

RAPORT DE AMPLASAMENT

AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU

S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.

„Ferma nr.1 pentru cresterea pasarilor de reproducie rase
grele”
sat Zigoneni, comuna Baiculesti, județul Argeș

iunie 2017

Foaie de capat

Elaborator: S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.

Pitesti, str. I.C. Bratianu nr. 49, bl. M1, sc. A, et.1, jud. Arges
Certificat de inregistrare emis de Ministerul Mediului
in data de 17.11.2009, inregistrata in
REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR
DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI pozitia 44

Beneficiar: S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.

sat Zigoneni, comuna Baiculesti, nr. 59, judetul Arges
J03/383/2002, C.U.I. RO11071430

Faza de proiectare: Autorizatie Integrata de Mediu
pentru:

„Ferma nr.1 pentru cresterea pasarilor de reproducție rase grele”
Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculesti, județul Arges

Data elaborarii: iunie 2017

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT



MINISTERUL MEDIULUI,
 APELOR ȘI PADURILOR

**COMISIA DE ÎNREGISTRARE
 REGISTRUL NAȚIONAL**

AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSONEI JURIDICE/ PERSONEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data susținerii interviului și inscrierii în Registrul Național/ Reînnoire certificat	Tipul de studii pentru protecția mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia	Nr. respingeri studii pentru protecția mediului
1	S.C. CAST S.A. Str. Fabricii nr.46A, sector 6 Tel 021.318.9862 Fax 021.3170905 Email cast_sa@zapezmobile.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	

43	SC CEPROCIM S.A Bd. Preciziei, nr. 6, sector 6 Tel: 021/3188884; fax: 021/3188876 Email: office@ceprocim.ro res@ceprocim.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	
44	SC APOMAR Consulting 2005 str. I.C.Brătianu nr.49 Bl. M1. Sc a. etaj 1, ap.1 Pitești, jud. ARGES, tel 0248-220460 ; fax 0248211343, tel mobil 0720202300 e-mail : apomarconsulting@yahoo.com maricainanu@clicknet.ro	Pitești	Argeș	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	
45	DUMĂTRIU ELVIRA str.Aleen Rozelor nr 2 ap2 Rânniceni Valcea . tel.0350411248, Mobil 0721298820 email elvira.dumitriu@gmail.com	Rm. Vâlcea	Vâlcea	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	

18

CUPRINS

1.0. Introducere	4
1.1. Context	4
1.2. Obiective	4
1.3. Scop și abordare	5
2.0. Descrierea terenului	8
2.1. Localizarea terenului	8
2.2. Dreptul de proprietate actual	10
2.3. Utilizarea actuală a terenului	10
2.3.1. Categoria de activitate și operatorul	10
2.3.2. Categoria de folosință a terenului	11
2.3.3. Construcții și instalații	11
2.3.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	14
2.3.4.1. Bilant materiale	23
2.3.5. Asigurarea utilitatilor	27
2.4. Folosirea de teren din împrejurimi	33
2.5. Utilizare chimică	33
2.6. Topografie și scurgere	37
2.7. Geologie	37
2.8. Hidrologie	40
2.9. Autorizații curente	44
2.10. Planificarea monitorizării	44
2.11. Incidențe provocate de poluare	49
2.12. Vecinătatea cu specii sau Habitats sensibile sau protejate	50
2.13. Condițiile clădirilor	50
2.14. Raspuns de urgenta	52
3.0. Istoricul terenului	53
3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi	53
4.0. Recunoașterea terenului	53
4.1. Probleme identificate	53
4.2. Deseuri	54
4.3. Depozite de materiale și substanțe chimice	54
4.4. Instalatie generala de evacuare	55
4.5. Gropi	55
4.6. Incinta	55
4.7. Aria internă de depozitare	55
4.8. Sistemul de canalizare (planșe)	55
4.9. Alte depozite de substanțe chimice și zone de folosință	55
4.10. Posibile poluări rezultate din folosința anterioară a terenului	56
5.0. Interpretarea datelor și recomandări	56
5.1. Impactul asupra apelor subterane	56
5.2. Impactul asupra apelor de suprafață	56
5.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	57
5.4. Impactul asupra factorului de mediu aer	58
5.5. Impactul așezărilor umane	66
5.6. Impactul asupra componentei de mediu biodiversitate	66
Concluzii și recomandări	70
Comparatia cu Cele mai Bune Tehnici Disponibile BREF-BAT	73

1. 0. Introducere

1.1. Context

Prezentul Raport de Amplasament a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale, al Ordinului Ministrului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de Ordinul 1158/2005 și Ordinul 3970/2012.

