

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului

Pentru proiectul „Construire hale creștere pui”

Amplasament: Str. Cucuteni nr. 70, oraș TÂRGU FRUMOS, județul IAȘI, nr. cad. 62669, pe amplasamentul fermei de păsări existente Jora.

Beneficiar: S.C. AVI TOP S.A.

Decembrie 2018

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului

Pentru proiectul „**Construire hale creștere pui**” propus a fi amplasat în Str. Cucuteni nr. 70, oraș TÂRGU FRUMOS, județul IAȘI, nr. cad. 62669, pe amplasamentul fermei de păsări existente Jora.

Raportul EIM se întocmește în cadrul procedurii de Evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu:

- Îndrumarul transmis în urma etapei de definire a domeniului evaluării nr. 8972/13.12.2018 emisă de APM Iași în procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordin nr. 863 din 26/09/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Hotărâre nr. 445 din 08/04/2009, Versiune consolidată la data de: 20/01/2012, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordin nr. 135 din 10/02/2010, privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

Capacități:

După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 451408 locuri, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 1/2018.

Notă: prescurtarea J1...J10 provine de la „Jora” – denumirea vechii ferme înființată în anul 1978 și care a fost modernizată în anul 2007 de către actualul proprietar – AVI TOP.

Încadrare:

- proiectul **intră** sub incidența HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 1 la pct. 17 - *„Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcinelor având cel puțin: a) 85.000 de locuri pentru creșterea păsărilor de came, respectiv 60.000 de locuri pentru păsări ouătoare*
- **Încadrarea activității generate de proiect:**
 - Activitate principală: **CAEN 0147 – creșterea păsărilor**–
 - **Categoria de activitate, conform anexei nr.1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte”.

Beneficiar:

- **S.C. AVI TOP S.A.**, sat Războieni, Comuna Ion Neculce, Cod 705311; CIF: RO14327259; J22/1115/2001; Romania; Tel:(+40)232-248.105; Fax:(+40)232-248.104; http: www.avitop.ro; contact: responsabil mediu Simona Harnagea, Mobil: 40740800683; e-mail: simona.harnagea@avitop.ro

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, înscrisă în Registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 05.03.2015 la poziția 649, inclusiv pentru RIM:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** - Înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 16 septembrie 2010 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de rapoarte de evaluare a impactului asupra mediului (RIM)
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**

Cuprins

1	INFORMAȚII GENERALE	4
1.1	INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI	4
1.2	INFORMAȚII DESPRE AUTORUL STUDIULUI DE IMPACT	4
1.3	DENUMIREA PROIECTULUI	4
1.4	DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE	5
1.5	DESCRIEREA PROIECTULUI	5
1.6	INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA	9
1.7	INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI	12
1.7.1	Zgomot	12
1.7.2	Miros	12
1.7.3	Microorganisme patogene și virusuri	13
1.8	DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE ALE PROIECTULUI	14
1.9	AMPLASAREA ÎN MEDIU	14
2	PROCESE TEHNOLOGICE	15
2.1	Procese tehnologice de producție	15
2.2	Concluzii privind conformarea cu BAT	24
2.3	Activități de dezafectare	24
3	DEȘEURI	24
3.1	ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE	24
3.2	ÎN PERIOADA DE OPERARE	24
4	IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA	25
4.1	METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI	25
4.1.1	Matricea de impact	25
4.1.2	Cuantificarea impactului	26
4.2	IMPACT ASUPRA CALITĂȚII AERULUI	27
4.2.1	Condiții inițiale	27
4.2.2	Surse și poluanți generați	28
4.2.3	Impact potențial	33
4.2.4	Măsuri de reducere a impactului	34
4.3	IMPACT ASUPRA RESURSELOR DE APĂ	35
4.3.1	Condiții inițiale	35
4.3.2	Surse de impact	35
4.3.3	Impact potențial	36
4.3.4	Măsuri de reducere a impactului	37
4.4	IMPACT ASUPRA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI	37
4.4.1	Condiții inițiale	37
4.4.2	Surse de impact	37
4.4.3	Impact potențial	39
4.4.4	Măsuri de reducere a impactului	40
4.5	SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ PUBLICĂ	40
4.5.1	Condiții Existente	40
4.5.2	Surse de impact	40
4.5.3	Impact potențial	40
4.5.4	Măsuri de reducere a impactului	40
4.6	IMPACT ASUPRA BIODIVERSITĂȚII	40
4.7	IMPACT ASUPRA RESURSELOR CULTURALE	41
4.8	IMPACT ASUPRA PEISAJULUI	41
4.9	IMPACT SoCIO-ECONOMIC	41
4.10	CUANTIFICAREA IMPACTULUI GLOBAL	41
5	ANALIZA ALTERNATIVELOR	42
6	MONITORIZAREA	43
6.1	IMPACT REZIDUAL	43
6.2	PLAN DE MONITORIZARE A MEDIULUI	43
7	SITUAȚII DE RISC	43
8	DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR	44
9	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	44
9.1	Prezentarea pe scurt a proiectului	44
9.2	REZUMATUL EVALUĂRII DE IMPACT	46
10	ANEXE	47

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

- **Denumire titular:** S.C. AVI TOP S.A., sat Războieni, Comuna Ion Neculce, Cod 705311; CIF: RO14327259; J22/1115/2001; Romania; Tel:(+40)232-248.105; Fax:(+40)232-248.104; [http: www.avitop.ro](http://www.avitop.ro); contact: responsabil mediu Simona Harnagea, Mobil: 40740800683; e-mail: simona.harnagea@avitop.ro
- **Proiectant general:** arh. PRELIPCEAN LUCIAN ANDREI – (tel: 0725.920.231)

1.2 INFORMAȚII DESPRE AUTORUL STUDIULUI DE IMPACT

S.C. ECONOVA S.R.L. Iași, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, tel./fax: 0232.212.385, email: econova_iasi@yahoo.com, Mobil: 0743552313, înscrisă în Registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 05.03.2015 la poziția 649, inclusiv pentru RIM.

1.3 DENUMIREA PROIECTULUI

Titlu proiect: „Construire hale creștere pui” propus a fi amplasat în Str. Cucuteni nr. 70, oraș TÂRGU FRUMOS, județul IAȘI, nr. cad. 62669, pe amplasamentul fermei de păsări existente Jora.

Necesitatea și oportunitatea investiției:

SC AVI TOP SA operează mai multe ferme de creștere păsări, în diferite locații. Extinderea fermei Jora contribuie la îmbunătățirea performanțelor de piață ale titularului. Ferma propusă este realizată conform celor mai bune tehnici disponibile.

Rezumatul proiectului

Ferma Jora este amplasată în orașul Tg. Frumos jud. Iași, pe strada Cucuteni, la ieșirea din orașul Tg. Frumos spre localitatea Cucuteni. Terenul este în proprietatea titularului și are suprafața totală de 39865 mp, din care 8624 mp sunt construiți. Terenul este amplasat pe partea dreaptă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni și este înconjurat de terenuri agricole aparținând S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A. Ferma funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/26.01.2018 revizuită în 2018. Capacitatea actuală a fermei este de **163438 locuri**, distribuită astfel:

- Hala J1 (C18) – hală veche cu capacitatea de 42000 locuri ; Stot = 1879 mp; Su =1750,06 mp
- Hala J2 (C20) – hală veche cu capacitatea de 42000 locuri ; Stot = 1885 mp; Su = 1750,06 mp
- Hala J3 (C5) – hală veche cu capacitatea de 31630 locuri; Stot = 1397 mp; Su = 1317,98 mp
- Hala J4 (C21) – hală nouă cu capacitatea de 47808 locuri ; Stot = 2102 mp; Su = 1992,02 mp

Prin prezentul proiect se intenționează realizarea a 6 noi hale de producție (J5...J10), fiecare cu suprafața utilă de 2009,80 mp, care vor avea fiecare o capacitate de **47995 locuri**, la un coeficient maxim de ocupare de 24 capete/mp. Hala va fi dotată cu un sistem complet de creștere a păsărilor, la fel ca și celelalte hale existente. De asemenea, va fi racordată la toate utilitățile existente în fermă și la sistemul de gestiune a dejecțiilor existent.

După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 451408 locuri, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 1/2018.

1.4 DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

- *Durata etapei de construcție:* 6 luni
- *Durata etapei de funcționare:* 15 ani (estimat), în funcție de evoluția domeniului și de evoluția pieței.
- *Regim de lucru:* non-stop, 6,5 serii /an – serii de 38 – 42 zile urmate de vid sanitar 10 – 14 zile.
- *Număr de angajați:* 10 existenți + 10 care vor deservi noile hale.

1.5 DESCRIEREA PROIECTULUI

Profilul și capacitățile de producție

După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de **451408 locuri**, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 2/2018.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Ferma Jora este amplasată în orașul Tg. Frumos jud. Iași, pe strada Cucuteni, la ieșirea din orașul Tg. Frumos spre localitatea Cucuteni. Terenul este în proprietatea titularului și are suprafața totală de 39865 mp, din care 8624 mp sunt construiți. Terenul este amplasat pe partea dreaptă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni și este înconjurat de terenuri agricole aparținând S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A.

Vecinătățile fermei sunt (conform planului de situație anexat):

- La nord: terenuri agricole extravilan, proprietar S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A.
- La est: terenuri agricole extravilan, proprietar S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A.
- La sud: terenuri agricole extravilan, proprietar S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A.
- La vest: drum acces și DJ280B, urmat de teren aparținând SC SUINPROD SA, pe care s-a realizat o fermă de creștere suine cu capacitatea de 9600 locuri în 4 hale de producție.

Vecinătățile mai importante și distanțele (minime) față de cea mai apropiată hală, sunt:

- Pe partea opusă a DJ280B se identifică o clădire care avea rolul de locuință de serviciu a fermei; în prezent nu este utilizată. Distanța minimă dintre hale și clădire: 150 m;
- La vest, după DJ280B există o fermă de îngrășare suine, care este în procedură de autorizație integrată de mediu, și care aparține SC SUINPROD SA. Ferma are capacitatea de 9600 locuri în 4 hale de producție.
- Drum județean DJ280B – în partea de vest – aprox. 125 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud-est – minim 1010 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud – minim 1500 m;
- Între limita amplasamentului și limita intravilanului orașului Tg. Frumos, distanța minimă este 930 m.
- Locuințe ale satului Dădești – în partea de sud-vest – minim 1400 m;
- Cel mai apropiat curs de apă permanent – r. Cucuteni în partea de Sud-vest, la aprox. 700 m.
- ROSPA0109 Acumulările Belcești – în partea de nord-est, la aprox. 8 km depărtare;

Coordonatele STEREO70 ale fermei sunt: X: 650702,65; Y: 638720,76.

Halele sunt dotate cu echipamente complete de creștere a puilor de carne la sol, pe așternut din resturi vegetale: silozuri furaje, sistem hrănire, sistem adăpare, sistem ventilație (microclimat), sistem iluminat, calculator proces. Programul de funcționare este non-stop, 6,5 serii/an. Perioada de creștere a puilor este de 42 zile, iar perioada de vid sanitar este de 14 zile. Popularea se face cu pui de 1 zi, procurati din stații de incubație. Abatorizarea se face pe alte amplasamente, în abatoare autorizate.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Prin prezentul proiect, conform Certificatului de Urbanism nr. 184 din 12.09.2018, eliberat de Primăria

orașului Târgu Frumos, se propune construirea a 6 hale de creștere a puilor, fiecare având capacitatea de creștere a 47995 de pui max. 2,5 kg/serie și 6,5 serii/an.

Halele vor fi amplasate pe un teren proprietatea beneficiarului, având propus accesul din partea de sud-vest de pe un DJ280B (Târgu Frumos-Cucuteni), conform planului de situație. Terenul este deținut de titular în baza contractului de vânzare – cumpărare nr. 813/08.02.2006 și a actului de alipire nr. 2846 din 14.08.2018 (prin care se alipesc 6300 mp la cei 39865 mp ai fermei Jora, rezultând un total de 46.165 mp).

Se propune construirea a 6 hale de creștere a puilor, cu regimul de înălțime Parter și 1 rezervor de apă de 500 mc. Structura de rezistență a halelor propuse este alcătuită din cadre metalice realizate din profile cu secțiune eficientă din table sudate. Pereții exteriori sunt alcătuiți dintr-un soclu de beton armat și zidărie de BCA. Pereții sunt termoizolați cu polistiren expandat de 10 cm grosime și tencială decorativă, culoare alb. Învelitoarea propusă este realizată din panouri sandwich termoizolante cu poliuretan (PUR). Culoarea exterioară a panourilor este la alegerea beneficiarului și cea interioară este gri (RAL 9002).

