarea intermitentă a sistemelor de ventilație. Aceasta determină reducerea emisiilor cât și a consumului de energie. |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ admisii aer proaspat - 30 buc, tip CL1211 dispuse pe ambii pereti ai laturii lungi, si 2 jaluzele situate pe fronton ;▪ 2 ventilatoare de 12 000mc/h, (putere motor 560W/buc trifazate , 640w monofazate) ;▪ 2 ventilatoare de 21 000 mc/h situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor - 910w trifazate▪ 2 ventilatoare de 42000mc/h - situate pe frontonul opus jaluzelelor, putere motor 1.5kw trifazate <p>HALELE 5-16</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 46 clapete de admisie aer proaspat, dispuse pe peretii longitudinali, actionati la comanda electronica ;▪ 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 21 000mc/h▪ 2 ventilatoare de evacuare aer de capacitate 42 000mc/h dispuse pe un fronton al halei ; <p>HALA 17</p> <ul style="list-style-type: none">▪ admisii aer aer proaspat compus din 12 admisii tip CL1211 dispuse pe un perete ai laturii lungi, si 1 jaluzea ;▪ 2 ventilatoare de coama , de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat , 640w monofazat;▪ 1 ventilator de perete de 21 000 mc/h , putere motor 910w trifazate; <p>HALA 18</p> <ul style="list-style-type: none">▪ admisii aer proaspat compus din 22 buc tip CL1211 dispuse pe un pereti laterali ;▪ 2 ventilatoare de coama , de 12 000mc/h, putere motor 560W/buc trifazat , 640w monofazat;▪ 1 ventilatoar de perete de 21 000 mc/h , putere motor 910w trifazate; | <p>Nu se utilizează echipamente de reducere a emisiilor.</p> <p>BAT nu recomandă alte tehnici de minimizare a emisiilor.</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

4.2.2. Prognostizarea impactului

A. Emisii de poluanți generați

Perioada de exploatare

Sursele de generare a emisiilor în atmosferă sunt:

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- incinerarea cadavrelor
- centrala termica
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei.

a. Emisii din hale

Majoritatea emisiilor din activitatile principale in orice ferma de pasari poate fi atribuita cantitatii, structurii si compozitiei gunoiului. Din punct de vedere al protectiei mediului, gunoiul reprezinta cel mai important reziduu care trebuie tratat.

Emisiile din adaposturile pentru pasari si porci sunt raportate indeosebi in termeni referitor la amoniac, dar si alte gaze („efect de sera”) cum ar fi metanul (CH₄) si protoxidul de azot (N₂O). NH₃ si CH₄ rezulta in primul rand din reactii metabolice ale animalelor, cat si din slamul de balegar si sunt produse din compusii din hrana.

N₂O este un produs de reactie secundar a producerii amoniacului din uree si este disponibil sau poate fi convertit din acid uric in urina.

| Pierderi totale | kt | % |
|--|-------|------|
| Pierderi din hale | 29,21 | 68,6 |
| Pierderi prin stocare | 0,21 | 0,5 |
| Pierderi la împrăștiere pe terenuri agricole | 12,4 | 29,1 |
| Pierderi de mirosuri | 0,76 | 1,8 |
| Total | 42,58 | 100 |

Nivelul de emisii în aer este determinat de mai multi factori care pot avea efecte în lant:

- sistemul de constructie a halelor si de colectare a dejectiilor;
- sistemul si rata de ventilare;
- temperatura interioara si sistemul de incalzire;
- cantitatea si compozitia dejectiilor care depind de:
 - strategia de furajare;
 - compozitia furajelor (nivelul de proteine);
 - sistemul de adapare;
 - numarul de animale.

Caracteristicile dejectiilor depind, în primul rând, de calitatea hranei, exprimată în % materii uscate și în concentrația de nutrienți (N, P, etc.) și de eficiența cu care animalul poate converti hrana în produs (FCR). Caracteristicile hranei pot fi foarte variate, iar concentrațiile în dejectiile proaspete urmează aceeași variație ca și a hranei.

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

In tabelul urmator sunt prezentate intervalele raportate pentru productia de dejectii de la pasari, continut dm si analiza nutrientilor din dejectiile proaspete de pasari in sistemul de crestere la sol, sectiunea 3.3.1.1, tab. 3.26 din BREF:

| Specia | Sistem de adapost | Dejectii produse | | Agenti nutritivi(% din greutatea uscata) | | | |
|--------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | Kg/pas/an | dm(materii uscate) % | Total N | NH4-N | P | K |
| Pui de carne | Asternut absorbant (5-8 serii) | 10-17 | 38.6 – 86.8 | 2.6 – 10.1 | 0.1 – 2.2 | 1.1 – 3.2 | 1.2 – 3.6 |

Măsurile aplicate pentru a reduce emisiile, asociate cu colectarea, depozitarea și tratarea dejecțiilor afectează structura și compoziția dejecțiilor și în final influențează emisiile asociate aplicării dejecțiilor pe terenurile agricole.

In functie de modul de colectare a dejecțiilor în hale, se degajă N₂O, CH₄, VOC și în cantități mici, H₂S. Concentrația de amoniu poate avea valori ridicate, de până la 40 ppm în halele în care sunt crescute păsări pentru carne. Concentrația de N₂O și CH₄ sunt ușor mai ridicate decât în aerul ambiental. Concentrațiile de pulberi ajung până la valori de 10 mg/mc (de la 2-10 mg/mc pentru particule nerespirabile și între 0,3-1,2 mg/mc pentru particule respirabile).

Valori ridicate ale debitelor de aer ventilate determină creșteri ale concentrațiilor de pulberi.