Datele de identificare ale beneficiarului pentru care a fost întocmit prezentul Raport de Amplasament:

- ➔Beneficiarul investiției: **S.C. Agro Development S.R.L.**
- ➔Adresa sediului social: sat Zigoneni, comuna Baiculești, nr.59, județul Argeș.
- ➔Adresa punctului de lucru: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș.
- ➔Tel: 0248-760255
- ➔Fax: 0248-760277
- ➔Persoana de contact din cadrul societății: Esanu Stefan
- ➔Funcția: Responsabil cu Protecția mediului
- ➔Profilul de activitate: Creșterea pasărilor
- ➔Cod CAEN activitate: 0147
- ➔Categoriya activității conform Legii 278/2013, privind emisiile industriale, Anexa 1:
**6.6. Creșterea intensiva a pasărilor, având o capacitate mai mare de:
a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit.
rr) din prezenta lege**

Raportul de Amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, în conformitate cu cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante și de sprijin pentru solicitarea de emitere a Autorizației Integrate de Mediu.

1.2. Obiective

Lucrarea reprezintă actuala adresă a amplasamentului, precum și eventualele surse de poluare și degradare a acestuia, dar și măsurile ce vor trebui luate pentru ca activitatea

desfășurată de către SC Agro Development S.R.L în localitatea Zigoneni, comuna Baiculești, să întrunească toate condițiile necesare de funcționare.

Obiectivul documentației este de a oferi o vedere de ansamblu asupra activității de reproducție găini rase grele, cu toate implicațiile pe care această activitate le presupune, în vederea emiterii Autorizației Integrate de Mediu.

Ferma nr.1 Baiculești are o capacitate de 72000 de capete/serie.

Această activitate intră sub incidența Directivei IPPC, transpusă în legislația românească prin Legea 278/2013, Anexa nr. 1, pct. 6.6.

a) „Creșterea intensivă a pasărilor de curte, cu capacități de peste 40 000 de locuri, pentru păsări de curte”.

Codul CAEN al activităților desfășurate pe amplasament este: **0147 – Creșterea pasărilor**

Activitate IED	Capacitate maximă a instalației	U.M.
6.6. a)	72000	locuri pentru pui de 1 zi ciclu (64 săptămâni)

Principalele obiective ale Raportului de Amplasament, în conformitate cu cerințele legale privind prevenirea și controlul integrat al poluării, sunt prezentate mai jos:

- să analizeze utilizările anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica existența unor zone posibil poluate și să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare;
- să analizeze informațiile în raport cu condițiile de mediu de pe amplasament, cu scopul înțelegerii naturii, întinderii și comportamentului poluării care ar putea fi depistată;
- să obțină informații corespunzătoare, cantitativ și calitativ, despre amplasament, care să permită descrierea clară a relațiilor dintre elementele mediului, receptorii și poluarea posibil existentă pe amplasament;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității apelor.

1.3. Scop și abordare

Raportul de Amplasament implică evaluarea riscului, prin determinarea surselor de poluare și a căilor de transfer (apă, aer), prin care componentele periculoase pot ajunge la țintele primare și secundare (sol, pânza freatică, biocenoză, populația din zonele critice).

Luându-se în considerare caracteristicile procesului tehnologic, precum și amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, se vor stabili, pe baza celor mai bune tehnici disponibile (BAT), funcție de valorile limită recomandate de BREF (BAT References Documents), procedurile pentru prevenirea, reducerea și controlul (monitorizarea) integrată a poluării.

Caracteristicile economice ale producției de pasări sunt dictate de disponibilul de hrană și de accesul la piete potrivite.

Producția de pasări se dezvoltă în asociere cu practicarea agriculturii, producția de lapte și cu accesul ușor la transport.

Mai recent, impunerile din domeniul mediului au condus la o legătură strânsă între producție și posibilitatea folosirii deșeurilor rezultate ca îngrășăminte naturale pe terenurile din zonă.

Problemele de mediu din agricultură sunt în vizor de o perioadă relativ scurtă de timp. Până în anii '80 impactul creșterii intensive de animale nu a fost o problemă de mediu, cu toate că se știa de contaminarea solului prin exces de deșeurii și mirosul devenea o problemă pentru populația din zonă.

Una dintre provocările majore în cadrul modernizării producției de pasări este nevoia de a echilibra reducerea sau eliminarea efectelor poluării asupra mediului cu creșterea cerințelor de trai ale animalelor, și în același timp menținerea profitabilității afacerii.

Identificarea surselor responsabile pentru aceste fenomene de mediu a dus la sporirea atenției privind aspectele de mediu, asociate cu creșterea intensiva a pasărilor. Aspectul cheie al creșterii intensive de animale este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excreta aproape toți nutrienții prin bălegar. Calitatea și compoziția bălegarului, precum și modul de stocare și de manipulare, sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. Se creează modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH₃) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

Fermele de creștere intensiva a animalelor care au numărul de animale în limitele IPPC sunt în general caracterizate de un grad ridicat de organizare și specializare. Activitățile sunt centralizate pe creșterea, dezvoltarea și sacrificarea animalelor pentru carne. Partea esențială a activităților este sistemul de adăpostire a animalelor. Acest sistem include următoarele elemente:

- Modul de adăpostire a animalelor;
- Sistemul de îndepărtare și stocare (intern) a deșeurilor produse;
- Echipamentul folosit pentru controlul și menținerea climatului în interior;
- Echipamentul folosit pentru hrănirea și adăparea pasărilor.