Caracteristicile clădirilor propuse sunt:

- Suprafață teren: S teren = 46.165 mp
- POT propus = 46,09%
- CUT propus = 0,46 mp ADC/mp teren
- Categoria de importanță: "D"
- Clasa de importanță: IV
- Grad II de rezistență la foc
- Categoria C(BE2) de pericol la incendiu, risc mare de incendiu

Fiecare hală va avea următoarea organizare funcțională:

Denumire încăpere	Suprafață (mp)
Cameră tehnică	10,00
Compartiment creștere pui	1.999,80
Total suprafață utilă	2.009,80

Soluții constructive și de finisaj:

- Fundații: izolate din beton armat sub stâlpi
- Planșee: placa de la cota ±0,00 din beton armat
- Pereții: din beton armat și zidărie B.C.A., termoizolați cu polistiren expandat gr. 10 cm
- Șarpanta: din profile metalice
- Învelitoare: din panouri sandwich (gr. 10 cm)
- Tâmplărie: PVC și metalică
- Finisaje interioare: beton elicopterizat pentru spațiile interioare;

Indicatorii urbanistici existenți și propuși sunt următorii:

	Suprafață construită	Suprafața desfășurată	Suprafața utilă
Clădiri existente pe amplasament			
C1 (Sediu)	298,00	298,00	
C2 (Fosă)	17,00	17,00	
C3 (Grajd)	924,00	924,00	
C4 (Grajd)	1.397,00	1.397,00	
C5 (Stație pompe)	18,00	18,00	
C6 (Rezervor apă)	104,00	104,00	
C7 (Grajd)	1.879,00	1.879,00	
C8 (Grajd)	1.885,00	1.885,00	
C9 (Hala creștere pui)	2.102,00	2.102,00	
Total existent	8.624,00	8.624,00	
Clădiri nou propuse			

Hală creștere pui – J5	2.109,00	2.109,00	
Hală creștere pui – J6	2.109,00	2.109,00	
Hală creștere pui – J7	2.109,00	2.109,00	
Hală creștere pui – J8	2.109,00	2.109,00	
Hală creștere pui – J9	2.109,00	2.109,00	
Hală creștere pui – J10	2.109,00	2.109,00	
Total propus	12.654,00	12.654,00	
Total construit (existent + propus)	21.278,00	21.278,00	

	EXISTENT	PROPUS
S teren	46.165 mp	
S construită	8.624,00 mp	21.278,00 mp
S desfășurată	8.624,00 mp	21.278,00 mp
POT	23,23%	46,09%
CUT	0,23	0,46

Flux tehnologic:

Ferma de păsări existentă are în prezent un număr de 4 hale de creștere a puilor de carne la sol. Prin proiect se prevede construirea a 6 hale noi de producție, fiecare cu suprafața utilă de 2009,80 mp și capacitatea de 47.995 locuri fiecare, măbind capacitatea actuală a fermei Jora cu 287.970 de locuri. Următorul flux tehnologic este identic pentru toate halele din fermă (cele noi și cele existente):

- Pregătirea hălelor în vederea populării, constă în igienizarea incintelor sau asigurarea vidului sanitar;
- Popularea hălelor, constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 30-60g și asigurarea condițiilor de climatizare și a hranei în vederea creșterii în greutate a acestora conform ciclului de dezvoltare de 42 zile. Puii de 1 zi sunt aduși cu mijloace auto speciale de la ferme de incubație (ale terților sau ale titularului) și sunt descărcați în hale după o procedură specifică. Halele sunt aduse la temperatura și umiditatea optimă și se alimentează instalațiile de adăpat și hrănit.
- Creșterea puilor, constă în creșterea intensivă, la sol, pe pat vegetal cu lumină artificială în cicluri de 42 zile. Alimentația se face diferențiat, pe etape de creștere. Halele sunt prevăzute cu instalații automatizate de climatizare, hrănire și adăpat. Puilor li se administrează, sub atenta supraveghere a medicului veterinar, vaccinuri și tratamente, după caz. Administrarea vaccinurilor se face prin pulverizare sau prin apa de băut.
- Depopularea și livrarea puilor de carne. După 42 zile, puii ajunși la greutatea de cca. 2,2-2,5kg sunt preluați și transportați spre abatorizare în afara amplasamentului, în cuști din material plastic și mijloace de transport ce aparțin abatorului. După depopulare, halele intră în perioada de vid sanitar.

Modul de asigurare al utilităților

- Energie electrică: clădirile vor fi racordate la rețeaua de energie electrică existentă pe proprietate.
- Gaze naturale: clădirile vor fi racordate la rețeaua de gaze naturale existentă pe proprietate.
- Energie termică: spațiile interioare se vor încălzi cu ajutorul generatoarelor de aer cald cu gaze naturale.
- Alimentarea cu apă: clădirile vor fi racordate la rețeaua de alimentare cu apă existentă pe proprietate.
- Canalizarea apelor menajere: nu este cazul.
- Canalizarea apelor uzate: racord la canalizarea existentă pe proprietate.
- Canalizarea apelor pluviale: apele pluviale sunt preluate prin rigole și dirijate pe spațiul verde.

Dotări

Proiectul prevede realizarea a 6 noi hale de producție, fiecare cu $S_c = 2109$ mp și $S_u = 2009.80$ mp și capacitatea de 47995 locuri. Halele sunt echipate cu sisteme complete de creștere a puilor de carne la sol, pe așternut vegetal, cu lumină artificială, formate din:

- *Sistem de furajare* format din buncăr de furaj amplasat în afara halei, cu volumul de 27 mc; instalație de transport pneumatic a furajului; 5 linii de furajare cu lungimea de 82,6 m, prevăzute la fiecare metru cu hrănitore tronconice cu control automat prin detector al nivelului hranei. Hrana este asigurată la discreție, diferențiat pe faze de creștere;
- *Sistem de adăpare* format din 6 linii automate de adăpare, prevăzute cu troliu care permite ridicarea acestora în funcție de vârsta puilor;
- *Sistem de asigurare a microclimatului* format din 6 suflătoare de aer cald cu puterea de 95 kW, cu funcționare pe gaz metan; 4 linii cu duze de pulverizare apă rece; 4 ventilatoare cu debitul de 14130 mc/h deasupra halei; 12 ventilatoare cu debitul de 36180 mc/h și 2 ventilatoare cu debitul de 1800 mc/h amplasate în capătul halei; 140 fante de admisie aer cu debitul maxim de 1750 mc/h fiecare, amplasate câte 70 buc. pe fiecare latură a halei;
- *Sistem de iluminat*;
- *Calculator de proces*. Toate sistemele și instalațiile sunt conectate la o unitate de procesare care controlează automat parametrii de proces.

Halele sunt racordate la utilitățile existente în fermă (apă potabilă, canalizare, energie electrică, gaz metan). De asemenea este utilizat filtrul sanitar existent și camera frigorifică pentru mortalități. Noile hale se adaugă la dotările și echipamentele existente, care funcționează în baza autorizației integrate de mediu nr. 2/2018. Halele nu modifică fluxul tehnologic și doar conduc la creșterea capacității de producție a fermei.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Toate utilitățile se vor asigura prin racord la rețelele interne existente. Noile hale de producție vor avea aceleași consumuri specifice de utilități ca și halele existente, astfel:

- Apă potabilă: 8.003 l/cap pui produs (Conform BREF, consumul specific de apă este de 4,5 – 11 l/cap/ciclu)
- Energie electrică: 0.38 kWh/cap abatorizat (Conform BREF, tabel 3.17, consumul specific de energie electrică este de 0,38 (0,34 – 0,48) kWh/kg în viu)
- Energie termică (gaz metan): 3.057 kWh /cap abatorizat sau 14.88 Wh/cap/zi (BREF, tabel 3.17 – consumul specific de energie termică pentru încălzire spații este de 13 – 20 Wh/cap/zi).

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pe toată durata execuției lucrărilor până la recepția finală, constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiei de execuție, a prevederilor din caietele de sarcini în scopul asigurării parametrilor proiectați și calității lucrărilor. În acest scop constructorul va lua măsuri deosebite privind:

- depozitarea materialelor în spații amenajate;
- transportul și punerea în operă, în timp optim;
- respectarea unor măsuri impuse de furnizorul de materiale;
- aprovizionarea cu utilaje în timp util astfel încât să nu fie împiedecată execuția lucrărilor și predarea, în termen, a investiției.

Se vor lua toate măsurile pentru realizarea curățeniei și a reducerii la minimum a factorilor de disconfort pentru vecinătăți (zgomot, praf, fum etc.), colectarea și evacuarea deșeurilor făcându-se în condițiile respectării calității mediului. La terminarea lucrărilor, zona trebuie să se găsească în stare de curățenie.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu e cazul. Accesul se va face prin accesele existente în ferma Jora.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Nu e cazul.

Metode folosite în construcție:

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse :

- utilaje pentru construcții pe senile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare, etc
- utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcini
- utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mână și echipamente de mică mecanizare
- scule, unelte și dispozitive diverse.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările se vor executa într-o singură etapă cu durată estimată de **6 luni**.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se amplasează pe locația fermei existente Jora care aparține titularului și funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/24.01.2018 revizuită în 2018. Capacitatea actuală a fermei este de 163.438 locuri. După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 541.408 locuri. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 2/2018.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Soluția adoptată prin proiect a rezultat în urma unui proces de selecție a unor alternative tehnice, economice, cum ar fi:

- Adoptarea unui alt sistem de creștere a păsărilor.
- Încălzirea cu alți combustibili decât gazul metan.

Din punct de vedere al protecției mediului, alternativele tehnice au dezavantaje și avantaje. Parametrii de mediu pot fi controlați prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

- După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de **451408 locuri**, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 2/2018.

Alte autorizații cerute pentru proiect

- Condițiile de amplasare și de realizare a proiectului sunt în conformitate cu certificatul de urbanism nr. 184/12.09.2018.

1.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA

După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de **451408 locuri**, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 2/2018.

Materiile prime, energie, combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru noile hale de producție se utilizează aceleași materiale, materii prime și se produc aceleași produse, deșeuri sau subproduse ca și în situația autorizată. Consumurile specifice sunt aceleași. Singura diferență față de situația autorizată este că va crește consumul anual de materiale proporțional cu creșterea capacității.

Noile hale vor produce anual maxim 1.871.805 capete/an (sau 4.680 tone) pui carne în sistem intensiv, la sol, pe pat vegetal. Această producție se va adăuga la producția existentă de maxim 1.062.347

capete/an (sau 2.656 tone) pui carne. Pentru asigurarea acestei producții, se consumă materiile prime, auxiliare și utilitățile din tabele de mai jos, cu specificația că acestea sunt evidențiate pe noile hale propuse și pe întreaga fermă, după darea în folosință a noii hale.

Informații despre materii prime, substanțe și preparate utilizate în asigurarea producției – Pentru halele propuse și pentru întreaga fermă după realizarea halelor

Nr. crt.	Tip material	Cantitate consumată		
		Consum specific conform BREF	Consum pe hala nouă și serie*	Consum pe fermă /an**
	De la ferma de pui			
1.	Pui de 1 zi De la ferma de incubație de pe același amplasament	24 capete / mp	47995 buc.	2.934.152 capete/an sau 146.7 tone (la 50 g/cap)
2.	Furaj diferențiat pe etapă de creștere: starter, creștere, finisare Amestec de cereale, extrudat proteic soia, premix (proteine, vitamine, minerale)	1,8 – 1,9 kg furaj / kg greutate vie	218 tone (considerând greutatea medie de 2.4 kg/cap)	13.384 tone
3.	Apă pentru adăpat Din rețeaua existentă; la discreție	1,7 – 2,2 l/kg furaj consumat	480 mc	29.450 mc
4.	VirKON S Soluție 1:100 (aprox. 5 kg la 650 l apă), aplicată prin pulverizare cu pompa – prima dezinfectie și aplicare cu atomizorul – a doua dezinfectie (soluție 1:50) Dezinfectant care conține: acid malix, acid sulfamidic, toluensulfonat de sodiu, peroxidisulfat de dipotasiu, dipentenă	1,3 l/mp Prima dezinfectie	2600 l	168 mc soluție (1281 kg Virkon S)
		0,01 l/mp A doua dezinfectie	20 l	1.3 mc soluție (26 kg Virkon S)
5.	HYPEROX Soluție 1:100 (aprox. 6.5 kg la 650 l apă), aplicată prin pulverizare cu pompa Dezinfectant care conține: apă oxigenată, acid peracetic, acid acetic	1.3 l/mp	2600 l	168 mc soluție (1659 kg hyperox)
6.	BIOCLEAN Biocid Soluție 1:2(aprox. 3 l la 6 l apă), aplicată prin termonebulizare Dezinfectant care conține săruri cuaternare de amoniu: Lauril-dimethyl-benzy-ammonium-chloride, Dydecil-dimethyl-ammoniumchlorid; Izopropylalkohol; Glutaraldehyd;	0,009 l/mp	18 l	1163 l soluție (582 kg Bioclean)
7.	VULKAN Aplicat ca atare prin termonebulizare Dezinfectant care conține: Compuși cuaternari de amoniu, Cloruri de Benzyl-C12-16-Alchildimetil; Glutaral; Clorură de Didecil Dimetil amoniu;	0,005 l/mp	10 l	470 l Vulkan
8.	Piatră vânăță Soluție 1:5, aplicată cu pompa de mână Fungcid, conține sulfat de cupru	0,1 l/mp	200 l	13 mc soluție (2584 kg CuSO ₄)
9.	Var Soluție 1:1, aplicare cu pistolul	200 l/1000 mp	400 l	3.97 mc soluție (2 tone var) Notă: se face o singură aplicare pe an
10.	Apă rece pentru spălat halele Din rețeaua APA VITAL, branșament existent Aplicare prin pulverizare sub presiune cu turbojeturi Apa de spălare se colectează în bazin vidanjabil 120 mc	5 l/mp	10000 l	647 mc
11.	Apă rece pentru preparat soluții Din rețeaua APA VITAL, branșament existent Apa din soluții se evaporă după aplicare	-	5.3 mc	444 mc
12.	Apă pentru uz menajer Din rețeaua APA VITAL	-	-	273 mc

	Utilizată la filtru sanitar / pavilion administrativ			
13.	Pat vegetal Rumeguș, talaș sau alte resturi vegetale (paie)	4 – 6 kg/mp	1000 kg	647 tone
14.	Vaccinuri, medicamente, antibiotice, vitamine Se aplică sub supravegherea medicului veterinar, respectându-se normele din domeniu	5 vaccinări / ciclu antibiotice doar dacă e necesar (nu se aplică preventiv)	-	aprox. 3.8 tone medicamente și vitamine doze de vaccin, după caz
15.	Gaz metan Contract E.On Energie	13 – 20 Wh/cap/zi	8010 mc 83595 kWh	51.583 mc 5.398.413 kWh 14,67 Wh/cap/zi
16.	Energie electrică Contract E.On Energie	1,36 – 1,93 kWh/cap	8013 kWh	525.067 kWh 0.280 kWh/ cap

*) Consumul pe hala nouă este calculat pentru o suprafața utilă de 2009 mp. Se construiesc 6 hale identice.

**) Consumul anual este calculat considerând capacitatea maximă de 6,5 serii pe an pentru fiecare din cele 10 hale (6 propuse și 4 existente) sau 2.934.152 capete/an corespunzătoare celor 451.408 locuri (din care 287.970 locuri aferente noilor hale propuse iar restul aferente hălelor existente)

Din desfășurarea activității rezultă următoarele produse, deșeuri și emisii – prezentate pentru noua hală propusă și pentru întreaga fermă după realizarea noii hale propuse.