In tabelul urmator sunt prezentati factorii de emisie in aer, de la halele de pui in kg/pasare/an conform BREF ILF, tab. 3.34, sectiunea 3.3.2.1 :

| Specie de pasăre | NH ₃ | CH ₄ | N ₂ O | Pulberi respirabile | Pulberi irespirabile |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | kg/pasăre/an | kg/pasăre/an | kg/pasăre/an | kg/pasăre/an | kg/pasăre/an |
| ouătoare | 0,01-0,386 | 0,021-0,043 | 0,014-0,021 | 0,09 | 0,03 |
| carne | 0,005-0,315 | 0,004-0,006 | 0,09-0,024 | 0,014-0,018 | 0,119-0,182 |

Emisiile de amoniac și de protoxid de azot s-au calculat, folosind media ponderată a locurilor (numarul locurilor — cu numarul animalelor din ferma) și anume:

$$\bullet \text{ numar de locuri } \times \text{ FE}$$

Pentru amoniac, emisiile s-au calculat cu valorile maxime ale factorilor de emisie din tabelul de mai sus, alese corespunzător tipului de specie. Valorile determinate sunt:

$$- \text{ pentru pui de carne:}$$

$$\text{Emisie min. } \text{NH}_3 = 143000 \text{ locuri} \times 0.005 \text{ kg/loc/an} = 715 \text{ kg/an}$$

$$\text{Emisie max. } \text{NH}_3 = 143000 \text{ locuri} \times 0.315 \text{ kg/loc/an} = 45045 \text{ kg/an}$$

$$\text{Cantitatea de azot din emisiile de } \text{NH}_3 = 14/17 \times \text{Cantitatea de } \text{NH}_3$$

$$\text{Cant. min.} = 14/17 \times 715 = 588 \text{ kg N}$$

$$\text{Cant max.} = 45045 \times 14/17 = 37095 \text{ kg N}$$

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Protoxidul de azot,

Emisie min N₂O: 143000 locuri x 0,009 kg/loc/an = 1287 kg/an

Emisie max N₂O: 143000 locuri x 0,024 kg/loc/an = 3432 kg/an

Cantitatea de azot din emisiile de N₂O = 28/44 x Cantitatea de N₂O

Cant. min= 1287x28/44=819 kg N

Cant. max. =3432x28/44= 2184 kg N

Cantitatea totala de azot emisa din adaposturi este: Cantitatea de azot din emisiile de NH₃ + Cantitatea de azot din emisiile de N₂O

Cantitatea min. =588 +819= 1407 kg N

Cantitatea max. = 37095 +2184= 39279 kg N

| |
|--|
| <i>Cantitatea medie =20343 kg N</i> |
|--|

Emisii max. de pulberi irespirabile= 143000 x0.182=26026 kg

Emisii max. pulberi respirabile = 143000x0.018=2574 kg

b. Emisii din facilitatile externe de depozitare a dejectiilor

Depozitarea externa a dejectiilor se constituie intr-o sursa de emisii de amoniac, hidrogen sulfurat si alte componente mirositoare, emisiile acestora depinzand de un numar de factori:

- compozitia chimica a dejectiilor;
- caracteristicile fizice (materie uscata %, pH, temperatura);
- suprafata emitenta;
- conditiile climatice (temperatura ambient, ploaie).

Cuantificarea emisiilor este dificila, au fost raportate putine date despre emisii. In general, referinta este facuta prin factori de emisie (kg/cap/an) sau procentaje de N pierdut din balegar in timpul unei perioade medii de depozitare. Pentru H₂S, BREF ILF nu indica factori de emisie. Emisiile de amoniac la pasari (kg/an) calculate cu rata de emisie din BREF ILF , tab. 3.36:

- **productia totala de azot/an** este data de factorul de emisie al azotului din dejectii FE_N (6.4% din materiile uscate) si cantitatea medie anuala de dejectii/an (1930 t/an)
Cant. de azot/an = Cant. med. de dejectii/an x FE_N = 1930000 kg x62.7% x6.4% =77447 kg N/an
- cantitatea totala medie de azot din emisiile de NH₃ si N₂O din hale, calculata mai sus este de **20343 kg N/an.**
- tinand cont ca aceasta cantitate de azot se pierde prin emisiile din adaposturi, cantitatea de azot transferat pe platforma este:
Cant. de azot transferat pe platforma de stocare = Cant de azot/an -Cant de azot emis din adaposturi = 77447-20343= 57104 kg N . Rata de emisie este de 0.08 kg/pas/an din azotul transferat pe platforma de stocare, adica 11440 kg N.

Cantitatea de azot ramasa in dejectii este de 57104- 11440=45664 kg N /an.

Aceasta cantitate sta la baza calculului necesarului de teren pentru fertilizare.

Emisiile de CH₄ = 143000 pasari x 0.06kg/pas/an= 8580 kg CH₄/an.

Emisiile din stocarea dejectiilor nu se produc pe amplasamentul instalatiei. Dejectiile sunt preluate de SC MAXAGRO si depozitate pe platformele proprii .

c. Emisii din imprastierea pe camp

Cele mai importante sunt emisiile de amoniac in aer; nivelul acestora depinde de compozitia chimica a dejectiilor si de modul cum acestea sunt manipulate. Compozitia variaza si depinde de dieta ca si de metoda si durata de depozitare si tratare, daca exista, aplicata inainte de imprastiere. Factori de influenta pentru nivelele de emisie de amoniac in aer provenind din imprastierea in camp sunt prezentati in continuare:

| Factor | Caracteristica | Influenta |
|-----------------|--|--|
| Sol | Ph | pH-ul scazut da emisii scazute |
| | Capacitatea de schimb de cationi a solului (CEC) | CEC ridicat conduce la emisii scazute |
| | Nivelul de umiditate a solului | Ambiguu |
| Factor climatic | Temperatura | Temperatura ridicata conduce la emisii ridicate |
| | Precipitatii | Cauzeaza diluarea si o mai buna infiltrare deci emisii mai scazute Tn aer, dar mai ridicate Tn sol |
| | Viteza vantului | Viteza mare conduce la emisii ridicate |
| | Umiditatea aerului | Nivelul scazut conduce la emisii ridicate |
| Administrare | Metoda de aplicare | Tehnici cu emisii scazute |
| | Tip balegar | Continutul de materie uscata, pH-ul si concentratia de amoniu afecteaza nivelul de emisii |
| | Timpul si dozajul de aplicare | Se va evita vremea calda, uscata sau cu vant: dozajele prea mari cresc perioadele de infiltrare |

Rezultatele obtinute in diferite situatii nu sunt concludente si de aceea nu se recomanda sa se faca uz de aceste cifre. In plus, emisiile de amoniac de la imprastierea pe camp a dejectiilor provenite de la ferma nu sunt luate in considerare nici la modelarea dispersiei poluantilor in atmosfera emisii pe amplasament, deoarece aceasta actiune nu se realizeaza pe terenurile din localitatea Jebel

d. Emisii din surse de ardere gaz metan.