Alte elemente esențiale pentru sistemele din ferme sunt:

- Depozitarea hranei și aditivilor pentru hrană;
- Depozitarea deșeurilor în exteriorul halelor;
- Depozitarea cadavrelor;
- Depozitarea altor tipuri de deșeuri;
- Încărcarea și descărcarea animalelor.

Pot fi întâlnite și alte activități, dar acestea variază de la o fermă la alta, din motive cum ar fi: disponibilitatea terenului, tradițiile sau interesele comerciale.

Următoarele activități sau tehnici pot fi întâlnite la fermele de creștere intensivă:

- Aplicarea deșeurilor pe terenurile agricole;
- Tratarea deșeurilor în fermă;
- Instalații pentru prepararea hranei;
- Instalații pentru tratarea apelor uzate;
- Instalații pentru incinerarea deșeurilor (cadavrelor).

Raportul de Amplasament a fost întocmit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului și ale activităților exercitate pe amplasamentul în cauză, precum și pentru activitățile care se desfășoară pe amplasament, în scopul prezentării modului de conformare cu cerințele prevenirii și reducerii poluării, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, precum și alinierii la cele mai bune tehnici disponibile (BAT), așa cum au fost acestea descrise și interpretate în îndrumarul sectorial și normativele specifice de ramură.

Raportul de Amplasament a fost întocmit pe baza datelor provenite din:

- ✓ Analiza documentelor referitoare la instalațiile care au fost proiectate și apoi construite;
- ✓ Observații și investigații specifice efectuate pe amplasament;
- ✓ Chestionarea personalului unității;
- ✓ Avizele/Autorizațiile existente.

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului.

Raportul este impartit in cateva capitole:

Capitolul 1 – Prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizarilor actuale si decorul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 –Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului

Capitolul 5 –Discutia rezultatelor analizei si dezvoltarea unui “Model conceptual” de management al amplasamentului.

Scopul acestei lucrari il constituie elaborarea Raportului de Amplasament, prin care se va identifica si cuantifica raspunderea pentru starea factorilor de mediu in zona de impact a activitatii, desfasurata in trecut, prezent si in viitor. Urmare acestor investigatii, se vor stabili obligatiile de mediu, care vor fi cuprinse in Programul de Conformare, parte integranta din Autorizatia Integrata de Mediu.

2.0. Descrierea terenului

2.1. Localizarea terenului

Ferma nr. 1 se afla amplasata in comuna Baiculesti, sat Zigoneni, judetul Arges, pe malul stang al raului Arges, la cca. 500 m aval de barajul acumularii Zigoneni, pe partea stanga a drumului national DN 7C (Pitesti – Curtea de Arges), la cca. 250 m fata de acesta.

Terenul este de tip extravilan, cu urmatoarele vecinatati:

- ↪ **la nord:** Floarea Dumitru;
- ↪ **la sud:** cetateni impropietariti conform Legii 18/1991;
- ↪ **la est:** Leasu Marin, Sterioiu Gheorghe, Murarescu Ion, Dragutescu Dumitru;
- ↪ **la vest:** drum de exploatare.

Accesul la Ferma nr. 1 se face din drumul national DN7C Pitesti - Curtea de Arges, apoi pe drumuri de exploatare.

Autorizație Integrată de Mediu
„**Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele**”
Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