Producție realizată. Emisii și deșeuri – pentru noile hale și pentru întreaga fermă după implementarea proiectului

Nr. crt.	Tip material	Cantitate (emisie) rezultată		
		Emisie specifică	Emisie pe halele noi și serie*	Emisie pe fermă /an**
	De la fermele de păsări			
1.	Pui la maturitate (2,4 kg/buc.)	451408 capete / serie	47995 capete / serie 115 tone/serie	2.934.152 capete/an 7.042 tone/an
2.	Pat epuizat Format din resturi vegetale (talaș, rumeguș) și dejecții	3 tone/ 1000 păsări și serie	143 tone	8805 tone
3.	Apă uzată De la spălarea hălelor – se colectează în bazinul vidanjabil de 1225 mc și apoi sunt vidanjate de Apa Vital	5 l/mp	10000 l	584 mc
4.	Apa uzată menajeră De la filtru sanitar, pavilion administrativ. Se colectează în bazin vidanjabil de 30 mc și se vidanjează de APA VITAL	-	-	280 mc
5.	Mortalități Evacuate manual din hală; stocate temporar în cabină frigorifică, preluare de PROTAN în bază de contract	0,6 – 2% Medie 1%	478 capete/serie 0.48 tone/serie	31070 capete/an 31 tone/an***)
6.	Deșeuri din activitatea veterinară Obiecte ascuțite, medicamente expirate, ambalaje de medicamente etc. Preluate de MONDECO Suceava cf. contract 333/10.02.2016	-	-	0,16 tone/an
7.	Ambalaje care conțin reziduuri sau care sunt contaminate cu substanțe periculoase Ambalaje de la substanțele de dezinfecție Preluate de MONDECO Suceava cf. contract 333/10.02.2016	-	-	1.2 tone/an
8.	Deșeuri menajere Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere păsări	-	-	12 tone/an
9.	Emisii de gaze de fermentație și de ardere a gazului metan Emisiile se produc din arderea gazului metan în suflătoarele de aer cald și de la creșterea păsărilor / dejecții. Sunt evacuate dirijat, punctual prin instalațiile	În kg/loc pasăre/an: NH ₃ : 0,22 CH ₄ : 0,006 N ₂ O: 0,009	-	În tone/an: NH ₃ : 132.2 CH ₄ : 2.5 N ₂ O: 3.7 Praf (TSP): 26.8

de ventilație aferente fiecărei hale	Praf (TSP): 0,119 în g/GJ: CO: 31 NOx: 57 TSP: 0,5 (la un consum gaz metan: 7084.34 GJ/an)	CO: 0,54 NOx: 1.02 TSP: 0,009
--------------------------------------	--	-------------------------------------

- *) Consumul pe hala nouă este calculat pentru o suprafață utilă de 2009 mp. Se construiesc 6 hale identice.
 **) Consumul anual este calculat considerând capacitatea maximă de 6,5 serii pe an pentru fiecare din cele 10 hale (6 propuse și 4 existente) sau 2.934.152 capete/an corespunzătoare celor 451.408 locuri (din care 287.970 locuri aferente noilor hale propuse iar restul aferente halelor existente)
 ***) Cantitatea de mortalități se calculează la o greutate medie pe cap de 1 kg. Se menționează că cele mai multe mortalități se produc în prima perioadă a creșterii, când puii au greutate mai mici de 1 kg.

1.7 INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI

Potențialii poluanți fizici și biologici produși de fermă, sunt: zgomot, miros, microorganisme patogene și virusuri.

1.7.1 Zgomot

Se menționează că ferma este amplasată la distanțe mai mari de 1000 m față de zonele locuite.

În perioada de funcționare se poate genera zgomot din următoarele surse:

- **Circulația auto la populare, depopulare, preluarea patului epuizat, vidanjare etc.; casa pompelor; manipulări etc.** Aceste surse de zgomot potențiale, sunt de mică intensitate și nu generează zgomot semnificativ, mai ales luând în considerare distanța mai mare de 1000 m față de zonele locuite.
- **Instalația de ventilație.** Ventilatoarele utilizate au viteze de rotație mici și implicit generează zgomot redus. În hala nouă, ventilatoarele sunt amplasate la extremitatea halelor, spre Nord - Vest, direcție în care potențialii receptori umani sunt la distanțe mari (>1000 m). Ventilatoarele nu generează disconfort pentru populație deoarece distanța dintre surse și zonele locuite este mare.

Informații despre poluarea fizică și biologică generată de activitate

Tipul poluării	Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluarea maximă permisă (limita maximă admisă pentru om și mediu)	Poluare de fond	Poluarea calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare/reducere			Măsuri de eliminare/reducere a poluării
					Pe zona obiectivului	Pe zone rezidențiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea în considerare a poluării de fond	Cu implementarea măsurilor de eliminare/reducere a poluării	
Poluare fizică Zgomot și vibrații	Echipamente în mișcare: motoare electrice ale ventilatoarelor	Ventilatoare	La zone protejate 50 dBA – ziua 40 dBA - noaptea STAS 10009/88 65dBA la limita amplasamentului	Nu	Se apreciază că suplimentarea cu cele 6 hale nu va conduce la creșterea zgomotului calculat la limita amplasamentului este de 52.11 dB(A) (conform documentațiilor de avizare anterioare).			
	Alte organe de mașini în mișcare	-						
	Manipulări	-						
	Trafic	-						

1.7.2 Miros

Emissiile de mirosuri sunt specifice activității de creștere a păsărilor și sunt date de procesele

metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Mirosul este perceput și la concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;
- Condițiile meteo;
- Tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT. Aceleași măsuri se vor aplica și la noile hale.

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

După fiecare ciclu de producție, patul epuizat (material vegetal amestecat cu dejecții), este eliminat imediat prin raclare mecanizată și încărcare direct în mijloace de transport (benă cu prelată). În prealabil, patul epuizat este dezinfectat cu soluție de VirKON S. Dejecțiile sunt transportate imediat la platforma de dejecții aparținând titularului, amplasată în sat Războieni, la distanță mai mare de 5000 m față de fermă și la minim 1400 m față de zonele locuite. Aici sunt aduse, în vederea maturării, dejecțiile de la mai multe ferme ale titularului. Platforma de dejecții nu suferă modificări prin proiect și are capacitatea necesară pentru a prelua cantitățile suplimentare de dejecții. După compostare (cel puțin 6 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierei pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă:

- Contract nr. 2908/27.07.2016 încheiat cu SC AGRO-VERD SRL;
- Contract nr. 2909/27.07.2016 încheiat cu SC BUTEA FARM SRL;

Contractele au valabilitate nelimitată și obiectul de comercializare a deșeurilor / dejecții uscate rezultate din fermele de creștere pui. Prin contract s-au stabilit inclusiv responsabilități pentru operatorul care preia deșeurile, de depozitare corespunzătoare a dejecțiilor și de aplicare pe terenurile agricole deținute.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a puilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

1.7.3 Microorganisme patogene și virusuri

În general, activitatea de creștere a puilor este strict monitorizată de medici veterinari și de organismele în drept în vederea prevenirii îmbolnăvirilor la animale. Se administrează vaccinuri,

antibiotice, după caz și respectând legislația în domeniu. În cazuri puțin probabile de îmbolnăviri majore, sunt disponibile proceduri de lucru pentru a preîntâmpina orice risc de transmitere a bolilor la om sau la alte păsări.

1.8 DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE ALE PROIECTULUI

Varianta finală a proiectului a rezultat în urma analizei multicriteriale a mai multor alternative tehnologice. Nu au fost analizate alternative de amplasament, având în vedere posibilitățile limitate de amplasare pe terenul din proprietate. Terenul permite amplasarea mai multor hale de producție, însă din motive financiare, proiectul s-a limitat la 6 hale noi.

1.9 AMPLASAREA ÎN MEDIU

Proiectul va fi implementat pe amplasamentul fermei existente Jora care este amplasată în orașul Tg. Frumos jud. Iași, pe strada Cucuteni, la ieșirea din orașul Tg. Frumos spre localitatea Cucuteni. Terenul este în proprietatea titularului și are suprafața totală de 46165 mp, din care 8624 mp sunt construite. Terenul este amplasat pe partea dreaptă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni și este înconjurat de terenuri agricole aparținând S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A. Terenul este deținut de titular în baza contractului de vânzare – cumpărare nr. 813/08.02.2006 și a actului de alipire nr. 2846 din 14.08.2018 (prin care se alipesc 6300 mp la cei 39865 mp ai fermei Jora, rezultând un total de 46.165 mp).



Amplasarea fermei Jora

Vecinătățile mai importante și distanțele (minime) față de cea mai apropiată hală, sunt:

- Pe partea opusă a DJ280B se identifică o clădire care avea rolul de locuință de serviciu a fermei; în prezent nu este utilizată. Distanța minimă dintre hale și clădire: 150 m;

- La vest, după DJ280B există o fermă de îngrășare suine, care este în procedură de autorizare integrată de mediu, și care aparține SC SUINPROD SA. Ferma are capacitatea de 9600 locuri în 4 hale de producție.
- Drum județean DJ280B – în partea de vest – aprox. 125 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud-est – minim 1010 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud – minim 1500 m;
- Între limita amplasamentului și limita intravilanului orașului Tg. Frumos, distanța minimă este 930 m.
- Locuințe ale satului Dădești – în partea de sud-vest – minim 1400 m;
- Cel mai apropiat curs de apă permanent – r. Cucuteni în partea de Sud-vest, la aprox. 700 m.
- ROSPA0109 Acumulările Belcești – în partea de nord-est, la aprox. 8 km depărtare;

Coordonatele STEREO70 ale fermei sunt: X: 650702,65; Y: 638720,76.

2 PROCESE TEHNOLOGICE

2.1 PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCȚIE

Activitatea de creștere a păsărilor se face în acord cu cele mai bune tehnici disponibile. Halele de producție și dotările aferente sunt modernizate și dotate după ultimele norme în domeniu. Implicite consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017

În tabelul din anexă se face o evaluare a tehnicilor aplicate în fermă în raport cu tehnicile considerate BAT. Rezultă clar că Ferma respectă recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT. De asemenea, nivelurile de emisii se încadrează în limitele BAT-AEL.

În tabelul de mai jos se face o centralizare a tehnicilor BAT relevante pentru activitatea analizată și tehnicile aplicate în cadrul fermei.

Concluzia este că tehnicile aplicate în fermă sunt BAT și valorile parametrilor specifici prin tehnicile aplicate în Fermă se încadrează în limitele BAT-AEL.

Evaluarea tehnicilor aplicate în fermă sau care sunt propuse prin proiect, comparativ cu tehnicile BAT

BAT nr.	Tehnică BAT BAT-AEL - Concluzii BAT	Tehnică aplicată în cadrul instalației Valoare obținută prin tehnica aplicată	Conformare
	CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT		
BAT 1	Sistem de management de mediu Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificat nr. 701542734-3 din 16.04.2016, valabil până în 15.04.2016 - EN ISO 22000:2005 – Sistem de management pentru siguranța alimentului; • Certificat nr. 731042734-3 din 16.04.2016 valabil până în 14.09.2018 – EN ISO 14001:2009 – Sistem de management de mediu. 	DA
BAT 2	Buna organizare în fermă Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos: a) Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților b) Educarea și formarea personalului c) Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă d) Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor e) Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile	a) Nu se aplică. Ferma este existentă, fiind construită în anii 80'. Beneficiază de prevederile Legii 2014/2008 privind protecția exploatațiilor agricole b) Personalul este instruit periodic c) Există un plan de prevenire a poluărilor accidentale și de intervenție în caz de poluare accidentală d) Există un plan de revizii și verificări ale instalațiilor și echipamentelor e) Animalele moarte se stochează într-o cabină frigorifică până la preluarea de către operatori autorizați în vederea eliminării conforme	DA tehnicele b, c, d, e
BAT 3	Management nutrițional Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora a) Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili b) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție c) Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute d) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat BAT-AEL Azot total excretat [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,2 – 0,6	a) Se aplică tehnica de reducere prin controlul strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar b) Hrana este diferențiată pe etape de creștere (21 -19 -18% proteină brută în funcție de vârstă) c) N/A d) Aditivii sunt procurați din surse autorizate Azot total excretat calculat în cadrul fermei existente [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,089 Azot total excretat calculat în cadrul fermei după implementarea proiectului [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,088	DA tehnicele a, b, d
BAT 4	Management nutrițional Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora	a) Se aplică tehnica de control strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar b) Aditivii sunt procurați din surse autorizate c) N/A	DA Tehnicile a) și b)