Centralele termice

Centralele termice sunt utilizate pentru mentinerea climatului corespunzator in hale. Sunt 8 centrale termice cu functionare pe peleti din lemn. Emisiile care pot sa apara sunt cele de la arderea lemnului : NO_x, CO , CO₂, SO_x

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

Pentru centrale, concentratiile admise conform Ord 462/1993 sunt:

| Sursa | Poluantul | CMA Cf.OM 462/93 (mg/mc) |
|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Central termice | Particule | 50 |
| | SO ₂ | 500 |
| | NO _x | 500 |
| | CO | 100 |

f. Emisii de elemente odorizante (mirosuri)

Emisiile de mirosuri provin din activitatile prezentate in paragraful anterior. Contributia surselor individuale la emisia totala de mirosuri depinde de compozitia dejectiilor(cei mai importanti factori sunt continutul in materie uscata (dm %) si continutul de nutrienti (N), care depind de practicile de hranire, si tehnicile utilizate pentru manipularea si depozitarea dejectiilor. Mentionam ca la TRANSAVIA SA in politica de furajare a pasarilor se vor folosi nutreturi combinate al caror nivel proteic exprimat in proteina bruta sa fie minim, astfel incat nivelul de proteina excretata sa fie practic aproape de 0. Pe de alta parte , in hala are loc uscarea dejectiilor datorita ventilatiei si inglobarea dejectiilor in paie sau rumegus, ceea ce reduce semnificativ mirosul, prin reducerea emisiei de amoniac.

Emisiile din stocarea dejectiilor nu influenteaza mirosurile din ferma, acestea nefiind stocate pe platform fermei.

Impactul asupra calitatii aerului

Este cel mai important impact care poate apare in cazul fermelor de cresterea pasarilor si se datoreaza in special emisiei de amoniac si mirosurilor neplacute.

Aprecierea calitatii aerului in zona s-a efectuat functie de valorile concentratiilor de poluanti standardizate. Standardele de calitate a aerului cuprind valori ale CMA functie de aria de protectie, natura obiectivului protejat si timpul de mediere.

In ceea ce priveste calitatea atmosferei in zona in cazul, concentratiilor de CO, pulberi, NO_x, SO₂, acestea se vor incadra in limitele impuse de Legea 104/2011, a valorilor de prag si a valorilor limita asa cum reiese din tabelul de mai jos:

| Poluant | Protectia sanatatii | | Protectia vegetatiei | |
|-----------------|--|----------------------|----------------------|--------------------|
| | Valoare limita orara | Marja de toleranta | Valoare limita orara | Marja de toleranta |
| Nox | 200µg/m ³ | 100µg/m ³ | 30µg/m ³ | Nu |
| SO ₂ | 350µg/m ³ | 150µg/m ³ | 20µg/m ³ | Nu |
| Pulberi | 50µg/m ³ | 25µg/m ³ | ----- | ----- |
| CO | Maxima zilnica 10 mg/m ³ | 6 mg/m ³ | ----- | ----- |

Pentru emisiile de metan si protoxid de azot nu s-a efectuat modelarea dispersiei in aer deoarece in legislatia nationala nu exista limite pentru acesti poluanti. Metanul (CH₄) este un

gaz cu un potential toxic foarte redus, valoarea de la care pot apare efecte negative asupra sănătății umane fiind concentrația de 1.500.000 µg/mc pe 30 minute.

Impactul generat de mirosuri

Impactul advers cel mai frecvent sesizat în legătura cu fermele de creșterea pasărilor este mirosul neplăcut, datorat în special amoniacului dar și altor compuși ca de ex. hidrogenul sulfurat. În țara noastră nu există încă legislație pentru mirosuri dar se pot lua în considerare prevederile Ordinul nr.119/2014 emis de Ministerul Sănătății care recomandă o distanță de minim 1,0 km între localități și fermele de pasări cu o capacitate mai mare de 10.000 capete. Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei poluanților în atmosferă comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă (imisii), prevăzute de legislația în vigoare pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se vor situa cu mult sub valorile limită, indiferent de durata intervalului de mediere. Deoarece calculul dispersiei amoniacului în aer a evidențiat concentrații mici atât pentru valorile instantanee cât și pentru mediile zilnice, se concluzionează că receptorii umani nu vor fi afectați de mirosurile generate de fermă. De altfel, cea mai apropiată locuință se află la cca 1.5 km distanță față de fermă. Totuși un impact poate să existe asupra Spitalului de Psihiatrie, care are pavilionul cu bolnavi la o distanță de cca 300 m față de hală cea mai apropiată.

Ținând cont că ferma funcționează pe acest amplasament din 1971 și nu au fost reclamații până în prezent, având în vedere că se realizează modernizarea acesteia, se preconizează că impactul asupra spitalului va fi mai mic decât până în prezent.

Măsuri de diminuare a impactului

Perioada de executie

- Reducerea emisiilor de noxe și a scurgerilor de carburanți, prin utilizarea utilajelor performante și verificarea periodică a acestora.
- Amenajarea de locuri speciale pentru depozitarea deșeurilor din construcții.
- Umectarea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate, prin intermediul unei autocisterne.

Perioada de functionare

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

- Aplicarea tehnicilor BAT;
- proiectarea sistemului de adăpostire conduce la reducerea emisiilor de amoniac față de sistemul de referință prin utilizarea aerului cald din hală la uscarea dejectiilor de pe asternut;
- Buna gospodărire a dejectiilor prin faptul că nu vor mai fi depozitate pe amplasament;
- Respectarea planului de fertilizare și a studiului OSPA, precum și a perioadelor de împrăștiere a dejectiilor în funcție de factorii perturbatori
- Controlul traficului auto în interiorul amplasamentului;
- Întreținerea drumurilor de acces.

În aceste condiții pentru această etapă s-a acordat nota 9, factorul de mediu aer nu este afectat.

4.3.Solul

Caracteristicile solurilor dominante in zona **GEOMORFOLOGIA TERITORIULUI**

Din punct de vedere geomorfologic, zona se încadrează în Câmpia joasă de divagare a Timișului.

Morfogenetic, aceasta este o câmpie aluvială de subsidiență recentă, caracterizată prin văi puțin adânci, puternic meandrate, albiile părăsite, terase îngropate, parțial acoperite de depozite loessice proluvial-deluviale.

Geologic, zona s-a format pe un fundament cristalin orogenetic, puternic fragmentat printr-un sistem de falii de tip panonic orientate est – vest, peste care sunt dispuse falii de tip carpatic orientate nord – sud. Peste fundament se află stratul eocen, alcătuit din breccii cu elemente calcaroase, prinse într-un liant marno-argilos și de șisturi argiloase. Neogenul este reprezentat prin formațiuni miocene, dispus transgresiv peste depozite antemiocene, sau direct peste șisturile cristaline. Neogenul se încheie cu depozitele pliogen-panoniene marno-argiloase, cu intercalări nisipoase.