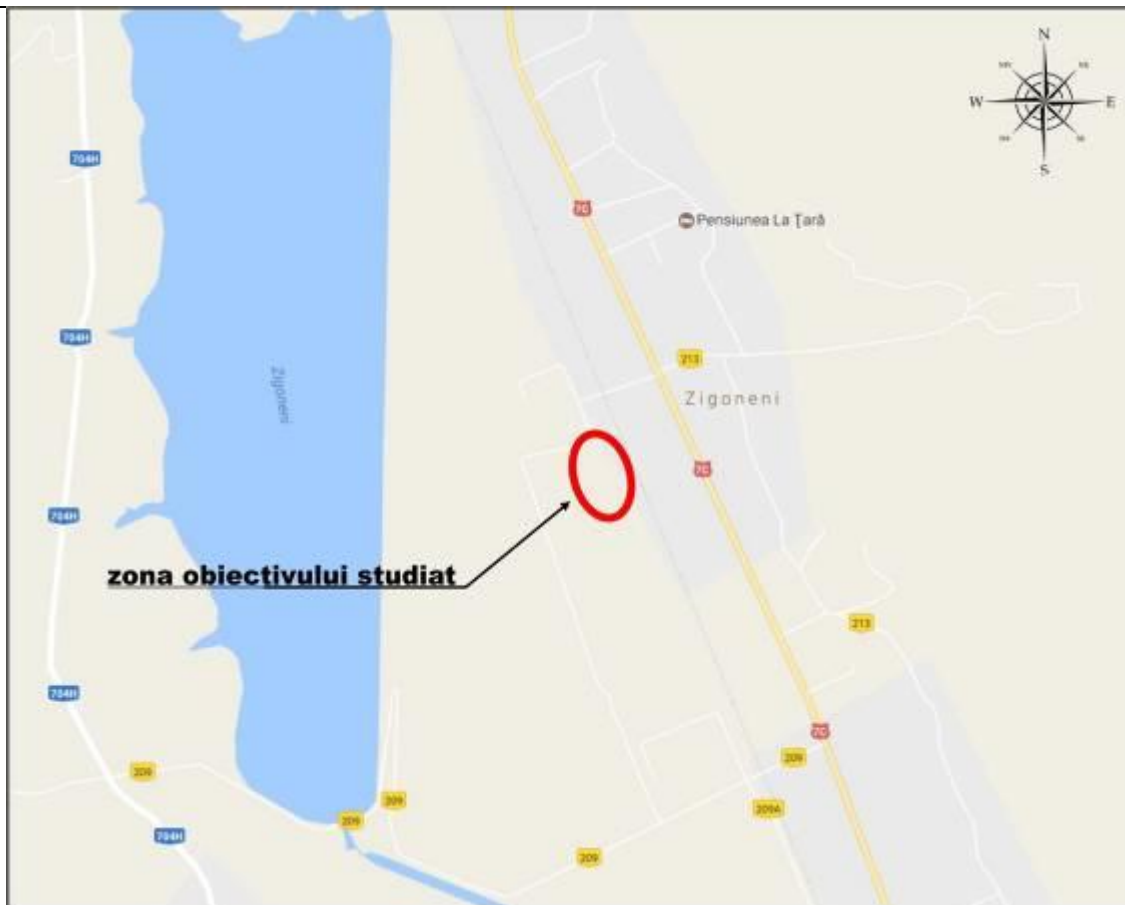


Fig. nr.1. Localizarea amplasamentului

Activitatea din cadrul Fermei nr. 1 Baiculești, aparținând S.C. Agro Development S.R.L., constă, în principal, din creșterea găinilor de rase grele, sistemul de creștere fiind la sol, pe asternut uscat și furajare manuală.

Activitatea se desfășoară în 12 hale cu capacitatea de adăpostire de 6000 capete/hală respectiv 72000 capete/serie. Un ciclu de creștere al găinilor durează 64 de săptămâni.

Conform Anexei nr. 1 a Legii 278/2013, activitatea desfășurată se încadrează la:

- punctul 6.6. a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.

Capacitatea Fermei nr.1 este de 72000 capete/serie.

Pentru Ferma nr.1 Baiculești a fost emisă, de către Agenția pentru Protecția Mediului Argeș, Autorizația Integrată de Mediu nr.121/29.12.2006 actualizată la data de 31.10.2007, cu valabilitate până la 31.10.2017.

2.2. Dreptul de proprietate actual

În prezent, Ferma nr.1 Baiculești este proprietatea S.C. Agro Development S.R.L., societate română cu capital privat, cu sediul în sat Zigoneni, comuna Baiculești, nr. 59, județul Argeș, înregistrată la Registrul Comerțului Argeș cu certificatul de înregistrare seria B, nr. 1379774, J03/383/2002, având CUI RO 11071430.

Terenul cu suprafața totală de 62537 mp aparține societății Agro Development S.R.L., conform contractului de vânzare cumpărare cu încheiere de autentificare nr. 3691/26.09.2005 și încheiere de rectificare nr. 4050/31.05.2007.

2.3. Utilizarea actuală a terenului

Atât în prezent, cât și în trecut, spațiile productive ale Fermei nr. 1 au fost folosite pentru creșterea pasărilor.

S.C. Agro Development S.R.L. Baiculești a modernizat toate spațiile de creștere prin utilizarea acestora cu instalații moderne de adapă și furajare a pasărilor.

În cadrul Fermei nr. 1 Baiculești aparținând S.C. Agro Development S.R.L. sunt crescute găini de rase grele pentru reproducție, pe asternut uscat.

Ferma are 12 hale a câte 6000 de capete max. în fiecare hală. Activitatea desfășurată în ferma parcurge un proces ciclic, în serii de câte 64 de săptămâni de producție.

Terenul pe care se află Ferma nr.1 are suprafața totală de 62537 mp și cuprinde cai de acces, clădiri și instalații. În cadrul societății își desfășoară activitatea un număr de 29 persoane, după un program de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Terenul este încadrat în regim economic – curți - construcții.

2.3.1. Categoria de activitate și operatorul

Categoria activității, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1, este:

6.6. Creșterea intensivă a pasărilor, având o capacitate mai mare de:

a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.

Operatorul instalației este S.C. Agro Development S.R.L. cu sediul în sat Zigoneni, comuna Baiculești, nr. 59, județul Argeș.

2.3.2. Categoria de folosință a terenului

Conform înscrisului în cartea funciara, terenul este situat în extravilanul comunei Baiculești și se încadrează în categoria de folosință C.C. (curți construcții).