	<p>a) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție</p> <p>b) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).</p> <p>c) Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje</p> <p>BAT-AEL Fosfor total excretat [kg P₂O₅ excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,05 – 0,25</p>	<p>Fosfor total excretat calculat în cadrul fermei existente [kg P₂O₅ excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,0677</p> <p>Fosfor total excretat calculat în cadrul fermei după implementarea proiectului [kg P₂O₅ excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,0661</p>	
<p>BAT 5</p>	<p>Utilizarea eficientă a apei Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Menținerea unei evidențe a utilizării apei</p> <p>b) Detectarea și repararea scurgerilor de apă</p> <p>c) Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor</p> <p>d) Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).</p> <p>e) Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile</p> <p>f) Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.</p> <p>Consum specific de apă obținut prin cele mai bune tehnici: 4,5 – 11 l/pasăre/ciclu [BREF, Capitolul 3. Consumuri și nivele de emisii la fermele intensive de păsări și porci Subcapitolul 3.2. 2.1. Necesari consum apă în fermele de păsări ; 3.2.2.1.1. Consum animalier; 3.2.2.1.2. Utilizarea apei de curățenie]</p>	<p>a) Consumul de apă este contorizat</p> <p>b) Instalațiile sunt verificate periodic. Dacă se identifică scurgeri, se intervine imediat pentru remediere</p> <p>c) Se folosesc turbojet-uri</p> <p>d) Liniile de adăpare asigură disponibilitatea la discreție a apei (<i>ad libitum</i>), împiedicând risipa</p> <p>e) Liniile de adăpare pot fi reglate, inclusiv pe înălțime, debit</p> <p>f) N/A</p> <p>Consum specific de apă în ferma existentă: 9.03 l/pasăre/ciclu</p> <p>Consum specific de apă în ferma după implementarea proiectului: 8.003 l/pasăre/ciclu</p>	<p>DA tehnicile a, b, c, d, e.</p>
<p>BAT 6</p>	<p>Emisii provenite din ape uzate Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil</p> <p>b) Reducerea la minimum a consumului de apă</p> <p>c) Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p> <p>Calitatea apelor evacuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ape uzate menajere evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu; • ape uzate tehnologice evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu; • ape uzate tehnologice utilizate pentru irigații sau evacuate în receptor natural: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azoțiți 	<p>a) În curte nu există suprafețe murdare.</p> <p>b) Spălarea se face cu maxim 5 l/mp, utilizând turbojet-uri</p> <p>c) Apa pluvială este colectată și evacuată separat de celelalte ape</p> <p>Toate apele uzate evacuate din Fermă îndeplinesc criteriile impuse prin NTPA001/2002 sau 002/2002, după caz (conform monitorizări)</p>	<p>DA, tehnicile a, b, c</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ape pluviale: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azotiți 		
BAT 7	<p>Emisii provenite din ape uzate Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide. b) Epurarea apelor uzate c) Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere.</p>	<p>a) Apele uzate de la spălarea hanelor se colectează într-un bazin vidanjabil impermeabil b) Apele uzate sunt vidanjabate de operatori autorizați și epurate într-o stație de epurare conformă c) N/A. Tehnica poate fi aplicată pentru apele tehnologice uzate (de spălare sau cele care se colectează în bazinele platformelor de dejecții). Înainte de aplicare, se fac analize specifice</p>	<p>DA Tehnicile a, b și posibil c</p>
BAT 8	<p>Utilizarea eficientă a energiei Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată b) Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului. c) Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale d) Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic e) Utilizarea schimbătoarelor de căldură f) Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii g) Utilizarea ventilației naturale</p> <p>Consum specific de energie electrică prin cele mai bune tehnici: 1,36 – 1,93 kWh/pasăre Consum specific de energie termică prin cele mai bune tehnici: 13 – 20 kWh/pasăre [BREF, Capitolul 3. Consumuri și nivele de emisii la fermele intensive de păsări și porci; Subcapitolul 3.2.3. Consum de energie; 3.2.3.1. Ferme de păsări]</p>	<p>a) Sistemele de încălzire / răcire și ventilație sunt relativ noi și corespund nivelului actual tehnologic b) Climatizarea este optimizată și controlată automat de un sistem informatic special c) Halele de creștere au fost modernizate și izolate cu spumă poliuretanică d) Se utilizează iluminat cu becuri LED, cu consum redus de energie e) Se utilizează schimbătoare de căldură aer-apă (calorifere). Agentul termic este produs de o centrală termică pe biomasă f) N/A g) N/A h) N/A</p> <p>Ferma existentă: Consum specific de energie electrică în fermă: 1,05 kWh/pasăre Consum specific de energie termică în fermă: 10,5 kWh/pasăre</p> <p>Ferma după implementarea proiectului: Consum specific de energie electrică în fermă: 0.38 kWh/pasăre Consum specific de energie termică în fermă: 3.057 kWh/pasăre</p>	<p>DA Tehnicile a, b, c, d, e</p>
BAT 9 ; BAT 10	<p>Emisii de zgomot</p>	<p>Nu se aplică</p>	<p>N/A</p>
BAT 11	<p>Emisii de pulberi Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <p>a) Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); 2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează 	<p>a.1) Se utilizează coji de floarea soarelui și rumeguș a. 2) Așternutul este împrăștiat manual a.3) Sisteme de furajare și adăpare tip ad libitum b.1) Se aplică mai ales pe timp de vară, inclusiv pentru răcirea aerului</p>	<p>DA Tehnicile a.1, a.2, a.3 și b.1</p>

	<p>un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. alimentarea <i>ad libitum</i>; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate; 5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice. 6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. <p>b) Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ceață de apă 2. pulverizarea cu ulei 3. ionizare. <p>c) Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. captator de apă 2. filtru uscat 3. epurator de apă 4. epurator umed cu acid 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape 7. biofiltru. 		
BAT 12	Emisii de mirosuri	Nu se aplică	N/A
BAT 13	<p>Emisii de mirosuri</p> <p>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.</p> <p>b) Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); - reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); - evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior - reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior - scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere - menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut <p>c) Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia</p>	<p>b) Se aplică primul principiu – menținerea animalelor și suprafețelor uscate și curate prin evitarea scurgerilor de furaje și apă</p> <p>e) Depozitele de dejecții sunt astfel amplasate încât se reduce antrenarea de către vânt a mirosurilor</p>	<p>DA</p> <p>Tehnicile b și e</p>

	<p>dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora;</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație - adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol - devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil - alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului <p>d) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului</p> <ul style="list-style-type: none"> - epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); - biofiltru: - sistem de purificare a aerului în două sau trei etape <p>e) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> - acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării - amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); - reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide <p>f) Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) împrăștierea pe sol</p> <ul style="list-style-type: none"> - fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide - compostarea dejecțiilor solide - fermentarea anaerobă <p>g) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide - utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil 		
BAT 14	<p>Emisii provenite din depozitarea dejecțiilor solide Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide. b) Acoperirea grămezilor de dejecții solide. c) Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar. 	Se aplică tehnica a) Platformele de dejecții sunt bordurate și permit depozitarea în strat mai mare a dejecțiilor	DA Tehnică a)
BAT 15	Emisii provenite din depozitarea dejecțiilor solide	Se aplică tehnicile:	DA

	<p>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate:</p> <p>a) Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar b) Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide. c) Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. d) Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. e) Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.</p>	<p>c) Platforme impermeabile, bordurate, prevăzute cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor d) Platformele permit stocarea dejecțiilor colectate în decursul a cel puțin 10 luni</p>	Tehnicile c, d
BAT 20	<p>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a) Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere b) Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere c) Evitarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ d) Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri e) Sincronizarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor f) Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar g) Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri. h) Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată</p>	<p>În cadrul fermei se aplică tehnicile a, b, c, d, e, f, g, h. Dejecțiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care respectă codul de bune practici agricole la împrăștierea pe sol Dejecțiile se împrășteie pe terenuri agricole cu respectarea codului de bune practici agricole, care include toate aceste tehnici</p>	DA, toate tehnicile
BAT 22	<p>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 - 4</p>	<p>Dejecțiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care împrășteie dejecțiile cu respectarea codului de bune practici agricole. Intervalul de timp cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore), aplicat de operatorii agricoli care preiau dejecțiile, este <4 ore.</p>	DA
BAT 23	<p>Emisiile provenite din întregul proces de producție Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scoafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei</p>	<p>Până în prezent nu s-au calculat reducerile de emisii de amoniac generate de întregul proces de producție, luând în considerare tehnicile BAT aplicate, comparativ cu situația în care nu se aplică tehnicile. În noua autorizație integrate de mediu, precum și în raportul anual de mediu, se vor solicita / prezenta aceste informații.</p>	DA

BAT 24	<p>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos. a) Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. b) Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total</p>	<p>Până în prezent nu s-au calculat cantitățile de azot și fosfor total excretat, însă această tehnică va fi impusă prin AIM și calculele se vor face în raportul anual de mediu. Se va aplica tehnica a), conform modelului din raportul de amplasament și ținând cont de metodologia descrisă la punctul 4.9.1 din BATC</p>	DA
BAT 25	<p>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos: a) Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. b) Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. c) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p>	<p>Se aplică tehnica c) și se va aplica tehnica a). Până în prezent nu s-au calculat emisiile de amoniac prin bilanț masic, ci doar utilizând factori de emisie, însă această tehnică va fi impusă prin AIM și calculele se vor face în raportul anual de mediu.</p>	DA
BAT 27	<p>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos: a) Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. b) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p>	<p>Se aplică tehnica b) Emisiile de pulberi se estimează anual prin utilizarea factorilor de emisie și se raportează în RAM</p>	DA
BAT 29	<p>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an: a) Consumul de apă. b) Consumul de energie electrică. c) Consumul de combustibil. d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. e) Consumul de furaje. f) Generarea de dejecții animaliere.</p>	<p>Se aplică tehnicile a), b), c), d), e), f) Toți parametrii de proces sunt înregistrați</p>	DA Se aplică tehnicile a), b), c), d), e), f)
CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE			
BAT 31	<p>Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicute Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora: a) Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). b) Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). c) Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu</p>	<p>Se aplică tehnica a) Ventilație tip tunel, sistem de adăpare antipicurare</p> <p>Ferma existentă: Emisii amoniac în aer rezultate din fermă [kg NH₃ / spațiu pentru animal/an] = 0,045 Emisie totală de NH₃ = Eadăpost + Edepozitare + Eimprastiere =</p>	

	<p>așternut adânc).</p> <p>d) Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).</p> <p>e) Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).</p> <p>f) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - epurator umed cu acid - sistem de purificare a aerului în două sau trei etape - epurator biologic (sau filtru „biotrickling”) <p>BAT-AEL Emisii amoniac în aer [kg NH₃ / spațiu pentru animal/an] = 0,01 – 0,08</p>	<p>48.26 t/an</p> <p>Ferma după implementarea proiectului: Emisii amoniac în aer rezultate din fermă [kg NH₃ / spațiu pentru animal/an] = 0,045 Emisie totala de NH₃ = Eadapost + Edepozitare + Eimprastiere = 132.24t/an</p>	
--	---	---	--

2.2 CONCLUZII PRIVIND CONFORMAREA CU BAT

Proiectul propus, precum și actuala fermă, sunt pe deplin conforme cu cerințele BAT-urilor în domeniu. Consumurile, producția și emisiile sunt cuprinse în intervalele admise de documentele de referință. Tehnologiile aplicate sunt în totalitate BAT.

2.3 ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

La încetarea activității în cadrul fermei de creștere păsări de carne la sol, după evacuarea efectivului de păsări se vor parcurge următoarele etape:

- Golirea tuturor instalațiilor din fermă: instalațiile de adăpat, furajare, alimentare cu apă, canalizare;
- Colectarea pe categorii a tuturor deșeurilor din fermă și evacuarea de pe amplasament în condiții legale, în vederea valorificării sau eliminării finale;
- Demolarea construcțiilor și a structurilor subterane, conform unui proiect de dezafectare aprobat de organismele în drept;
- Refacerea terenului prin aducerea lui la starea inițială.

Detalierea etapelor de dezafectare se face în proiectul tehnic de dezafectare.

3 DEȘEURI

3.1 ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

În perioada de execuție se pot produce deșeuri din construcții / demolări. Acestea sunt gestionate astfel:

- Deșeurile care nu pot fi recuperate sunt predate operatorului de salubritate cu care există contract încheiat.
- Pământul și pietrele rezultate din fundații și amenajarea terenului, este utilizat intern, la reprofilare teren și amenajare spații;

3.2 ÎN PERIOADA DE OPERARE

Din desfășurarea activității vor rezulta următoarele produse, deșeuri și emisii:

Produse și deșeuri

Nr. crt.	Denumirea produsului / deșeurii	U.M.	Cantitatea pe halele noi propuse, pe serie	Cantitatea anuală	Observații
1.	Pat epuizat (cod 02.01.06) rezultat după fiecare serie	T	143	8805	Se stochează pe platforma specială în afara amplasamentului sau se preia direct de operatorul agricol. Este valorificat integral ca îngrășământ agricol în baza contractelor încheiate sau care vor fi încheiate.
2.	Pui morți (cod 02.01.02) reprezentând mortalități în valoare de maxim 3%	T	0.48	31	Se depozitează în spații frigorifice până la preluarea de către operatori autorizați

Se mai produc diverse deșeuri în cantități mici:

- Deșeuri din ambalaje hârtie (cod 15.01.01) rezultate din diverse activități- Colectate în containere adecvate și valorificate prin operatori autorizați
- Deșeuri din ambalaje plastic (cod 15.01.02) de la substanțele dezinfectante - Colectate în containere / spații adecvate și returnate la furnizori

- Deșeuri de ambalaje din activitatea veterinară (cod 15.01.10*) cum ar fi ambalaje de medicamente - Colectare în recipiente adecvate până la preluarea de către operatori autorizați în bază de contract.
- Nămol provenit de la curățarea căminelor, rețelelor de canalizare și a bazinelor de stocare ape uzate (Cod 02.01.01)- Eliminare prin vidanjare în baza contractelor existente.
- Deșeuri menajere din activitatea administrativă și igienizări (cod 20.01.01; 20.01.08; 20.01.39) - Stocare în containere pe platformă betonată până la preluarea de către operatori autorizați în bază de contract.

Referitor la managementul deșeurilor, se precizează:

- Conform celor mai bune tehnici disponibile platformele de depozitare a dejecțiilor pe care titularul le deține pe alte amplasamente, asigură o capacitate suficientă de preluare a patului epuizat cu conținut de dejecții de la întreaga fermă. Dejecțiile sunt stocate în vederea mineralizării și biosterilizării acestora fiind utilizate la fertilizarea terenurilor agricole în baza contractelor încheiate cu deținătorii de terenuri agricole sau care vor fi încheiate în viitor.
- Puii ce constituie pierderi naturale - max. 0.6 - 2% din efectivul de păsări, vor fi colectați în saci din polietilenă, depozitați în lăzi frigorifice, în spațiile amenajate, pe durata limitată și eliminate prin societăți abilitate în vederea distrugerii, în baza contractelor încheiate.
- Nămolul rezultat de la curățirea conductelor de transport ape uzate tehnologice și menajere, a rețelelor de canalizare și a bazinelor betonate va fi preluat prin vidanjare și evacuat la Stația de epurare a ApaVital;
- Deșeurile menajere se depozitează în containere metalice amplasate pe platforma betonată și transportate în baza contractului încheiat cu operatorul de salubritate.

4 IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA

4.1 METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI

4.1.1 Matricea de impact

Analizând caracteristicile proiectului, precum și ținând cont de tipul de receptori și de amplasarea în mediu, s-a întocmit următoarea matrice de impact, care cuprinde tipurile de impact care pot fi generate de activitatea analizată, asupra factorilor de mediu.