Geologia de suprafață este alcătuită din depozite cuaternare nisipoase și pietrișuri cu intercalări argilo-prăfoase nisipoase, acoperite la partea superioară de argile galben-roșcate, cu concrețiuni calcaroase.

Partea superioară a cuaternarului, reprezentată prin stratul holocen (10 - 20 m), este alcătuită din depozite aluvionare recente: pietrișuri, nisipuri, argile nisipoase, iar cel de suprafață de cernoziomuri brune și negre.

Zona de amplasare nu conține resurse minerale extractive.

Solul pe suprafața căruia este amplasată unitatea este de tip nisipos, de portanță medie, sistematizat topografic cu următoarea structură litologică:

- 0 – 0,40 m - sol vegetal, cernoziom bogat în humus, pământurile de suprafață sunt plastic-consistente
- 0,40 – 1,50 m - soluri nisipoase acoperite cu o crustă argilo-prăfoasă
- 1,50 – 8,00 m – complexuri nisipoase cu intercalații de argilă

Capacitatea de infiltrare a solului este relativ redusă datorită straturilor de argilă prezente.

Utilizarea dejectiilor ca îngrășământ natural

Referitor la fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii fermentate provenite de la ferma, pot apare efecte indirecte mai cu seama daca terenurile pe care se aplica materialul fertilizant sunt inventariate ca zone ”vulnerabile la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole”. Desi zona comunelor Gataia, Maureni, Tormac, Berzovia nu este inventariata ca facand parte din aceste zone, conform prevederilor Ordinului nr. 241/2005 (MMGA si MAPDR), aplicarea materialului fertilizant se va realiza in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, conform prevederilor Ordinului nr. 242/2005 (MMGA si MAPDR). Beneficiarul va intreprinde demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de catre autoritatile agricole si de gospodarie a apelor.

Conform studiului pedologic, terenurile pe care are loc imprastierea dejectiilor se caracterizeaza prin anumite texturi.

Textura solului fiind însușire fizică a solului în general nemodificabilă, cu rol important asupra majorității însușirilor fizice și unor însușiri chimice ale solurilor impun adaptarea unor tehnologii sau părți de tehnologii de cultură, inclusiv și în mod deosebit a tehnologiilor de fertilizare, la compoziția granulometrică (textura) fiecărui tip de sol, stabilită prin studiu de specialitate.

Se au în vedere în principal clasele texturale și rolul texturii, respectiv:

a. solurile cu textură grosieră UM (nisip grosier-nisip fin, nisip lutos grosier-nisip lutos fin):

- capacitatea scăzută de reținere a apei accesibilă și inaccesibilă plantelor;
- permeabilitatea și porozitatea ridicate;
- drenabilitatea ridicată;
- dispunerea la eroziune eoliană.

b. solurile cu textură mijlocie (lut nisipos grosier-praf, lut nisipos-argilos-lut prafos):

- capacitatea moderată-bună de reținere a apei accesibilă și inaccesibilă plantelor;
- permeabilitate și porozitate mijlocie-mare;
- ascensiune capilară mijlocie-mare;

Fertilizarea cu îngrășăminte organice sau minerale cu doze mari poate produce poluarea apei pedofreatice sau freatice ca urmare a levigării azotului din îngrășăminte sau a azotului rezultat în urma procesului de transformare a azotului în forme levigabile. Cu cât apa freatică este la adâncime mai mică cu atât pericolul este mai mare. Clasa medie de vulnerabilitate are în vedere situații de sol cu apă freatică la adâncime de peste 3 metri și fără un orizont impermeabil care să împiedice levigarea azotului în apă pedofreatică sau freatică. Terenurile cu soluri influențate de izvoare de coastă sunt susceptibile la poluarea cu nitrați ca urmare a transportării odată cu apa a îngrășămintelor pe terenuri limitrofe unde se creează o suprațoză de azot, sau sunt transportate în apele de suprafață, sau sunt transportate în surse de apă potabilă (izvoarele din zonele de deal și munte), sau în sursele de apă pentru animale sau pentru udarea/irigarea unor culturi (în zonele cu izvoare de coastă culturile fiind preponderent cartof, legume, sfeclă furajeră).

Se constată astfel o tendință de alcalinizare pH-ul situându-se între 7,37-8,68 încadrându-se în zona de clasificare slab bazică și bazică.

Din punct de vedere al fertilității sunt soluri fertile având un conținut de humus cuprins între 2,3% și 3,84 % fiind bine aprovizionate cu Ca și CaCO₃

La fertilizare, aspect detaliat în partea agrochimică a studiului, se ține cont de cantitatea maxim admisibilă de azot, respectiv 170 kg.N/ha precum și de reacțiile impuse de unii dintre factori.

Dintre măsurile programului de acțiune menționăm:

- > obligația de a stabili un plan de fertilizare (în studiul agrochimic);
- > obligația de a respecta cantitatea maximă de azot continuată în dejectiile aplicate anual (în studiul agrochimic);
- > obligația de a imprăstia fertilizanti organici și minerali pe baza echilibrului fertilizării cu azot pentru toate culturile și de a respecta elementele de calcul ale normei de aplicare și modalitățile de fracționare (în studiul agrochimic);
- > tipurile de fertilizanti și obligația de a respecta perioadele de interdicție de aplicare (în studiul agrochimic).

Calculul suprafeții de teren necesare pentru aplicarea dejectiilor

Asa cum s-a aratat in cap. 4.2 Protectia aerului- cantitatea de azot ramasa in dejectii dupa emisia de amoniac si protoxid de azot este de **45664 kg/an.**

Conform studiului agrochimic si pedologic , cantitatea maxima de azot admisa este de 170 kg/ha. De aici rezulta ca necesarul de teren este de 268ha. Maxagro detine o suprafata pentru care s-a realizat studiul OSPA de 400 ha , suprafata suficienta pentru a se realiza imprastierea dejectiilor.

Surse de poluare a solului

Surse specifice perioadei de executie:

Accidental pot apare pierderi de carburanti de la utilajele de constructie. Aceste pierderi sunt ne semnificative cantitativ si se pot inlatura fara a avea efecte nedorite asupra calitatii solului.