Destinația terenului

Inițial, terenul pe care este amplasată Ferma de păsări nr.1 Baiculești a fost teren agricol, care, prin Hotărârea de Guvern din 1974 a fost dat în folosință Intreprinderii Avicole de Stat Baiculești, transformată ulterior în S.C. Avicola Baiculești, care a ajuns în situația de lichidare judiciară. Activele și pasivele acestei societăți au fost preluate în anul 2005 de către S.C. Agro Development S.R.L. Baiculești, care, printr-un program investițional de proporții, a făcut ca fermele de la Baiculești să redevină un important furnizor de ouă și carne de pasăre pe piața românească.

Vecinătățile amplasamentului, fiind reprezentate de terenuri cu folosință agricolă, putem aprecia că desfășurarea în condiții normale a activității în zonele învecinate nu influențează procesul productiv al unității analizate și nici factorul de mediu sol, atât în prezent cât și în viitor.

2.3.3. Construcții și instalații

Pe acest teren sunt edificate un număr de 34 de construcții, de la C1 la C34, cu diverse funcțiuni.

Suprafețele construcțiilor sunt următoarele:

- C1- Hala pui în suprafață de 1273 mp;
- C2 Hala pui în suprafață de 1269 mp;
- C3 Hala pui în suprafață de 1272 mp;
- C4 Hala pui în suprafață de 1276 mp;
- C5 Hala pui în suprafață de 1272 mp;
- C6 Hala pui în suprafață de 1273 mp;
- C7 Sopron în suprafață de 59 mp;
- C8 Termocentrală în suprafață de 226 mp;
- C9 Garaj în suprafață de 33 mp;
- C10 Cos fum și casa pompe în suprafață de 94 mp;
- C11 Buncar furaje în suprafață de 4 mp;
- C12 Buncar în suprafață de 4 mp;
- C13 Post Trafo în suprafață de 71 mp;
- C14 Buncar furaje în suprafață de 4 mp;

- C15 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C16 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C17 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C18 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C19 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C20 Hala pui în suprafața de 1271 mp;
- C21 Hala pui în suprafața de 1270 mp;
- C22 Magazie tablă în suprafața de 849 mp;
- C23 Sopron în suprafața de 279 mp;
- C24 Hala pui în suprafața de 1270 mp;
- C25 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C26 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C27 Hala pui în suprafața de 1278 mp;
- C28 Sopron în suprafața de 17 mp;
- C29 Hala pui în suprafața de 1274 mp;
- C30 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C31 Buncar furaje în suprafața de 4 mp;
- C32 Hala pui în suprafața de 1270 mp;
- C33 Clădire filtru în suprafața de 625 mp;
- C34 Garaje în suprafața de 52 mp.

Elemente constructive

Clădirile din cadrul fermei au fost construite cu mulți ani în urmă și s-au folosit materiale de construcție clasice: beton și ciment.

Halele pentru pasări au structura portantă din stalpi și grinzi din beton armat, cu pereții exteriori longitudinali, din plăci prefabricate din beton și închideri laterale din zidărie.

Acoperișul este din beton cu izolație de bitum și spuma poliuretanică. Halele pentru pasări sunt construcții parter, au dimensiunile 12,6 x 100 m și sunt bicompartimentate.

Halele au închidere de zidărie și dimensiunile în plan de 101,35 x 12,45 m. Fiecare are o deschidere de 12 m și 6 travee de 6 m, plus o travee de 4,5 m pentru camera tampon. Structura este realizată cu stalpi și grinzi din beton armat și elemente de acoperiș de tip E II 12X3 m. Fundațiile sunt izolate, tip pahar de beton armat pentru stalpii de rezistență și grinzi de fundație din beton armat pentru închideri. Pardoseala este din beton B200, peste care se pune asternutul de 30 cm. Camera tampon este realizată din zidărie. Halele sunt acoperite cu un strat de spuma poliuretanică, care se rezemă pe o sarpantă de metal,

asezată pe nervurile chesoanelor, și care creează un spațiu tampon foarte bun izolator termic și care împiedică infiltrațiile de apă în hală.

Halele sunt închise, microclimatul de creștere al pasărilor este controlat electronic, liniile de furajare-adapare sunt automate, toate asigurând un climat corespunzător de biosecuritate.

Filtrul sanitar este o construcție din structura de beton armat (stâlpi + grinzi b.a.), cu fundații din beton, închiderile perimetrice din zidărie, ferestre din PVC, geam termopan.

Spațiul de depozitare a pierderilor de pasări este amenajat în cadrul filtrului sanitar, este dotat corespunzător, conform normelor sanitare veterinare, pentru depozitarea efectivului de pasări moarte, cu ridicarea de pe amplasament de către S.C. Clean Tech International S.R.L., conform contractului nr. 3/19.07.2012 și a actului adițional nr. 4/29.12.2015, în vederea incinerării acestora.

Bazinele vidanjabile Aici se vor colecta apele uzate tehnologice și apele uzate menajere, se va efectua periodic curățarea și igienizarea acestora după vidanjare, cu verificarea periodică a stării tehnice. Vidanjarea va fi efectuată de către S.C. Andremar Instal Construct S.R.L., conform contractului nr. 524/02.06.2010 și a actului adițional nr. 1/15.06.2015.