Tabelul 15 Matricea de impact

Acțiuni / efecte rezultate din proiect	Factori de mediu								
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătate / siguranță populație	Bio - diversitate	Resurse culturale	Peisaj	Bunuri materiale	Socio - economic
Emisii de gaze metabolice (NH ₃ , CH ₄) din hale prin surse fixe nederijate		x		X					
Ape uzate	x		x						
Ocuparea terenului									
Deșeuri	X		x						
Zgomot și vibrații				x					
Locuri de muncă									x
Venituri la									x

bugetul local									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1.2 Cuantificarea impactului

Cuantificarea impactului se va face prin Metoda MERI.

Metoda matricei de evaluare rapidă a impactului (MERI) se bazează pe o definiție standard a criteriilor importante de evaluare, precum și a mijloacelor prin care pot fi deduse valori quasi-cantitative pentru fiecare dintre aceste criterii, (reprezentate printr-o notă concretă, independentă). Impactul activităților ce se vor desfășura în cadrul proiectului sunt evaluate față de componentele de mediu și se determină pentru fiecare componentă o notă, folosind criteriile definite, asigurându-se astfel o măsurare a impactului potențial pentru componentele mediului.

Criteriile importante de evaluare se încadrează în două grupe:

- Criterii care pot schimba individual scorul (punctajul) obținut;
- Criterii care, în mod individual, nu pot să schimbe scorul obținut.

Valoarea atribuită fiecăreia din aceste grupe de criterii se determină prin folosirea unor formule simple. Formulele permit determinarea notelor pentru componentele individuale pe o bază definită. Sistemul de notare necesită simpla înmulțire a valorilor atribuite fiecărui criteriu din grupa (A). Folosirea înmulțirii pentru grupa (A) este importantă pentru că ea asigură exprimarea ponderii fiecărei note, în timp ce simpla însumare a notelor ar putea exprima rezultate identice pentru condiții diferite.

Valorile (notele) acordate pentru grupul criteriilor de valoare (B) sunt adunate între ele pentru a da o sumă unică. Aceasta dă siguranța că notele acordate individual nu pot influența scorul general, dar și că importanța colectivă a tuturor valorilor din grupa (B) este avută în vedere în totalitate.

Suma notelor din grupa (B) se înmulțește apoi cu valoarea rezultată din înmulțirea notelor din grupa (A), asigurându-se astfel un scor final de evaluare (ES). În forma sa actuală procedura de calcul pentru MERI poate fi exprimată astfel:

$$(a_1) \times (a_2) = aT; (b_1) + (b_2) + (b_3) = bT; (aT) \times (bT) = ES$$

unde:

- (a_1) , (a_2) sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (A);
- (b_1) , (b_2) , (b_3) sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (B);
- aT este rezultatul înmulțirii tuturor notelor (A);
- bT este rezultatul însumării tuturor notelor (B);
- ES este scorul de mediu pentru factorul analizat.

Tabelul 16 Criterii și trepte de evaluare – Metoda MERI

Criteriul	Scala	Descrierea
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale
	3	Important pentru interesele regionale/naționale
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale
	1	Important numai pentru condiția locală
	0	Fără importanță
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important
	+2	îmbunătățire semnificativă a stării de fapt
	+1	îmbunătățirea stării de fapt
	0	Lipsă de schimbare/status quo
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore
B1 Permanență	1	Fără schimbări
	2	Temporar
	3	Permanent

B2 reversibilitate	1	Fără schimbări
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări
	2	Ne-cumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic

Tabelul 17 Conversia scorurilor de mediu în categorii de impact

Scorul de mediu (ES)	Categorii	Descrierea categoriei
+72 la +108	+E	Schimbări/impact pozitiv majore
+36 la +71	+D	Schimbări/impact pozitiv semnificativ
+19 la +35	+C	Schimbări/impact pozitiv moderat
+10 la +18	+B	Schimbări/impact pozitiv
+1 la +9	+A	Schimbări/impact ușor pozitiv
0	N	Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică
-1 la -9	-A	Schimbări/impact ușor negativ – nesemnificativ nu necesită măsuri specifice de reducere
-10 la -18	-B	Schimbări/impact negativ necesită măsuri de reducere generale și specifice
-19 la -35	-C	Schimbări/impact negativ moderat necesită măsuri de reducere specifice
-36 la -71	-D	Schimbări/impact negativ semnificativ necesită măsuri compensatorii
-72 la -108	-E	Schimbări/impact negativ major necesită măsuri compensatorii

Fiecare factor de mediu relevant va fi analizat în capitolele următoare. Pentru fiecare factor de mediu, se va evalua impactul generat de acțiunile din matricea de impact. La sfârșitul capitolului se va calcula impactul global al proiectului, care va fi încadrat în categoriile din tabelul de mai sus.

4.2 IMPACT ASUPRA CALITĂȚII AERULUI

4.2.1 Condiții inițiale

4.2.1.1 Date meteo generale

- Din punct de vedere climatic, orașul se încadrează într-un climat de tip temperat - continental de nuanță excesivă, caracterizat prin veri călduroase și secetoase și ierni geroase cu viscole.
- Temperatura medie anuală a aerului este de 9,3°C, având un maxim în iulie între 20°C și 21°C și un minim în ianuarie între -3°C și -4°C și chiar mai mici pe valea Bahluiețului. Aceste valori dau o amplitudine termică anuală de 24°C și 25°C, ceea ce denotă un continentalism excesiv.
- Înghețul se produce în medie între 10 octombrie (primul îngheț) și 10-20 aprilie (ultimul îngheț). Numărul zilelor cu îngheț sunt de aproximativ 121. Umezeala relativă are o valoare medie anuală în jur de 75%, cu un maxim iarna și un minim vara.
- Precipitațiile medii anuale au o valoare de 502,30 mm, regimul ploilor fiind însă neuniform, cele mai mari cantități căzând în iunie (65 - 70 mm în medie) iar cele mai mici cantități căzând iarna (18 - 25 mm în medie).
- Vânturile dominante sunt cele din direcția nord-vestică, având valori de 21% (conform stației Podu Iloaiei). Alte direcții cu frecvențe relativ ridicate sunt N (9%), SE (8%), V (9%).
- Viteza medie a vântului este destul de ridicată (1 – 6 m/s, dar s-au înregistrat și vânturi cu peste 35m/s), ceea ce poate constitui o premisă pentru valorificarea energiei eoliene.

4.2.1.2 Calitatea aerului în zonă

Zona proiectului nu intră în aria de reprezentativitate a stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Iași. Conform *Ordinului nr. 346 din 12/03/2007 – ÎNCADRAREA localităților din cadrul Regiunii 1 în liste, potrivit prevederilor Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 745/2002*, orașul Tg. Frumos se încadrează la următoarele liste:

- *LISTA 3 - Alcătuită din 3 subliste cuprinzând zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea limită.*
- *SUBLISTA 3.1. - Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea limită, dar se situează între aceasta și pragul superior de evaluare -3.1.3. Pentru pulberi în suspensie PM10.*
- *SUBLISTA 3.2. Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea limită, dar se situează între pragul superior de evaluare și pragul inferior de evaluare; 3.2.1. Pentru dioxidul de sulf (SO₂).*
- *SUBLISTA 3.3. - Zonele unde nivelurile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți sunt mai mici decât valoarea limită, dar nu depășesc pragul inferior de evaluare; 3.3.2. Pentru dioxidul de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_(x)); 3.3.3. Pentru Plumb (Pb); 3.3.4. Pentru monoxid de carbon (CO); 3.3.5. Pentru benzen (C₆H₆).*

Conform datelor de mai sus, în orașul Tg. Frumos există premise pentru atingerea pragului superior de evaluare pentru pulberi în suspensie (PM10). Conform modelărilor dispersiei poluanților – anexă la ordinul de mai sus - nu se întrunesc condiții de depășire a concentrației maxim admise pentru nici un poluant relevant.

La macroscară, calitatea aerului în zona proiectului poate fi influențată de sursele majore de emisii din zona Tg. Frumos și din regiunea NE în general. Zona proiectului este amplasată la distanțe relativ mari față de potențiale surse majore de poluare a aerului (>1.0 km față de alte ferme sau instalații industriale) și implicit influența acestor surse asupra calității aerului din zonă este de așteptat să fie mică.

La microscară, potențialele surse locale de afectare a calității aerului sunt:

- Activitățile agricole și zootehnice – emisii de praf, pulberi, gaze de ardere, gaze metabolice;
- Trafic rutier pe drumul DJ280B – emisii de pulberi, gaze de ardere;
- Ferma de suine din vecinătate;

4.2.1.3 Surse de emisie în vecinătate

La vest, după DJ280B există o fermă de îngrășare suine, care este în procedură de autorizație integrată de mediu, și care aparține SC SUINPROD SA. Ferma are capacitatea de 9600 locuri în 4 hale de producție. Emisiile fermei de suine se pot cumula cu emisiile fermei de păsări în anumite condiții.

4.2.2 Surse și poluanți generați

În timpul construcției:

În timpul execuției se pot genera emisii de praf (din funcționarea utilajelor). Reducerea emisiilor de praf se face prin adoptarea unor măsuri specifice, cum ar fi: stropirea frontului de lucru, evitarea săpăturilor în condiții meteo nefavorabile (vânt puternic), curățenia generală a șantierului etc. Toate aceste măsuri sunt parte a planului de construcție și sunt asumate de antreprenor și verificate de dirigintele de șantier.

Măsuri de prevenire a poluării aerului:

- Se vor lua măsuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf .
- Pentru prevenirea împrăștiilor cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.
- Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.

- Se vor echipa toate utilajele pentru activități de taiere cu apa și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
- Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de câte ori este nevoie cu apa sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
- Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.
- Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
- Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulație pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pământ.
- La ieșirea din șantier roțile autovehiculelor se vor curăța și spălate eficient.
- Toate camioanele ce intră sau ies din șantier vor avea obligatoriu încărcăturile transportate în containere închise sau în bene acoperite cu prelate.

În timpul funcționării

Sursele de emisii și tipul poluanților emiși în aerul atmosferic sunt:

- *Procesele metabolice* – emisii de amoniac, metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO₂, H₂S, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hală și sunt evacuate în atmosferă prin instalația de ventilație. Reprezintă o sursă fixă, dirijată.
- *Managementul deșeurilor*. La fiecare depopulare, deșeurile sunt evacuate din hală. Procesele de fermentație a deșeurilor generează emisii de amoniac (în principal).
- *Procese de ardere a combustibililor*. Se arde gaz metan în suflătoare de aer cald. Emisiile difuze sunt evacuate în aer prin sistemul de ventilație al halei. Se emit gaze de ardere: CO, NO_x, pulberi.
- *Activități auxiliare*: de transport, de descărcare a furajelor, de întreținere a incintei. Se are în vedere că furajele sunt manipulate exclusiv în sisteme închise, cu transport pneumatic. Aleile carosabile sunt betonate. Practic, din activitățile auxiliare se emit pulberi și gaze de eșapament. Aceste emisii sunt nesemnificative, având în vedere specificul activității, amplasarea acestora și modul de desfășurare a activităților.

Modul de calcul al emisiilor specifice și limitele maxime admise sunt conform Concluziilor BAT aprobate. Proiectul propune tehnologii care respectă limitele maxime admise (BAT-AEL) aprobate prin Concluziile BAT.

Nivelele de emisii generate din procesul de creștere păsări la sol recomandate prin BAT, nivelurile de emisii BAT-AEL evidențiate în BATC și factorii de emisii specifici, sunt prezentate în tabelul următor:

- Prin realizarea noii hale de producție, capacitatea de producție se va mări cu 287.970 locuri iar capacitatea întregii ferme Jora va fi de 451.408 locuri. La o productivitate de 6.5 serii/an se produc 1.871.805 capete pui /an în halele propuse și 2.934.152 capete pui/an în întreaga fermă după implementarea proiectului.
- Condițiile de microclimat trebuie să fie asigurate printr-un sistem automat integrat de ventilație, încălzire sau răcire. Sistemul de ventilație este următorul:
 - Halele noi propuse (J5...J10):
 - 4 buc. x 14130 mc/h = 56520 mc/h
 - 12 buc. x 36180 mc/h = 434160 mc/h
 - 2 buc. x 18000 mc/h = 36000 mc/h
 - Total: 526.680 x 6 = 3.160.080 mc/h

- Hală nouă J4:
 - 4 buc. x 14130 mc/h = 56520 mc/h
 - 12 buc. x 36180 mc/h = 434160 mc/h
 - 2 buc. x 18000 mc/h = 36000 mc/h
 - Total: 526.680 mc/h
- Hale vechi J1 și J2:
 - 28 buc. x 32242 mc/h = 902776 mc/h
- Hală veche J3:
 - 12 buc. x 32242 mc/h = 386904 mc/h
- Debit total de evacuare: 4.976.440 mc/h
- Suprafață totală evacuare = 25.07 x 6 + 56.3 = 206.72 mp
- Viteză medie evacuare: 6.68 m/s

Caracterizarea emisiilor din surse difuze nedirijate

Activitate	Document de referință / [UM]	Poluant			
		NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi
Creșterea păsărilor la sol Capacitate hale noi: 287.970 locuri, 6.5 serii/an Capacitate totală fermă: 451.408 locuri, 6.5 seri /an Evacuare aer impurificat: Debit pe halele noi: 3.160.080 mc/h Debit total ventilație: 4.976.440 mc/h	Emisii specifice Recomandări generale BAT [kg/ pasăre/an] Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003	0,005 – 0,315	0,004 – 0,006	0,009 – 0,024	0,014 – 0,018
	BAT-AEL [BAT32] [kg / pasăre/an] Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BATC) Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017	0,01 – 0,08	-	-	-
	Factori de emisie [kg/ loc pasăre/an] EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook NFR 3.B.4.g.ii Pui carne (NFR 2016: 4.B.9.b) SNAP 100908 Pui carne	0,22	-	-	0,04 (TSP)
	Factori de emisie [kg/ pasăre/an]	0,0367			0,0067

Notă: BAT și BATC furnizează limitele de emisie raportate la pasăre și an, deci luându-se în calcul 6.5 serii/an. Factorii de emisie sunt dați pentru Loc pasăre / an.

Emisiile prezentate în tabelul de mai sus sunt totale, pe tot ciclul de viață al dejecțiilor, incluzând perioada de staționare în hală, perioada de staționare pe platformă și emisiile din timpul împărțirii pe sol.