Surse specifice perioadei de exploatare

Dejectiile animaliere reprezinta principala sursa de poluare a solului si subsolului in zona amplasamentului. Pentru evitarea pericolului de exfiltratie in sol si in apele freatice s-au luat urmatoarele masuri:

- adaposturile au suprafata betonata;
- imbinarea in sistem etans a retelei de canalizare a apelor tehnologice;
- dejectiile nu se stocheaza pe amplasament
- evitarea depozitarii deseurilor direct pe sol sau in alte locuri decit cele special amenajate;

Prognozarea impactului si masuri de prevenire a acestuia - Planul de fertilizare

Utilizarea dejectiilor fermentate ca ingrasamant natural pentru culturi agricole trebuie sa aiba in vedere prevederile aplicabile continute in:

- **BREF ILF**, documentul de referinta privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile;
- **Codul privind Cele Mai Bune Practici Agricole**, aprobat prin ordin ministerial si
- **Ordinul nr. 242/2005** (MMGA si MAPDR) pentru aprobarea organizării Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati.

Societatea a realizat impreuna cu MAXAGRO si OSPA urmatoarele lucrari:

- intocmirea Planului de management al deseurilor organice (ce cuprinde si perioadele de interdictie la aplicarea ingrasamintelor) o data la 4 ani si aprobarea acestuia de catre autoritatile competente;
- cartarea pedologica si agrochimica a terenurilor agricole ce sunt fertilizate cu dejectii fermentate;
- studiu agrochimic, o data la 4 ani, in vederea refacerii periodice a planului de management;

- planul de fertilizare, planul de cultura, bilantul azotului.

Pentru protejarea apelor subterane impotriva poluarii cu nitrati proveniti din activitati agricole, vor fi instituite masuri de monitorizare a acviferului freatic pe amplasamentul fermei. Pe amplasamentul fermei exista trei foraje de monitorizare a apei freatic.

Masuri de diminuare a impactului

La intocmirea planului de fertilizare se vor avea in vedere urmatoarele elemente :

- suprafata parcelei
- tipul de cultura
- planta premergatoare
- recolta scontata

Rezultatele analizelor agrochimice din studiul agrochimic efectuat de OSPA vor urmari:

- pH
- continutul in fosfor al solului (P ppm)
- continutul in potasiu al solului (K ppm)
- indice azot (IN)

Pentru stabilirea necesarului de nutrienti se vor folosi tabele si nomograme emise de catre ICPA Bucuresti si Codul de bune practici agricole, 2003.

Dupa stabilirea dozelor totale de nutrienti, in functie de cantitatea de dejectii si de continutul acestuia in elemente fertilizante (NPK) se va stabili doza de dejectii ce se va aplica la hectar.

Daca este cazul, pentru a se ajunge la necesarul total de nutrienti stabiliti, se va completa cu ingrasaminte minerale.

De mentionat ca s-a avut in vedere ca in zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati sa nu se depaseasca doza de 170 kg N/ha.

Evolutia calitatii solului va fi monitorizata conform planului de monitorizare .

Prognozarea impactului si masuri de diminuare a acestuia

Perioada de executie a proiectului

Pe durata executiei proiectului, solul vegetal va fi decopertat pentru noua hala propusa si se va depozita temporar in gramezi pentru a se evita imprastierea. Decoperta se va utiliza ulterior la refacerea taluzurilor si a zonelor verzi. Lucrarile preconizate in etapa de executie vor avea doar un impact mecanic asupra solului, fara a favoriza aparitia eroziunilor sau siroirilor.

Perioada de functionare

- Se vor aplica tehnici nutritionale care sa reduca cantitatea de azot si fosfor in dejectii
- Pardoselile din hale vor fi impermeabile
- Dejectiile vor fi depozitate pe platforme amenajate la Maxagro SRL , dupa perioada de fermentare vor fi transportate pentru fertilizarea solului. Pentru solurile care se fertilizeaza exista studiul pedologic si agrochimic
- Cadavrele de pasari vor fi colectate si depozitate in camera frig pana la eliminare cu firme autorizate.
- Deseurile reciclabile colectate selectiv si depuse pe locurile special amenajate
- Apele uzate sunt colectate in bazine vidanjabile inchise si eliminate cu operator autorizat

- Apele pluviale vor fi colectate prin rigole și infiltrate în pământ fără conținut de uleiuri sau alte produse toxice sau periculoase.
- Operațiile de întreținere și reparațiile se fac la depopularea hanelor și în caz de defecțiuni ale instalației.
- Cantitatea de azot și fosfor conținută în dejectii va fi estimată în funcție de cele specificate în literatura de specialitate și pe baza de analize chimice și în funcție de aceasta se face fertilizarea terenurilor.

În aceste condiții pentru această etapă s-a acordat nota 9, factorul de mediu sol nu este afectat.

4.4. Geologia subsolului

Câmpia Timișului este formată din depozite cuaternare de pietrișuri, nisipuri, nisipuri fine și argile nisipoase, provenite din conurile de dejecție ale râurilor Timiș și Bega. Peste ele urmează un orizont al nisipurilor albastre acoperite de depozite loessoide sau de aluviuni.

Adâncimea medie a orizontului freatic variază între 1 și 3 m, grosimea nu depășește 25 m, iar amplitudinea de variație a suprafeței piezometrice este de 1-2 m. Amplitudinea mai mică de 1 m a nivelurilor freatică se întâlnește în zona Jimbolia, Teremia Mare și la sud de Timișoara (între Bega și Timiș).

Regimul de variație a apelor freatică este în funcție de cel al precipitațiilor, la care se adaugă alimentarea subterană din câmpia înaltă, inundațiile, sau infiltrațiile laterale din râuri și canale. Canalul Bega alimentează pânza freatică, iar Timișul se alimentează din apa freatică, din care cauză mineralizarea apelor crește treptat (pentru cazul Timișului, de la 140 mg/l la Urseni, la 390,5 mg/l la Grăniceri).

Variația nivelurilor freatică în timpul anului are o importanță practică foarte mare pentru agricultura și pentru lucrările de gospodărire a apelor. Pentru cea mai mare parte a acestei unități de relief, nivelul apelor freatică începe să crească din luna ianuarie și se menține la valori ridicate până în iunie-iulie, uneori chiar până în august.

Folosirea apelor freatică din zona de câmpie ca ape potabile, industriale sau pentru irigații, depinde, în primul rând de gradul de industrializare al acesteia și de tipul hidrochimic. Astfel, s-a constatat că în câmpia joasă a Timișului o pondere importantă o au apele dicarbonatate cu mai multe subtipururi, cu mineralizări până la 1000 mg/l.

Stratul freatic (mică adâncime) în zona studiată este cantonat între 2 și 3 m .

Nu s-a efectuat un studiu hidrogeologic pe amplasamentul studiat și ca urmare nu se cunoaște calitatea apei freatică. .