Platformele betonate carosabile pentru accesul auto în incintă sunt amenajate cu pantă pentru colectarea apelor pluviale, cu dirijare către rigolele betonate de colectare ape meteorice neimpurificate.

Alte dotări:

- cabina poartă;
- filtru sanitar-veterinar;
- bazin betonat vidanjabil (ape uzate menajere) cu $V = 15$ mc;
- bazin betonat vidanjabil (ape uzate tehnologice) cu $V = 70$ mc;

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor, Ferma nr.1 are în dotare următoarele:

- stingătoare cu CO_2 pulbere (cate trei pe fiecare hală);
- 4 hidranți exteriori;
- 12 hidranți interiori (cate unul pentru fiecare hală);

- pichet P.S.I dotat conform normelor în vigoare.

Măsuri specifice pentru prevenirea incendiilor

- asigurarea sistemului de mentinere constantă a temperaturii de evacuare a gazelor;
- utilizarea numai a sculelor care nu produc scântei;
- întreținerea în perfectă stare de funcționare a instalațiilor și utilajelor;
- verificarea și curățirea utilajelor;
- se va asigura o ventilație corespunzătoare a spațiilor;
- se vor menține etanșeitățile traseului de alimentare cu gaze naturale;
- se interzice depozitarea materialelor combustibile și uleiuri în hale;
- caile de acces vor fi libere și curățate permanent;
- verificarea periodică a instalațiilor de stingere a incendiilor;
- cunoașterea de către tot personalul a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor.

Mijloace de alarmare/alertare

- telefon/numai serviciu profesionist pentru situații de urgență;
- telefon șef fermă;
- buton sonerie amplasat la poarta intrare.

2.3.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Etapele procesului tehnologic privind creșterea intensivă a pasărilor ouătoare sunt următoarele:

- procese biologice de întreținere a capacității pasărilor de a produce ouă, care se bazează pe procese metabolice;
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care vor consta în:
 - adăpostirea și curățarea adăposturilor;
 - colectarea și transferul dejectiilor și a apelor uzate;
 - administrarea hranei;
 - administrarea apei de băut;
 - asistență medicală de specialitate.
- activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor solide și lichide;
- colectarea, sortarea și transportul ouălor în afara halei.

Un ciclu de creștere a găinilor va dura 64 săptămâni, perioada în care se vor desfășura următoarele activități:

- Pregătirea și introducerea asternutului permanent în hală

Una din cele mai importante măsuri pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor de păsări este pregătirea adăpostului pentru populare. În acest sens, cea mai importantă măsură profilactică nespecifică este decontaminarea adăpostului în perioada de odihnă a acestuia, respectiv între seriile de pui. În toată perioada de creștere și exploatare a pasarilor de reproducție rase grele în interiorul halei se dezvoltă așa numitul „microbism de grajd”, care influențează morbiditatea și mortalitatea efectivelor de pui. Pentru eliminarea acestui „microbism”, măsurile de decontaminare vor fi deosebit de riguroase și respectate ca atare.

Etapele de pregătire și de decontaminare a adăpostului:

a. decontaminarea mecanică (evacuarea asternutului permanent, aerisirea spațiului și curățirea mecanică a pardoselii, adăpătorilor, hrănitivelor și pereților);

b. decontaminarea fizică (flambarea adăpostului și flambarea hrănitivelor și adăpătorilor);

c. decontaminarea chimică: Soluția de decontaminare chimică se aplică pe toate suprafețele din interiorul adăpostului și exteriorul acestuia, cât și pe utilajele tehnologice.

Aceasta se aplică și sub formă de aerosoli sau în dispersie. Decontaminarea se va efectua în patru etape, la un interval de trei zile fiecare. În această perioadă, accesul în adăpost este strict interzis;

d. deratizarea și dezinsecție: Se efectuează cu raticide și insecticide.

În toată perioada când se efectuează decontaminarea, ușile adăpostului vor fi perfect închise, iar gurile de admisie și evacuare a aerului vor fi blocate. La intrarea în adăpost va exista o tăviță cu rumeguș impregnat cu soluție de var, clor și sodă caustică.

Accesul în adăpost pe perioada creșterii și exploatării pasarilor se va face doar cu echipament specific, care va fi folosit numai pentru categoria respectivă de pui.

Accesul persoanelor străine este strict interzis, iar personalul care deservește adăpostul va intra doar de câte ori este nevoie (de trei ori pe zi), pentru a verifica temperatura din adăpost, alimentarea cu apă și cantitatea de furaj existentă în hrănitivi.

- Aplicarea asternutului

Așternutul are rolul de a nu permite contactul direct al puiului cu pardoseala, de a menține o temperatură constantă și de a absorbi umiditatea provenită din dejecții. Din punct de vedere calitativ, trebuie să fie curat și să nu conțină germeni patogeni. De aceea, în adăpostul aerisit și curat se va introduce un strat de asternut de cca. 10 cm, pe toată suprafața halei. Acesta trebuie să fie întins uniform, curat, uscat, să nu fie infectat cu

mușcă și nici prea mărunt pentru a preveni ingerarea de către pui. Ca așternut se va folosi rumegușul de lemn, cu o putere de absorbție și biodegradare bună și contaminare scăzută. Așternutul se va introduce în adăpost cu cca. o săptămână înainte de populare, în vederea decontaminării cu formol sub formă de aerosoli.