Calculul emisiilor rezultate din ferma Jora la capacitate nominală, se face în continuare. Datele privind producția și consumurile sunt cele calculate la capacitatea nominală. Metodologia, coeficienții și procente sunt preluate din documente de referință:

- EMEP/EEA Emission inventory guidebook 2013 update July 2015
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- Institut Technique de l'Aviculture - Estimation des rejets d'azote – phosphore - potassium calcium - cuivre – et zinc par les élevages avicoles, 2013, table 2, pg.19

În continuare se face calculul emisiilor de amoniac, fosfor și pulberi, la capacitatea întregii ferme,

incluzând și noua hală de producție propusă.

Calcul emisii amoniac (la capacitatea nominală, incluzând și noua hală propusă)

- Cantitate furaj combinat consumat la capacitatea nominala (6.5 cicluri de producție): 13.384 t / an
 → 4.56 kg furaj /pasăre sau 1,82 kg furaj / kg carne, la o producție de 451.408 locuri/serie sau 2.934.152 capete/capacitatea nominală.
- Conținut Proteina Bruta (PB) : 19,5% (21-19-18% in funcție de vârstă) – medie a compoziției, conform titularului; Conținut de proteina brută conform BAT : 18-22% in funcție de vârstă;
- **Emisie totala de NH₃ = E_{adapost} + E_{depozitare} + E_{imprastiere} = 132.24 t/an**
- **Nivel emisii NH₃ = 0,045 kg /spațiu pentru animal/an**

Emisiile de amoniac se încadrează in nivelul de emisie BAT-AEL: 0,01-0,08 (kg de NH₃/spațiu pentru animal/an).

Capacitate nominala (locuri/an)	Cantitate de furaj la capacitatea nominala (tone)	Furaj (kg/cap)	Furaj (kg/kg viu)	Continut proteina bruta (%)	Cantitate proteina bruta consumata pe an (t)	N regim alimentar (t)	N retentie (t)	N excretat (t)
2934152	13384	4.56	1.90	19.5	2609.88	469.7784	211.40	258.38

N excretat specific (kg/spatiu/an)	E adapost (t)	N depozitat (t)	E depozitare (t)	N imprastiat (t)	E imprastiere (t)	Emisie totala amoniac (t)	Emisie specifica amoniac (kg/spatiu/an)
0.088	82.68	175.70	26.35	232.02	23.20	132.24	0.045

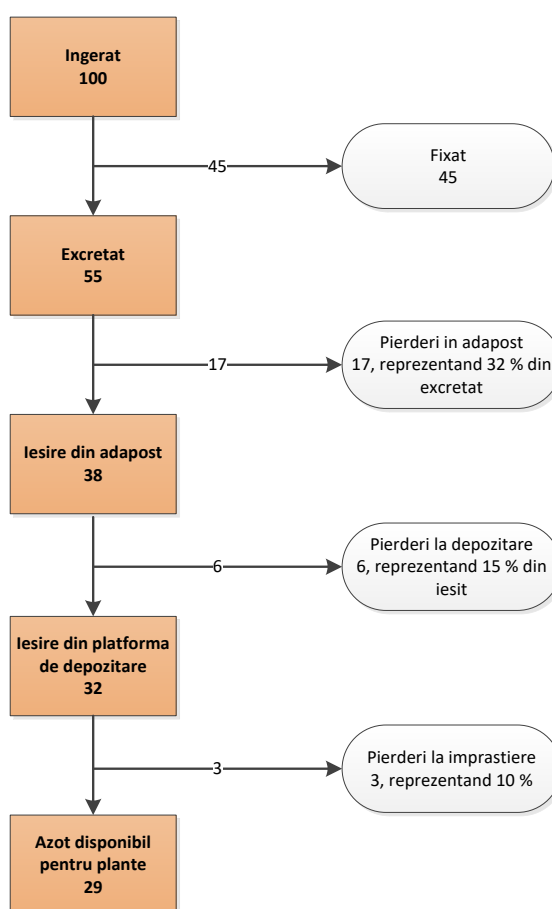


Diagrama fluxului de azot în cazul gestionării dejecțiilor de la pui crescuți la sol, pe așternut

Calcul emisii pulberi (la capacitate nominală)

Conform metodologiei CORINAIR 2013, calculul emisiei pentru pulberi respirabile este următorul:

$$EPM_{2,5} = FEPM_{2,5} \times AAP;$$

$$EPM_{10} = FEPM_{10} \times AAP$$

in care:

- $EPM_{2,5}$ -emisii pulberi respirabile $PM_{2,5}$;
- EPM_{10} - emisii pulberi respirabile PM_{10} ;
- $FEPM_{2,5}$ -factor de emisie $PM_{2,5}$; $FEPM_{2,5} = 0,009 \text{ kg AAP}^{-1}\text{a}^{-1}$
- $FEPM_{10}$ - factor de emisie PM_{10} ; $FEPM_{10} = 0,069 \text{ kg AAP}^{-1}\text{a}^{-1}$
- AAP – număr de animale prezente in medie pe an
- a^{-1} – număr de animale produse in timpul unui an

Calculul AAP

- $AAP = \text{zile de viață animal} \times NADA/365 \text{ zile}$
- $NADA (\text{a}^{-1}) = \text{număr de animale produse anual.}$
- $EPM_{2,5} = 0,001036 \text{ kg/pasare/an}$
- $EPM_{10} = 0,00794 \text{ kg /pasare/an}$
- **Limita de emisie asociat BAT** : 0,014-0,018 kg $PM_{\text{respirabile}} / \text{cap pasare/an}$

Capacitate nominala (locuri/an)	AAP (numar animale prezente la un moment dat)	EMP2.5 (k/an)	EMP2.5 (kg/pasare/an)	EMP10 (kg/an)	EMP10 (kg/pasare/an)
2934152	337628.4493	3038.66	0.001036	23296.36	0.00794

Nivelul pulberilor respirabile se încadrează in limitele BAT Intensive Rearing of Poultry and Pigs- Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile in creșterea intensiva a pasărilor si porcilor iulie 2003 conform tabel 3.34 pg.122.

Calculul emisiilor de Fosfor total excretat (la capacitate nominala)

- Conținut total de fosfor in furajul utilizat (P) : 0,45% - conform Declarației de conformitate emise de furnizor; Conținut total de fosfor in furajul utilizat (P) : 0,57- 0,75 % -conform BAT
- Cantitate de furaj consumata anual: 13384 t
- **$P_{\text{excretat}} / \text{spatii pentru animal} / \text{an} = 0,0066 \text{ kg fosfor/ animal/an.}$**

Capacitate nominala (locuri/an)	Cantitate furaj consumata annual (t)	Continut P in furaj (%)	P regim alimentar (t)	P retentie (t)	P excretat (t)	P excretat (kg/cap animal/an)
2934152	13384	0.45	60.23	40.84	19.385	0.00661

Emisii fugitive – rezultate din platformele de depozitare a patului epuizat cu conținut de dejecții – conțin NH_3 , COV și H_2S . Aceste emisii sunt incluse în factorii de emisie și limitele de emisie de mai sus.

În concluzie, emisiile rezultate din halele de creștere păsări se vor încadra în limitele maxim admise.

Mirosuri

Emisiile de mirosuri sunt specifice activității de creștere a păsărilor și sunt date de procesele metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Mirosul este perceput și la concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;
- Condițiile meteo;
- Tehnologiile și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT:

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

După fiecare ciclu de producție, patul epuizat (material vegetal amestecat cu dejecții), este eliminat imediat prin raclare mecanizată și încărcare direct în mijloace de transport (benă cu prelată). Dejecțiile sunt transportate imediat la platforma de dejecții aparținând titularului, amplasată în sat Războieni, la minim 1400 m față de zonele locuite. Aici sunt aduse, în vederea maturării, dejecțiile de la mai multe ferme ale titularului. După compostare (cel puțin 6 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă:

- Contract nr. 2908/27.07.2016 încheiat cu SC AGRO-VERD SRL;
- Contract nr. 2909/27.07.2016 încheiat cu SC BUTEA FARM SRL;

Contractele au valabilitate nelimitată și obiectul de comercializare a deșeurilor / dejecții uscate rezultate din fermele de creștere pui. Prin contract s-au stabilit inclusiv responsabilități pentru operatorul care preia deșeurile, de depozitare corespunzătoare a dejecțiilor și de aplicare pe terenurile agricole deținute.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a puilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

4.2.3 Impact potențial

Având în vedere debitele și concentrațiile calculate la emisie pentru noua fermă și debitele și concentrațiile la emisie ale fermei actuale, se concluzionează că, prin implementarea proiectului, nu se vor genera emisii în atmosferă care să ducă la un impact semnificativ asupra mediului.

Cuantificarea impactului asupra aerului, făcută prin metodologia prezentată în capitolul 4.1. se face în tabelul de mai jos.

Tabelul 21 Cuantificarea impactului asupra factorului de mediu AER

Criteriul	Scala	Descrierea	TIPURI DE IMACT care acționează asupra factorului de mediu			
			Emisii din procese metabolice		Emisii din procese de ardere	
			Încadrare	Justificare	Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Debite și concentrații reduse de poluanți, fără depășirea limitelor maxime admise		Debite și concentrații reduse de poluanți, fără depășirea limitelor maxime admise
	3	Important pentru interesele regionale/naționale				
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale				
	1	Important numai pentru condiția locală	x			
	0	Fără importanță			x	
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Influențează într-o proporție de <1% calitatea aerului în zonă		Nesemnificative
	+2	îmbunătățire semnificativă a stării de fapt				
	+1	îmbunătățirea stării de fapt				
	0	Lipsă de schimbare/status quo			x	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x			
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative				
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore				
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Pe perioada de creștere a puilor (273 zile/an)	x	Numai pe perioada rece a anului (3840 ore/an)
	2	Temporar	x			
	3	Permanent				
B2 reversibilitate	1	Fără schimbări			x	
	2	Reversibil	x			
	3	Ireversibil				
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Efect cumulativ cu sursele fermei existente	x	
	2	Ne-cumulativ/unic				
	3	Cumulativ/sinergetic	x			
Scor final de evaluare (ES) AER			-7		0	
Categorie de impact AER			-A Schimbări/impact ușor negativ – nesemnificativ; nu necesită măsuri specifice de reducere		N Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică	

Prin cuantificarea impactului asupra aerului s-a determinat 1 tip de impact în categoria –A – schimbări / impact ușor negative – nesemnificativ, respectiv: emisiile rezultate din procesele metabolice de creștere a puilor în hale, în special emisii de amoniac.

4.2.4 Măsuri de reducere a impactului

Categoria de impact calculată este NESEMNICATIV. În aceste condiții nu se impun măsuri speciale de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer. Sunt respectate cerințele BAT în acest domeniu. Instalația de ventilație asigură un debit suficient de evacuare (aprox. 30 cicluri pe oră). Astfel, umiditatea dejecțiilor este redusă și nu se produc emisii importante de amoniac sau alte gaze.

4.3 IMPACT ASUPRA RESURSELOR DE APĂ

4.3.1 Condiții inițiale

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul este situat în B.H. Prut, SubB.H. Bahlui, curs de apă râu Cucuteni, cod cadastral curs de apă: XII – 1.015.32.12.03.0, afluent de stânga al râului Bahluiet. Proiectul prevede extinderea fermei existente. Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile. Apele pluviale sunt evacuate în mediu. Alimentarea cu apă se face din rețeaua Apa Vital.

4.3.2 Surse de impact

1. Protecția calității apelor

În timpul construcției:

Se vor utiliza sursele existente de apă. Se generează următoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere de la muncitori. Se vor utiliza dotările existente în fermă.
- Apele pluviale sunt preluate de rețeaua internă și evacuate în mediu

Măsuri de prevenire a poluării apelor:

- Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei (sau alți carburanți) sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.
- Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în santier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.
- Operațiile de întreținere și reparare a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în ateliere/locatii cu dotări adecvate.

În timpul funcționării

Apa potabila utilizată în scopuri tehnologice, igienizări, menajere și PSI ;

- Apa potabilă – necesarul va fi asigurat prin racord la sistemul intern de alimentare cu apă. Ferma Jora utilizează din rețeaua de distribuție APA VITAL în baza contractului nr. 3237/14.06.2010 // U504/02.06.2010. Proiectul prevede realizarea unui bazin de stocare a apei potabile de 500 mc.
- Halele propuse vor consuma aprox. 18720 mc/an apă pentru adăpat și aprox. 200 mc /an apă pentru realizarea soluțiilor de curățare și spălarea halelor.

Noile hale vor fi racordate la sistemul intern de canalizare a apelor uzate, format din:

- *Ape uzate menajere* – de la grupurile sanitare din pavilionul administrativ și din filtrul sanitar. În total sunt 6 angajați care generează aprox. 110 mc ape uzate menajere pe an. Aceste ape sunt colectate printr-o rețea de canalizare separată și deversate într-un bazin vidanjabil subteran cu volumul de 30 mc. De aici, apele uzate sunt vidanjate periodic de SC APA VITAL SA în baza contractului de prestări servicii nr. 4637/20.09.2010.
- *Apele uzate tehnologice* – respectiv apele de spălare a halelor după fiecare depopulare sunt colectate printr-o rețea de canalizare separată și deversate într-un bazin vidanjabil subteran de 1225 mc. De aici, apele uzate sunt vidanjate periodic de SC APA VITAL SA în baza contractului de prestări servicii nr. 4637/20.09.2010. Se produc anual cca. 235 mc ape uzate de spălare.
- *Apele pluviale* sunt colectate prin rigole și dirijate gravitațional către colectorul principal, de unde sunt evacuate în mediu.

S-au identificat următoarele surse potențiale de poluare a apelor de suprafață:

- Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de antrenarea acestora de către apele pluviale și transportul lor în apele de suprafață
- Scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau bazinele vidanjabile;

În scopul prevenirii emisiilor în ape de suprafață, în Fermă se vor adopta următoarele măsuri:

- Rețelele de canalizare și platformele de dejecții vor fi verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;
- Toate categoriile de deșeuri vor fi corect gestionate. S-au prevăzut spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor; dejecțiile sunt evacuate cu benă închisă.
- Personalul va fi instruit pentru a preveni orice evacuare de substanțe sau materii care poluează mediul în apele uzate, pluviale sau apele de suprafață, de pe amplasament sau din afara acestuia.