Din informațiile generale privind calitatea apei freatică pe amplasament se poate estima că există posibilitatea ca aceasta să fie afectată de activități antropice anterioare, activitățile de creștere a animalelor desfășurându-se aici începând cu anul 1950.

Pe amplasamentul studiat există un foraj de adâncime mare (175 m) care asigură alimentarea cu apă potabilă a obiectivului.

Pentru caracterizarea pânzei freatică pe amplasament există trei foraje de mică adâncime (8 – 10 m). Nivelul apei freatică în cele trei foraje de control este situat la 3 m (el variază între 1 și 4 m în funcție de condițiile meteorologice). Aceste foraje sunt și vor fi utilizate în continuare pentru monitorizarea calității apei freatică din incinta obiectivului.

Surse de poluare a subsolului :

Activitatea propusa nu constituie sursa de poluare pentru subsol.

Impactul prognozat

Lucrarile de realizare a obiectivului, respectiv functionarea acestuia nu conduc la impact direct asupra componentelor subterane-geologice.

Nu se produc schimbari in mediul geologic care pot induce efecte asupra conditiilor hidrogeologice, retelei hidrologice, zonelor umede, biotopurilor etc.

Masuri de diminuare a impactului :

- colectarea si evacuarea in mod controlat a apelor uzate
- bazine etans vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere si tehnologice
- stocarea dejectiilor pe platforme betonate , acoperite si prevazute cu rigole.

Subsolul nu este afectat : nota 9

4.5. Biodiversitatea

Amplasamentul analizat nu este învecinat în imediata apropiere de habitate protejate, astfel încât nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 .

De asemenea, amplasamentul nu se află nici în vecinătatea zonelor protejate definite în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 310/2004 și HG 930 /09/2005.

In zona proiectului exista terenuri agricole cultivate.

Fondul forestier nu poate fi afectat, în zona obiectivului nu exista paduri sau zone forestiere.

Impactul prognozat

Zona nu se caracterizeaza prin specii de plante sau animale cu valoare deosebita.

Functionarea obiectivului nu va duce la un impact semnificativ asupra biodiversitatii, deoarece nu se va utiliza o alta suprafata de teren decat cea arondata amplasamentului. Nu se produc modificari de suprafete acoperite de paduri, mlastini, corpuri de apa, nu se altereaza habitate, nu se produc influente asupra speciilor de plante sau animale incluse in Cartea Rosie sau cu importanta economica

Nu exista impact prognozat asupra biodiversitatii.

4.6 Peisajul

Peisajul geografic este un concept interdisciplinar, o rezultată a factorilor naturali si a celor sociali, fiind supus in permanentă modelărilor naturale si socio-culturale. Peisajul este dependent de notiunea de mediu, acesta devenind partea materială a mediului ce manifestă si un caracter functional imprimat de factorii energetici, mecanici, trofici, această componentă functională fiind numită ecosistem. Astfel, din punct de vedere ecologic, peisajul va fi reprezentat de o diversitate de ecosisteme ce interactionează.

Zona amplasamentului este o zona de campie, fara denivelari semnificative. Raportul dintre teritoriul natural si cel partial antropizat nu va fi modificat semnificativ. In zona nu exista zone protejate sau rezervatii naturale. Se vor impune parametrii de construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural.

Nu exista impact prognozat asupra peisajului.

4.7. Mediul social si economic

Implementarea proiectului va atrage beneficii sociale pe termen lung prin deschiderea de oportunitati de locuri de munca atat in perioada de construire a obiectivului cat si in timpul exploatarii acestuia.

De asemenea, realizarea obiectivului va asigura posibilitati de castiguri suplimentare pentru crescatorii de animale si desfasurarea de activitati agricole conexe din intreaga zona .

4.8. Conditii culturale,etnice, patrimoniu cultural

In zona nu exista obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Avand in vedere profilul activității, optiunea de extindere fermei cu trei hale noi a fost determinată de considerente de piață si pret. Pe această optiune au fost grefate acele alternative tehnologice si de management a activității care să fie in conformare cu cerintele celor mai bune tehnici disponibile. Analiza conformării a demonstrat că activitatea nu va produce un impact semnificativ asupra mediului si va conduce la imbunătățirea mediului economic si social local. Dat fiind specificul activității care se va desfășura – cresterea puilor pentru carne – au fost luate in calcul 2 variante:

1. Alternativa 0 sau "Nicio actiune"

A. **Varianta zero**, care constă in existenta, in continuare, a amplasamentului la starea actuală, fără investitie, care prezintă următoarele:

avantaje:

- este la distanță față de zona locuită;
- este la distanță față de zonele protejate;
- permite o conservare a terenului la nivelul actual;
- asigură o probabilitate redusă de poluare a solului si/sau a apelor subterane .
- capacitatea fermei este fara impact semnificativ asupra mediului

dezavantaje:

- se vor utiliza doar o parte din hale, cele care au fost utilizate si anterior la cresterea puilor
- degradarea chalelor in care au fost crescute gaini ouatoare
- Costuri mai mari
- Discrepante in fluxul tehnologic

2. **Varianta 1**

Este varianta in care se realizeaza investitia propusa prin proiect, aceea de realizare a trei hale noi si modernizarea celor existente. Aceasta varianta prezinta urmatoarele **avantaje:**

- costurile de amenajare a unor astfel de structuri fiind cele mai mici aceste tipuri de spatii de crestere sunt intalnite frecvent deci este o solutie cunoscuta si acceptata din punct de vedere al protectiei mediului si a celor mai bune tehnici disponibile BAT.
- Utilizarea sursei de apa existenta
- terenul destinat realizarii investitiei se afla in incinta activitatii existente , nu se alocă un alt teren pentru noua investitie;

- exista un acces facil la investitie, care permite o aprovizionare ritmica si usoara a fermei cu materii prime, permite desfasurarea fara dificultati a fluxurilor de pasari (intrari-iesiri);
- este la distanta fata de zona locuita;
- este la distanta fata de zonele protejate;
- permite crearea de noi locuri de munca;
- determina cresterea valorii terenurilor din zona;
- permite valorificarea superioara a masei vegetale cultivate in zona;
- dejectiile propuse nu se stocheaza pe amplasament;
- se utilizeaza intreaga capacitate a fermei
- asigura un acces facil la incarcarea materialului final in utilajele destinate transportului si imprastierii lui in brazda.
- Se renunta la cresterea gainilor ouatoare in baterii care duc la un miros mai puternic decat cel de la cresterea puilor pe asternut de paie sau rumegus
- S-a renuntat la activitatea de abatorizare
- S-a renuntat la utilizarea centralei termice cu functionare pe motorina

dezavantaje:

- consum mai mare de energie si apa, medicamente, materiale auxiliare
- Costurile de realizare a investitiei

In concluzie, apreciem ca Varianta 1 este cea care, potential, protejeaza mediul inconjurator mai bine si prezinta solutia cea mai putin costisitoare si sigura in exploatare – in consens cu recomandarile BAT/BREF.