Așternutul permanent („pat uscat”) constituit din rumeguș este adus de la baza de aprovizionare, cu mijlocul de transport, până în incinta fermei și apoi este introdus în hală și improspătat manual.

- Popularea halei

Fiecare hală este populată cu 6.000 capete tineret înlocuite pe seria de creștere. Halele sunt populate cu pui de o zi, care sunt livrați de la stația de incubare (adusi din Germania), transportați în camioane cu sisteme de ventilație și descarcați în hală deja pregătită (decontaminată și încălzită). Personalul care realizează introducerea puilor este echipat în mod corespunzător și trece prin filtrul special pentru dezinfectie. Puii sunt descarcați din cutii prin rasturnare și cutiile sunt retrase din hală.

Cu circa 2 ore înainte aducerii puilor se introduce apă potabilă în sistem. Aceasta va pătrunde prin instalația interioară de apă și va ajunge la temperatura de 20 – 21°C până în momentul în care puii vor începe să bea. În circuitul apei de băut se introduce un dozator care asigură în mod automat necesarul de vaccinuri și vitamine pe care puii trebuie să le primească în decursul creșterii. Hrana se dozează în mod automat, începând cu două ore după introducerea puilor.

Masculii (cocoșii) sunt creșcuți separat până la vârsta de cel puțin 16 săptămâni, dar este recomandată, pentru cele mai bune rezultate, creșterea separată a masculilor față de femele până la vârsta de 20-21 săptămâni.

- Furajarea

Administrarea furajelor se face din buncare metalice verticale (cate două buncare la fiecare hală cu o capacitate de 7,5 tone fiecare), poziționate la capatul liniei de furajare, ce are ca avantaj eliminarea eventualelor pierderi de furaje.

Furajul provenit de la FNC-ul din Ploiești este descarcat din autobuncare în sistem pneumatic în buncarele de stocare, care au capacitatea 7,5 tone, cate două buncare pentru fiecare hală.

Din buncarele de stocare, furajul este distribuit cu ajutorul unui transportor cu spira către buncarul amplasat la capatul celor 4 linii de furajare, acționate de un motor. În perioada

de vid sanitar, liniile sunt suspendate pana aproape de tavan, pentru a se efectua evacuarea gunoiului, spalarea si dezinfectia.

- Hranirea se face prin liniile de distribuție (cate 4 linii de furajare in fiecare hala).

- Adaparea

Sistemul de adapare este prevazut cu adaptatori semiautomate cu niplu, intercalate intre randurile de adaptatori. Fiecare hala este dotata cu 3 linii de apa cu picurator pentru puicute si o linie pentru cocosi.

- Depopularea halei

Durata de exploatare a halelor este de 64 saptamani, din care 4 saptamani sunt necesare pentru depopulare, spalare, dezinfectie si repaus sanitar. La sfarsitul perioadei de crestere a gainilor, acestea sunt transportate la abator pentru sacrificare.

- Evacuare asternut permanent

Se realizeaza la sfarsitul fiecărei perioade de crestere. Cantitatea evacuata este de 100 tone/hala/serie.

- Igienizarea halelor si pregătirea pentru o noua serie (care dureaza cca. 60-90 zile).

Dotari

In interiorul fiecărei hale se gasesc urmatoarele instalatii:

- 4 linii furajare;
- 3 linii de apa pentru gaini;
- 1 linie de apa pentru cocosi;
- 40 de lampi pe led pentru luminat;
- 2 aeroterme pe gaz montate pe diagonala la 10 m din perete catre interior si invers;
- 12 ventilatoare (in plafon) pentru miscarea aerului cald si distribuirea lui cat mai uniform in hala;
- 31 guri de admisie pe peretii laterali.

Ventilatia

Asigurarea unei bune ventilatii este hotaratoare in mentinerea unui microclimat optim pentru pasari. Microclimatul optim se realizeaza la o temperatura de 18 – 23°C si 60 – 70% umiditatea relativa.

Ventilația în hale este mixtă și se face cu ajutorul a 12 ventilatoare amplasate în plafon/pe coama. Pe pereții laterali ai fiecărei hale sunt instalate 31 de fante mici (guri de admisie a aerului din exterior).

Incalzirea

Incalzirea hălelor se realizează cu ajutorul a două aeroterme pe gaz, montate pe diagonală, la 10 m din perete către interior și invers.

În ceea ce privește filtrul sanitar, acesta este dotat cu o centrală termică ecologică (cu utilizare pe gaz metan), ce asigură agentul termic pentru încălzirea încălțelilor din filtrul sanitar și la prepararea apei calde menajere.

Nutritia

În vederea obținerii unor performanțe la nivelul potențialului genetic al hibridului, se recomandă furajare fazială a găinilor rase grele.