Apele uzate menajere, colectate în bazine vidanjabile vor corespunde din punct de vedere calitativ, încadrându-se în limitele maxim admise prin NTPA 002/2002 pentru apele deversate în stații de epurare și NTPA001/2002 pentru apele evacuate în mediu.

Apele uzate tehnologice, practic nu conțin alte impurități decât resturile de pat vegetal amestecat cu dejecții. Astfel, aceste ape se pretează foarte bine la irigarea terenurilor agricole. Utilizarea acestor ape pentru irigare se face cu respectarea prevederilor legislative din domeniu. Apele trebuie să îndeplinească limitele maxim admise prin NTPA 001/2002 – HG188/2002 modificata și completata prin HG 352/2005.

4.3.3 Impact potențial

Cuantificarea impactului asupra apelor, făcută prin metodologia prezentată în capitolul 4.1. se face în tabelul de mai jos.

Tabelul 23 Cuanțificarea impactului asupra factorului de mediu APĂ

Criteriul	Scala	Descrierea	TIPURI DE IMACT care acționează asupra factorului de mediu				
			Ape uzate de spălare și menajere		Ape pluviale		
			Încadrare	Justificare	Încadrare	Justificare	
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Toate apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt preluate și epurate, după caz		Nu se întrevăd surse de poluare a apelor pluviale.	
	3	Important pentru interesele regionale/naționale					
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale					
	1	Important numai pentru condiția locală					
	0	Fără importanță	x				x
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important		Nu se produc schimbări în calitatea apelor de suprafață pentru că nu ajung în acestea poluanți de la unitatea investigată		Nu se produc schimbări în calitatea apelor subterane sau de suprafață pentru că nu ajung în acestea poluanți de la unitatea investigată	
	+2	îmbunătățire semnificativă a stării de fapt					
	+1	îmbunătățirea stării de fapt					
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x				x
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt					
	-2	Dezavantajele sau					

		schimbări negative semnificative				
		-3 Dezavantajele sau schimbări majore				
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Nu e cazul	x	Nu e cazul
	2	Temporar				
	3	Permanent				
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Nu e cazul	x	Nu e cazul
	2	Reversibil				
	3	Ireversibil				
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Nu e cazul	x	Nu e cazul
	2	Ne-cumulativ/unic				
	3	Cumulativ/sinergetic	x			
Scor final de evaluare (ES) APĂ			0		0	
Categorie de impact APĂ			N Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică		N Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică	

Prin cuantificarea impactului asupra apelor s-au determinat 2 tipuri de impact în categoria N – lipsă schimbări. Deci activitatea din fermă nu va influența în niciun fel starea actuală a apelor de suprafață și subterane.

4.3.4 Măsurile de reducere a impactului

Nu se impun măsuri specifice. Ca măsuri cu caracter general (de management) sunt:

- Întreținerea rețelelor de canalizare, a rigolelor de colectare a apelor pluviale și asigurarea reviziilor periodice pentru toate rețelele interioare și exterioare din incintă;
- interzicerea depozitării dezorganizate sau neautorizate pe platforme altele decât cele destinate stocării deșeurilor.

4.4 IMPACT ASUPRA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

4.4.1 Condiții inițiale

Proiectul prevede realizarea de săpături pentru amenajarea terenului, în vederea construirii halei noi. S-a efectuat un studiu geotehnic în care se precizează că terenul este potrivit realizarea fundațiilor, fiind format dintr-un pachet de argilă prăfoasă și praf argilos, loessoid, galben-cafeniu, plastic consistent la plastic vârtos cu concentrații calcaroase, sensibil la umezire, grupa A. Pânza freatică s-a întâlnit la 16 - 20 m. Săpăturile și lucrările se vor realiza conform proiectului tehnic, aprobat de organismele în drept.

4.4.2 Surse de impact

- În timpul execuției solul poate fi afectat prin scurgerile de carburanți, depozitarea necontrolată a deșeurilor, gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate.
- În timpul funcționării solul poate fi influențat astfel:

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului sunt, în general, aceleași ca în cazul apelor:

- Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol.
- Scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau în bazine vidanjabile;

În scopul prevenirii emisiilor în sol și subsol, în Fermă se vor adopta următoarele măsuri:

- Rețelele de canalizare și decantorul general sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri.

- Toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate. S-au prevăzut spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor în sol.
- Dejecțiile de la pasări sunt preluate după fiecare ciclu de producție și sunt evacuate de pe amplasament, fiind încărcate direct în utilajele operatorilor agricoli sau sunt transportate la platforma de dejecții a titularului din afara amplasamentului.

Cea mai mare sursă potențială de afectare a solului o reprezintă dejecțiile. Acestea, dacă nu sunt gestionate corect, pot conduce la degradarea solurilor prin exces de azot, fosfor și alte elemente. Din acest motiv, gestiunea dejecțiilor este foarte importantă și se realizează conform bunelor practici în fermă și conform BREF.

În cazul analizat, dejecțiile sunt transportate imediat la platforma de dejecții aparținând titularului, amplasată în sat Războieni, la distanță mai mare de 5000 m față de fermă și la minim 1400 m față de zonele locuite. Aici sunt aduse, în vederea maturării, dejecțiile de la mai multe ferme ale titularului. Platforma de dejecții nu suferă modificări prin proiect și are capacitatea necesară pentru a prelua cantitățile suplimentare de dejecții. După compostare (cel puțin 6 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă. Contractele au valabilitate nelimitată și obiectul de comercializare a deșeurilor / dejecții uscate rezultate din fermele de creștere pui. Prin contract s-au stabilit inclusiv responsabilități pentru operatorul care preia deșeurile, de depozitare corespunzătoare a dejecțiilor și de aplicare pe terenurile agricole deținute.

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

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 6 luni. Este obligatoriu ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea să fie întocmit **studiul pedologic și agrochimic** de către O.S.P.A., conform prevederile Ord. nr. 344/2004, pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității dejecțiilor fermentate precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;
- Nu se vor depozita sau lăsa dejecții solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, atât pentru evitarea a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejecțiile spălate de ploaie, cât și a irosirii și pierderii azotului pe care-l conțin;
- Se va evita administrarea dejecțiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. De asemenea, este interzis să fie aplicate dejecțiile dacă: solul este puternic înghețat; solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;
- Nu se vor aplica dejecții pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;
- Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;
- Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții; pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație; pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;
- Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ord. 119/2014).

4.4.3 Impact potențial

Atât în perioada de realizare a investiției cât și în perioada de funcționare a acesteia, se apreciază că impactul asupra calității solului din zonă va fi nesemnificativ, deoarece:

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

Cuantificarea impactului asupra solului și subsolului, făcută prin metodologia prezentată în capitolul 4.1. se face în tabelul de mai jos:

Tabelul 24 Cuantificarea impactului asupra factorului de mediu SOL / SUBSOL

Criteriul	Scala	Descrierea	TIPURI DE IMACT care acționează asupra factorului de mediu SOL				
			Gestiune incorectă a apelor uzate		Deșeuri depozitate necorespunzător		
			Încadrare	Justificare	Încadrare	Justificare	
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/ internaționale		Apele uzate de spălare și cele menajere sunt colectate în bazine vidanjabile. Rețelele sunt verificate periodic		Deșeurile sunt corect gestionate. După maturare, dejecțiile sunt predate terților în vederea valorificării, odată cu responsabilitățile pentru valorificare corectă.	
	3	Important pentru interesele regionale/naționale					
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale					
	1	Important numai pentru condiția locală					
	0	Fără importanță	x				x
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Nu se produc schimbări		-	
	+2	îmbunătățire semnificativă a stării de fapt					
	+1	îmbunătățirea stării de fapt					
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x				x
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt					
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative					
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore					
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Nu e cazul	x	Nu e cazul	
	2	Temporar					
	3	Permanent					
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Nu e cazul	x	Nu e cazul	
	2	Reversibil					
	3	Ireversibil					
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări	x	Nu e cazul	x	Nu e cazul	
	2	Ne-cumulativ/unic					
	3	Cumulativ/sinergetic					
Scor final de evaluare (ES) SOL			0		0		
Categorie de impact SOL			N Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică		N Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică		

Prin cuantificarea impactului asupra solurilor s-au determinat 2 tipuri de impact în categoria N – lipsă

schimbări. Activitatea generată de proiect nu va influența în niciun fel starea actuală a solurilor și subsolurilor.

4.4.4 Măsuri de reducere a impactului

Nu se impun măsuri suplimentare pentru protejarea solurilor și subsolului.

4.5 SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ PUBLICĂ

4.5.1 Condiții Existente

Vecinătățile mai importante și distanțele (minime) față de halele fermei, sunt:

- Pe partea opusă a DJ280B se identifică o clădire care avea rolul de locuință de serviciu a fermei; în prezent nu este utilizată. Distanța minimă dintre hale și clădire: 150 m;
- La vest, după DJ280B există o fermă de îngrășare suine, care este în procedură de autorizare integrată de mediu, și care aparține SC SUINPROD SA. Ferma are capacitatea de 9600 locuri în 4 hale de producție.
- Drum județean DJ280B – în partea de vest – aprox. 125 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud-est – minim 1010 m;
- Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de sud – minim 1500 m;
- Între limita amplasamentului și limita intravilanului orașului Tg. Frumos, distanța minimă este 930 m.
- Locuințe ale satului Dădești – în partea de sud-vest – minim 1400 m;
- Cel mai apropiat curs de apă permanent – r. Cucuteni în partea de Sud-vest, la aprox. 700 m.
- ROSPA0109 Acumulările Belcești – în partea de nord-est, la aprox. 8 km depărtare;

4.5.2 Surse de impact

S-au identificat următoarele surse potențiale de impact care pot avea influență asupra sănătății populației:

- Emisii de gaze metabolice și miros de la halele de creștere pui;
- Zgomot și vibrații.

Emisii de gaze metabolice. Conform capitolului 4.1., emisiile de gaze metabolice au debite și concentrații care nu cauzează impact semnificativ asupra aerului și, implicit, nu influențează starea de sănătate a populației, aflată la distanțe mai mari de 1000 m față de surse.

Zgomot și vibrații. Conform datelor prezentate în capitolul 1.8, zgomotul la nivelul potențialilor receptori sensibili se încadrează în limitele maxim admise. S-a calculat o valoare a zgomotului la nivelul limitei amplasamentului de maxim 52,11 dB(A).

4.5.3 Impact potențial

Prin cuantificarea impactului asupra sănătății și siguranței populației s-au determinat 2 tipuri de impact în categoria N – lipsă schimbări. Activitățile generate de proiect nu vor influența în niciun fel starea actuală a sănătății populației.

4.5.4 Măsuri de reducere a impactului

Nu se impun măsuri.

4.6 IMPACT ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Nu este cazul. Proiectul se implementează în limitele amplasamentului existent, care are funcțiune de fermă de păsări. Nu sunt interceptate arii protejate.

4.7 IMPACT ASUPRA RESURSELOR CULTURALE

Nu este cazul.

4.8 IMPACT ASUPRA PEISAJULUI

Nu este cazul.

4.9 IMPACT SOCIO-ECONOMIC

Prin implementarea proiectului se așteaptă ca numărul de angajați ai fermei să crească cu cel puțin 2. La nivelul orașului Tg. Frumos și a județului Iași în general, generarea de locuri de muncă reprezintă un impact social pozitiv. De asemenea, contribuțiile la bugetul local sunt importante.

Prin cuantificarea impactului socioeconomic s-au determinat 2 tipuri de impact în categoria +A – impact ușor pozitiv.

4.10 CUANTIFICAREA IMPACTULUI GLOBAL

Pe baza cuantificării impactului pentru fiecare factor de mediu, în tabelul de mai jos s-a calculat impactul global al proiectului (scorul final de mediu) asupra mediului.

Tabelul 25 Metoda MERI – aplicație pentru proiectul FONDAL INTERNATIONAL

Factor de mediu / Componentă a factorului de mediu	Impact potențial	Semnificația impactului					Impact rezidual (dacă e cazul)	Măsuri de reducere (dacă e cazul)	Categorie	
		A1	A2	B1	B2	B3			ES	Cat
Aer	Emisii metabolice	1	-1	2	2	3	Nu e cazul	Nu e cazul	-7	-A
	Emisii din arderi	1	0	1	1	1	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
Apă (de suprafață și subterane)	Ape uzate de spălare și menajere	0	0	1	1	3	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
	Ape pluviale	0	0	1	1	1	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
Sol / subsol	Gestiune incorectă a apelor uzate	0	0	1	1	1	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
	Deșeuri depozitate necorespunzător	0	0	1	1	1	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
Sănătate/ siguranță populație	Emisii de gaze metabolice	1	0	2	2	3	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
	Zgomot și vibrații	0	0	2	1	1	Nu e cazul	Nu e cazul	0	N
Socioeconomic	Locuri de muncă	1	1	2	2	3	Nu e cazul	Nu e cazul	+7	+A
	Creșterea veniturilor la bugetul local	1	1	2	1	3	Nu e cazul	Nu e cazul	+6	+A

Tabelul 26 Rezumatul scorurilor

Categoria	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
Aer					1	1					
Apă (de suprafață și subterane)						2					
Sol / subsol						2					
Sănătate/siguranță populație						2					
Biodiversitate						0					
Resurse culturale						0					
Peisaj						0					

Bunuri materiale (utilități și servicii locale)						0					
Socioeconomic							2				
TOTAL:					1	7	2				

Scorul final de mediu este:

$$(-5 \times 0) + (-4 \times 0) + (-3 \times 0) + (-2 \times 0) + (-1 \times 1) + (2 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4) + (0 \times 5)$$

Scorul final de mediu = +1 → Categoria de impact general +A: Schimbări / impact ușor pozitiv. Impactul negativ produs de emisiile în atmosferă este compensat de impactul pozitiv prin crearea de locuri de muncă și venituri la bugetul local

Se identifică:

- 1 impact în categoria **ușor negativ (ne semnificativ)**;
 - o Emisii din surse fixe, dirijate – din halele de producție
- 2 impacte în categoria **ușor pozitiv (ne semnificativ)**
 - o Crearea de locuri de muncă
 - o Venituri la bugetul local

Nu s-a identificat nici un impact negativ semnificativ.

Nu s-a identificat nici un impact rezidual, pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri de reducere a impactului.