6.MONITORIZAREA

Pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii proiectului s-a intocmit un plan de monitorizare.

6.1.MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER

Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer

| Activitatea la ferma | Cerinte BAT |
|--|---|
| In sectiunea 4.2 sunt expuse emisiile de poluanti in aer determinate prin calcul . | In mod curent emisiile in aer nu se masoara. Exceptii fac situatiile cand apar plangeri din partea vecinilor. (BREF ILF Sectiunea 2.14) Masurarea emisiilor este dificila (deoarece nu sunt surse punctiforme, n.a.) si necesita dezvoltarea unor protocoale clare care sa permita compararea rezultatelor din aceste masuratori cu rezultate din masuratori efectuate pentru activitati si |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

situatii similare. (BREF ILF Sectiunea 3.3.8)

In conformitate cu Legea 278/2013 privind emisiile industriale, care precizeaza ca in cazul fermelor de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, masurile prevazute pentru monitorizare iau in considerare costurile si beneficiile ("rezultatele analizei cost-beneficiu") si cu BREF ILF care arata ca aceasta prevedere trebuie interpretata in sensul evitarii unei monitorizari excesive, actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea ci estimarea acestora prin calcul, pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina si fosfor in furaje, conform celor prezentate in capitolul 4.

Se vor raporta anual emisiile estimate prin calcul care depasesc valorile prag EPRTR.

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu emisa pentru activitatea desfasurata de SC AVIBLAN SRL si transferata catre SC TRANSAVIA SA, sunt impuse urmatoarele monitorizari:

Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze nivelul imisiilor de poluanti in aer in conditiile stabilite in tabelul de mai jos, astfel :

Tabel 14

| | | |
|---|----------------------|------------|
| 1 | Pulberi in suspensie | semestrial |
| 2 | Amoniac | semestrial |
| 3 | H ₂ S | semestrial |
| 4 | Dioxid de azot | semestrial |

NOTA: Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectand standardele de calitate pentru aer ambiental.

Monitorizarea va consta in realizarea a trei masuratori, in zile diferite. Prelevarea probelor se va realiza pe directia predominanta a vantului, in perioada cu grad maxim de poluare a halelor. La raportare cu date referitoare la monitorizarea imisiilor, se vor raporta si date privind numarul halelor populate, conditiile meteorologice specifice (temperatura aer, umiditatea atmosferica, presiunea atmosferica)

6.2. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APE DE SUPRAFATA SI SUBTERANE

Nu este cazul deoarece in cazul fermei nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata .

Pentru apele subterane exista trei foraje de monitorizare in incinta fermei si se propune o monitorizare anuala a apelor subterane :

| Locul prelevării probei | Indicator de calitate analizat | Frecventa de monitorizare | Metoda de analiza |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Foraje de pe amplasament | pH | anual | SR ISO 10523 |
| | Indice de permanganat | anual | SR EN ISO 8467 |
| | Amoniu | anual | SR ISO 7150-1 |

Raport EIM_TRANSAVIA SA - FERMA 16 JEBEL

| Locul prelevării probei | Indicator de calitate analizat | Frecvența de monitorizare | Metoda de analiza |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | Azotiti | anual | SR EN 26777 |
| | Azotati | anual | SR ISO 7890-3 |
| | Fosfor total | anual | SREN ISO 6878 |
| | Cloruri | anual | SR ISO 9297 |

Apa subterana va fi monitorizata semestrial, atat in incinta fermei - in zona platformelor de stocare dejectii, cat si pe terenurile de imprastiere a dejectiilor.

In ceea ce priveste monitorizarea apelor freactice pe terenurile unde se imprastie dejectiile aceasta revine lui MAXAGRO SRL.

Maxagro SRL este raspunzator de buna gestionare a dejectiilor pe terenurile agricole.

6.3.MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN RETEAUA DE CANALIZARE APA

In cazul fermei nu se fac descarcari de ape uzate direct in retea de canalizare sau in statie de epurare oraseneasca. Apele uzate provenite de la corpul filtru si administrativ sunt evacuate in bazine etans vadanjabile de unde sunt vidanjate si transportate la statia de epurare, pe baza de contract incheiat cu Aquatim SA.

6.4.MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR

Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea Deseurilor

| Activitatea la ferma | Cerinte BAT |
|--|---|
| Se inregistreaza si raporteaza cantitatile anuale de deseuri. Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii produse, predate spre valorificare la Maxagro SRL. Termen: permanent | Inregistrari/ evidente/ monitoring privind: cantitatile de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) (BREF ILF Sectiunea 4.1.4) |
| Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp este in responsabilitatea SC MAXAGRO SRL. Se vor intocmi planuri de fertilizare bazate pe studii pedologice si agrochimice, balanta de azot si fosfor; se va monitoriza calitatea apelor freactice in sectiunile de control stabilite in zona de fertilizare. Termen: permanent, cu frecventa stabilita de autoritati. | Pentru utilizatorul de material fertilizant, BREF ILF prevede necesitatea de inregistrari/ evidente/ monitoring privind: a) cantitati de ingrasaminte anorganice si dejectii aplicate pe sol (BREF ILF Sectiunile 5.1 si 4.1.4) Cu titlu informativ: b) balanta cantitatilor de fosfor si azot (daca se constata un impact mare asupra mediului inconjurator) si starea generala a solurilor pe care se aplica dejectiile pt. a stabili necesarul de nutrienti de aplicat. BREF ILF Sectiunea 2.14 |

6.5.MONITORIZAREA ALTOR ELEMENTE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC

Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

| Activitatea la ferma | Cerinte BAT |
|--|--|
| <p>Inregistrari si evidente curente:</p> <p>a) numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire</p> <p>b) cresterea in greutate</p> <p>c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;</p> <p>d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul producatorului</p> <p>e) consumul de apa este contorizat;</p> <p>f) consumul lunar de energie.</p> <p>g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii)</p> <p>h) integritatea retelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare si a bazinelor de stocare.</p> | <p>Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:</p> <p>a) numar de animale</p> <p>b) cresterea in greutate</p> <p>c) consum de hrana,</p> <p>d) compozitie hrana cu evidentiere continut de proteina cruda si fosfor,</p> <p>e) consum de apa</p> <p>f) consum de energie</p> <p>g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)</p> <p>h) evidenta verificarii integritatii bazinelor de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz (BREF ILF Sectiunea 2.14)</p> |

Sistemul de monitorizare este conform cu cerintele BAT.

6.6.MONITORIZAREA MEDIULUI

Tinand seama de cele prezentate pana in prezent, activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea mediului ambiant doar prin emisiile de poluanti in aer. Pe baza calculelor efectuate, se constata ca aceasta contributie este redusa: concentratiile poluantilor in aer sunt sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare. In aceste conditii, se considera ca nu este necesara instituirea unui program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei.

7. MANAGEMENTUL RISCULUI ; ACCIDENTE

Amplasamentul studiat este situat intr-o zona aparata de inundatii.

Obiectivul este construit pe un teren plan, in incinta amplasamentului existent, avind stabilitatea generala asigurata.

La realizarea investitiei, executia lucrarilor se va face de catre un antreprenor specializat in acest tip de lucrari. Se va respecta aplicarea proiectului si a prevederilor din caietul de sarcini. Pe amplasamentul fermei nu se utilizeaza substante care sa determine incadrarea in categoriile de risc conform prevederilor HG 804/2007 care transpune Directiva SEVESO.

Asa cum rezulta din analiza detaliata prezentata in acest raport, impactul activitatii asupra mediului este tinut sub control la nivel local si nu va genera un impact transfrontiera. Se va urmari permanent respectarea celor mai bune tehnici disponibile conform carora au fost proiectate instalatiile si planificate activitatile ce se vor desfasura pe amplasament si in afara acestuia.

8. DESCRIEREA DIFICULTATILOR

-nu au existat dificultati

9. CONCLUZII

Realizarea proiectului propus nu conduce la schimbarea incadrarii activitatii prin cresterea capacitatii de populare, activitatea fiind si inainte IPPC.

Nu sunt necesare propuneri privind modificari/imbunatatiri ale proiectului. Acesta se bazeaza pe solutii moderne ale caror performante in domeniul protectiei mediului sunt deja cunoscute si aplicate pe plan european. Tehnologia propusa in cea ce priveste cresterea puilor de carne , cit si cea referitoare la fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii este BAT.

Pentru asigurarea protectiei factorilor de mediu este necesar ca, alaturi de dotarea corespunzatoare a investitiei prevazuta in proiect, sa se asigure si exploatarea /intretinerea corespunzatoare cu respectarea Codului de bune practici agricole si a celor mai avansate tehnici BAT.

Impactul prognozat asupra mediului este redus. Mediul este supus efectului uman in limitele admisibile.

Se apreciaza ca investitia poate primi acordul de mediu in vederea amplasarii.

In concluzie, se poate afirma ca prin activitatea Fermei impactul asupra mediului este redus pe plan local si fara consecinte in context transfrontiera.

CUPRINS

INTRODUCERE

| | |
|---|----|
| | 1 |
| 1.INFORMATII GENERALE..... | 2 |
| 1.1 Informatii despre titularul proiectului..... | 2 |
| 1.2. Informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu..... | 2 |
| 1.3 Denumirea proiectului..... | 2 |
| 1.4 Descrierea proiectului si a etapelor acestuia | |
| 1.4.1. AMPLASAMENTUL SI DESCRIEREA PROIECTULUI..... | 2 |
| 1.4.2 Etapa de functionare..... | 9 |
| 1.4.3 Etapa de demontare, dezafectare, inchidere, post-inchidere..... | 10 |
| 1.5 Durata etapei de functionare..... | 10 |
| 1.6. Informatii privind productia care se va realiza si resursele energetice.... | 10 |
| 1.7 Informatii despre materii prime si substante sau preparate chimice | 11 |
| 1.7 Informatii despre materii prime si substante sau preparate chimice | 17 |
| 1.9. Alte tipuri de poluare fizica sau biologica..... | 23 |
| 1.10. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele..... | 23 |
| 1.11. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea /amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului | |
| 1.12. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectare la infrastructura existent..... | 24 |

| | |
|---|----|
| 2.PROCESELE TEHNOLOGICE DIN FERMA SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA / REDUCEREA POLUARII | 25 |
| 2.1 PROCESSE TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE | |
| 2.1.1 Descrierea dotarilor tehnologice propuse..... | 25 |
| 2.1.2 Descrierea tehnicilor si echipamentelor pentru cresterea puilor de carne..... | 26 |
| 2.1.3.FLUX TEHNOLOGIC pentru cresterea puilor de carne..... | 30 |
| 2.2 Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile | 34 |
| 2.3. Compararea tehnicilor utilizate cu cele mai bune tehnici disponibile BAT..... | 34 |
| 2.4.Compararea parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile..... | 36 |
| 2.5. Activitati de dezafectare..... | 42 |
| 2.6.EMISII SI REDUCEREA POLUARII..... | 43 |
| 2.6.1Emisii din surse punctiforme in aer..... | 43 |
| 2.6.2Minimizarea emisiilor fugitive in aer..... | 44 |
| 2.6.3Emisii/ descarcari din surse punctiforme in ape de suprafata si canalizari..... | 45 |
| 2.6.4Emisii/ descarcari de ape uzate in subterane..... | 46 |
| 2.6.5Mirosuri..... | 46 |
| 2.6.6Zgomote si vibratii..... | 46 |
| 2.6.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT..... | 47 |
| 2.7 ENERGIE..... | 47 |
| 3 3.DESEURI..... | 48 |
| 3.1. Tipuri si cantitati de deseuri rezultate..... | 48 |
| 4 4.IMPACT POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA... .. | 51 |
| 4.1.Apa | 53 |
| 4.2. Aerul..... | 59 |
| 4.3.Solul..... | 69 |
| 4.4. Geologia subsolului..... | 73 |
| 4.5. Biodiversitatea..... | 75 |
| 4.6 Peisajul..... | 76 |
| 4.7. Mediul social si economic..... | 76 |
| 4.8. Conditii culturale,etnice, patrimoniu cultural..... | 76 |
| 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR..... | 77 |
| 6.MONITORIZAREA..... | 78 |
| 7. MANAGEMENTUL RISCULUI ; ACCIDENTE..... | 79 |
| 8. DESCRIEREA DIFICULTATILOR..... | 79 |
| 9. CONCLUZII..... | 80 |