5 ANALIZA ALTERNATIVELOR

Soluția adoptată prin proiect a rezultat în urma unui proces de selecție a unor alternative tehnice, economice, cum ar fi:

- Adoptarea unui alt sistem de creștere a păsărilor.
- Încălzirea cu alți combustibili decât gazul metan.

Din punct de vedere al protecției mediului, alternativele tehnice au dezavantaje și avantaje. Parametrii de mediu pot fi controlați prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.

Varianta finală a proiectului a rezultat în urma analizei multicriteriale a mai multor alternative tehnologice. Nu au fost analizate alternative de amplasament, având în vedere posibilitățile limitate de amplasare pe terenul din proprietate. Terenul permite amplasarea mai multor hale de producție, însă din motive financiare, proiectul s-a limitat la 6 hale noi.

Emisiile noilor hale (varianta 1) se cumulează cu emisiile halelor existente (varianta 0) și cu emisiile celorlalte surse existente în fermă (trafic auto, încălzire rezidențială etc.).

Având în vedere debitele și concentrațiile calculate la emisie pentru noile hale și debitele și concentrațiile la emisie ale fermei actuale, se concluzionează că, prin implementarea proiectului, nu se vor genera emisii în atmosferă care să ducă la un impact semnificativ asupra mediului.

6 MONITORIZAREA

6.1 IMPACT REZIDUAL

Din analiza impactului asupra mediului nu a rezultat nici un impact rezidual. Impactul negativ identificat, respectiv emisiile din surse fixe, dirijate, este încadrat ca fiind nesemnificativ. Valorile parametrilor descriptivi ai impactului (concentrații la emisie) se încadrează în limitele maxim admise prin normativele în vigoare.

6.2 PLAN DE MONITORIZARE A MEDIULUI

Având în vedere că prin implementarea proiectului nu s-au identificat impacte reziduale, iar emisiile în mediu sunt aceleași ca la ferma existentă, se propune menținerea planului de monitorizare din Autorizația integrată de mediu nr. 2/26.01.2018, respectiv:

- **Monitorizarea intrărilor și a ieșirilor din instalație:** consumuri de materii prime, materii auxiliare și utilități; evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în instalații; ape uzate, dejecții, deșeuri; consumuri specifice;
- **Monitorizarea calității apei potabile** se va face la solicitarea autorităților sanitare și sanitar – veterinar;
- **Monitorizarea apelor uzate tehnologice** colectate în bazinul vidanjabil de 1225 mc se face la fiecare vidanjabare.
- **Monitorizarea apelor subterane** – se va face o dată la 3 ani prin analiza probelor prelevate din 2 foraje – cel din amonte de fermă și cel din aval de bazinul vidanjabil.
- **Monitorizarea calității solului** se face o dată la 3 ani prin analiza unei probe de sol prelevată dintre hale, la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.
- **Monitorizarea deșeurilor** se face conform HG 856/2002.
- Apele subterane se monitorizează la cererea autorităților de mediu și obligatoriu o dată la 5 ani, conform Art. 16, alin. 3 din Legea 278/2013. Pe amplasament există 3 foraje de observație a calității apelor subterane. Apele subterane vor fi monitorizate inclusiv cu privire la indicatorii: Amoniu, Azotați, Azotiți, Fosfați, COT.
- Calitatea solului se monitorizează la cererea autorităților de mediu și obligatoriu o dată la 10 ani, conform Art. 16, alin. 3 din Legea 278/2013. Se recomandă prelevarea de probe din cel puțin 3 puncte reprezentative, de la adâncimi diferite (5 cm și 30 cm). Indicatorii relevanți sunt: hidrocarburi aromatice și COT.

Datele monitorizare sunt raportate către autoritățile competente prin Raportul anual de mediu și celelalte raportări obligatorii, conform legii.

Se face mențiunea că Ferma are implementat sistemul de management de mediu ISO14001 care impune monitorizarea tuturor parametrilor de proces și a parametrilor de mediu.

7 SITUAȚII DE RISC

Situațiile de risc posibile în fermă, sunt:

- Situații speciale, cum ar fi îmbolnăviri masive în rândul păsărilor. În aceste situații, deșeurile de origine animală și dejecțiile se vor colecta, manipula și elimina din activitate conform dispozițiilor autorităților sanitar-veterinare, elaborate în acest sens;
- Defecțiuni apărute la sistemul de ventilație al halelor sau la sistemul de alimentare cu hrană / adăpare. Acestea se vor remedia imediat, astfel încât microclimatul și necesarul de hrană / apă să fie asigurate la nivel optim. Ferma dispune de o sursă de rezervă de curent electric care intră automat în funcțiune în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică;

- Incendii. Ferma este dotată cu echipamente de intervenție în caz de incendii. Halele sunt (sau vor fi – în cazul celor noi) autorizate ISU.

Sunt întocmite planuri de prevenire și intervenție în caz de situații de urgență. Personalul este instruit pentru gestionarea corectă a unor astfel de situații. Măsurile principale luate în fermă pentru prevenirea situațiilor de urgență, sunt:

- unitatea este dotată cu materialele necesare, conform prevederilor legislației specifice ISU;
- rețeaua de hidranți se menține în perfectă stare de funcționare;
- unitatea deține sursă de rezervă pentru furnizarea de energie electrică;
- personalul este instruit la angajare și periodic;
- Accesul în ferma este permis numai pe porțile de acces, în condiții stabilite prin regulament de ordine interioară.
- Sunt asigurate mijloacele de comunicare între fermă și instituțiile abilitate.

În general, riscurile de mediu sunt controlabile prin măsuri de prevenire specifice.

8 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat fără dificultăți notabile.

9 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

9.1 PREZENTAREA PE SCURT A PROIECTULUI

În vederea măririi capacității de producție și pentru eficientizarea energetică a fermei de creștere pui din Tg. Frumos, jud. Iași, titularul S.C. AVI TOP S.A. își propune să implementeze proiectul: „**Construire hale creștere pui**” pe amplasamentul din oraș Tg. Frumos, str. Cucuteni, jud. Iași.

Descrierea proiectului

Ferma Jora este amplasată în orașul Tg. Frumos jud. Iași, pe strada Cucuteni, la ieșirea din orașul Tg. Frumos spre localitatea Cucuteni. Terenul este în proprietatea titularului și are suprafața totală de 39865 mp, din care 8624 mp sunt construiți. Terenul este amplasat pe partea dreaptă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni și este înconjurat de terenuri agricole aparținând S.C. AGRICOLA Tg. Frumos S.A. Ferma funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/26.01.2018 revizuită în 2018. Capacitatea actuală a fermei este de **163438 locuri**, distribuită astfel:

- Hala J1 (C18) – hală veche cu capacitatea de 42000 locuri ; Stot = 1879 mp; Su =1750,06 mp
- Hala J2 (C20) – hală veche cu capacitatea de 42000 locuri ; Stot = 1885 mp; Su = 1750,06 mp
- Hala J3 (C5) – hală veche cu capacitatea de 31630 locuri; Stot = 1397 mp; Su = 1317,98 mp
- Hala J4 (C21) – hală nouă cu capacitatea de 47808 locuri ; Stot = 2102 mp; Su = 1992,02 mp

Prin prezentul proiect se intenționează realizarea a 6 noi hale de producție (J5...J10), fiecare cu suprafața utilă de 2009,80 mp, care vor avea fiecare o capacitate de **47995 locuri**, la un coeficient maxim de ocupare de 24 capete/mp. Hala va fi dotată cu un sistem complet de creștere a păsărilor, la fel ca și celelalte hale existente. De asemenea, va fi racordată la toate utilitățile existente în fermă și la sistemul de gestiune a dejecțiilor existent.

După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 451408 locuri, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4. La finalizarea proiectului, se va solicita revizuirea AIM nr. 2/2018.

Încadrare:

- proiectul **intră** sub incidența HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 1 la pct. 17 - "Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor având cel puțin: a) 85.000 de locuri pentru creșterea păsărilor de came, respectiv 60.000 de locuri pentru păsări ouătoare
- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Încadrarea activității generate de proiect:**
 - Activitate principală: **CAEN 0147 – creșterea păsărilor–**
 - **Categoria de activitate, conform anexei nr.1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte”.
 - **Ord. 3299/2012:** cod NFR: 4.B Managementul dejecțiilor; 4.B.9.b Pui de carne. Conform factorilor de emisie, ediția 2016, încadrarea revizuită este: 3.B Managementul dejecțiilor; 3.B.4.g.ii Pui de carne (EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2016);
 - **Cod SNAP 2:** 100908 Pui de carne.
 - **Cod PRTR:** 7.a.i (conform Anexa 1, Regulament (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE).

Activitatea de creștere a păsărilor se face în acord cu cele mai bune tehnici disponibile. Halele de producție și dotările aferente sunt modernizate și dotate după ultimele norme în domeniu. Implicit consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017

Ferma respectă recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT. De asemenea, nivelurile de emisii se încadrează în limitele BAT-AEL:

BAT-AEL sau consumuri specifice BAT	Valoare realizată în fermă
BAT-AEL Azot total excretat [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,2 – 0,6	Azot total excretat calculat în cadrul fermei [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,045
BAT-AEL Fosfor total excretat [kg P2O5 excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,05 – 0,25	Fosfor total excretat calculat în cadrul fermei [kg P2O5 excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,0066
Consum specific de apă obținut prin cele mai bune tehnici: 4,5 – 11 l/pasăre/ciclu [BREF, Capitolul 3. Consumuri si nivele de emisii la fermele intensive de păsări si porci Subcapitolul 3.2. 2.1.Necesar consum apa in fermele de păsări ; 3.2.2.1.1.Consum animalier; 3.2.2.1.2.Utilizarea apei de curățenie]	Consum specific de apă în fermă: 8.003l/pasăre/ciclu
Calitatea apelor evacuate: ape uzate menajere evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu; ape uzate tehnologice evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu; ape uzate tehnologice utilizate pentru irigații sau evacuate în receptor natural: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azotiți	Toate apele uzate evacuate din Fermă îndeplinesc criteriile impuse prin NTPA001/2002 sau 002/2002, după caz

ape pluviale: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azotiți	
Consum specific de energie electrică prin cele mai bune tehnici: 1,36 – 1,93 kWh/pasăre Consum specific de energie termică prin cele mai bune tehnici: 13 – 20 kWh/pasăre [BREF, Capitolul 3. Consumuri și nivele de emisii la fermele intensive de păsări și porci; Subcapitolul 3.2.3. Consum de energie; 3.2.3.1. Ferme de păsări]	Consum specific de energie electrică în fermă: 0.38 kWh/pasăre Consum specific de energie termică în fermă: 3.057 kWh/pasăre
Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 – 4	Intervalul de timp cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore), care va aplicat de operatorii agricoli care preiau dejecțiile, este <4 ore. Acest aspect se va impune în contractele ce vor fi semnate
BAT-AEL Emisii amoniac în aer [kg NH ₃ / spațiu pentru animal/an] = 0,01 – 0,08	Emisii amoniac în aer rezultate din fermă [kg NH ₃ / spațiu pentru animal/an] = 0,04 Emisie totală de NH ₃ = Eadapost + Edepozitare + Eimprastiere = 132.24 t/an

9.2 REZUMATUL EVALUĂRII DE IMPACT

Principalele probleme de mediu ce pot apărea la implementarea proiectului sunt reprezentate în matricea de impact. Pentru evaluarea de impact s-a utilizat metoda MERI (metoda de evaluare rapidă a impactului). Pentru evaluarea impactului generat de emisiile în aer s-a realizat un studiu de dispersie a poluanților în atmosferă. Fiecare impact din matrice a fost evaluat în raport cu factorul de mediu asupra căruia are acțiune. Rezultatele cuantificării impactului sunt:

Acțiuni / efecte rezultate din proiect	Factori de mediu								
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătate / siguranță populație	Bio - diversitate	Resurse culturale	Peisaj	Bunuri materiale	Socio - economic
Emisii de gaze metabolice (NH ₃ , CH ₄) din hale prin surse fixe nederijate		A-		N					
Ape uzate	N		N						
Ocuparea terenului									
Deșeuri	N		N						
Zgomot și vibrații				N					
Locuri de muncă									A+
Venituri la bugetul local									A+

-A → impact ușor negativ, nesemnificativ

N → Fără acțiuni / status quo

+A → impact ușor pozitiv

Nu s-a identificat nici un impact negativ semnificativ. Nu s-a identificat nici un impact rezidual, pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri de reducere a impactului.

- Aer:** Principalele emisii în aer, rezultate din activitatea de creștere a puilor de carne, sunt emisiile din procesele metabolice (amoniac, metan, oxizi de azot, pulberi). Acestea sunt emise în halele de producție și sunt evacuate în atmosferă prin instalația de ventilație. Conform calculelor efectuate (pe baza factorilor de emisie specifici), concentrațiile și debitele de poluanți la emisie, nu depășesc valorile limită stabilite prin normativele în vigoare. Poluanții emiși sunt dispersați în mediu, astfel

încât la nivelul potenților receptori umani, aflați la distanțe mai mari de 1000m, concentrația în aerul atmosferic este nesemnificativă.

- **Apă:** Din activitatea fermei rezultă exclusiv ape uzate de spălare (a halei). Acestea sunt colectate integral într-un bazin vidanjabil subteran, cu volumul de 2250 mc. Apele menajer uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil de 30 mc. Posibilități de afectare a apelor de suprafață sau subterane sunt reduse.
- **Sol:** poate fi afectat de managementul defectuos al deșeurilor (dejecțiilor) și a apelor uzate. În fermă, dejecțiile sunt evacuate imediat din hale, după fiecare ciclu, direct în mijloace de transport. Apele uzate sunt corect gestionate. Posibilități de afectare a solului sau subsolului sunt reduse.
- **Populație.** Distanțele față de zonele locuite sunt mai mari de 1000 m. Astfel, emisiile fermei (zgomot, poluanți atmosferici, miros), nu pot afecta potențialii receptori din zonele locuite.

Se concluzionează că proiectul poate fi implementat fără a afecta în mod semnificativ calitatea factorilor de mediu.

10 ANEXE

- Planuri;
- Certificat de urbanism;
- Acte teren, coordonate STEREO70