Cerințele nutriționale ale pasărilor sunt direct influențate de o serie de factori, dintre care amintim procentul de ouat, greutatea oului, calitatea cojii oului, greutatea corporală, temperatura, bolile, stresul, calitatea nutrienților, vârsta, acoperirea cu penaj, etc. Este important de menționat faptul că atât ingestia, cât și conversia hranei sunt influențate de management, statutul de sănătate al pasărilor și de factorii de mediu.

Dintre acești factori, variațiile de temperatură pot produce modificări semnificative ale cerințelor pasărilor în nutrienți. Rețetele standard sunt folosite optim de către pasări în intervalul 22 – 24°C. Odată cu creșterea temperaturii, pasările consumă o cantitate mai mică de hrană.

Rația zilnică furaj/ pasare					
Nutrient	Necesar g/gaină/zi	105 g	110 g	115 g	120 g
Proteina brută	19.60	18.70 %	17.80 %	17.00 %	16.30 %
Lizina	0.87	0.83 %	0.79 %	0.76 %	0.73 %
Metionina	0.44	0.42 %	0.40 %	0.38 %	0.36 %
Met. + cistina	0.80	0.76 %	0.73 %	0.70 %	0.67 %
Triptofan	0.21	0.20 %	0.19 %	0.18 %	0.18 %
Calciu	4.10	3.9 %	3.75 %	3.60 %	3.45 %
Fosfor total	0.60	0.57 %	0.55 %	0.52 %	0.50 %
Fosfor asim.	0.42	0.40 %	0.38 %	0.36 %	0.35 %
Sodiu	0.17	0.16 %	0.15 %	0.15 %	0.14 %
Clor	0.17	0.16 %	0.15 %	0.15 %	0.14 %
Acid linoleic	2.00	1.90 %	1.80 %	1.75 %	1.70 %

Nivelurile de nutrienți recomandate pentru găini: Faza 2 (46 – 65 săptămâni)

Rația zilnică furaj/ pasare					
Nutrient	Necesar g/gaină/zi	105 g	110 g	115 g	120 g
Proteina brută	18.40	17.50 %	16.70 %	16.00 %	15.50 %

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

Lizina	0.83	0.79%	0.75%	0.72%	0.69%
Metionina	0.38	0.36%	0.35%	0.33%	0.32%
Met. + cistina	0.71	0.68%	0.65%	0.62%	0.59%
Triptofan	0.20	0.19%	0.18%	0.17%	0.17%
Calciu	4.30	4.10%	3.90%	3.75%	3.60%
Fosfor total	0.54	0.51%	0.49%	0.47%	0.45%
Fosfor asim.	0.38	0.36%	0.34%	0.33%	0.32%
Sodiu	0.17	0.16%	0.15%	0.15%	0.14%
Clor	0.17	0.16%	0.15%	0.15%	0.14%

Asigurarea nivelului energetic

Cerintele pasărilor în energie pentru creștere și ouat trebuie să fie asigurate în strânsă legătură cu ceilalți nutrienți. Păsările își reglează consumul de furaj în primul rând pentru asigurarea nevoilor de energie. La o temperatură de 22°C, nivelul de energie metabolizabilă, fazele 1-3, este de 11,4 MJ/kg furaj (2720 kcal EM).

Programul de lumina

Producția de ouă este foarte strâns legată de schimbările în durata de iluminat la care sunt expuse găinile. Numărul de ouă, greutatea oului și profitul pot fi influențate favorabil de programul de lumina.

Principiul de bază folosit la stabilirea programelor de lumina al găinilor ouătoare este următorul: în perioada de tineret, durata programului de lumina să nu crească niciodată, iar în perioada de adult să nu descrească.

Durata programului de lumina este redusă în perioada de tineret și crește după transferul puicutelelor în hală de adulte, în așa fel încât să permită realizarea performanțelor productive.

Varsta în săptămâni	Ore lumina	Intensitate luminoasă	
		W/mp	Lucsi
1-2 zile	24	3	20-40
3-6 zile	16	3	20-30
2	14	2	10-20
3	12	2	10-20
4	10	1	4-6
5 - 16	9	1	4-6
17	10	2	5-7
18	11	2	5-7
19	12	2	5-7
20	13	3	10-15
21 - 25 *	14	3	10-15

Nota: începând cu săptămâna 25 și până la sfârșitul ciclului de producție, durata programului de lumina rămâne constantă.

Consumul de apă

Consumul de apă al pasării este în strânsă corelație cu temperatura ambianță și consumul de furaje. Ca regulă generală, în condițiile unei temperaturi ambiante de 20 – 25°C, pasărea consumă de două ori mai multă apă decât substanța uscată ingerată. Pe măsură ce crește temperatura, scade consumul de furaje și crește consumul de apă. Fiecare hală este dotată cu 4 linii de apă (trei pentru puicute și una pentru cocosi).

Transferul cocosilor

Transferul cocosilor în halele de producție se face la vârsta de 18 săptămâni și se are în vedere următoarele:

- masculii (cocosii) sunt selecționați astfel încât raportul de sexe să fie 7-11% la transfer.
- se vor selecta doar masculii sănătoși, fără defecte osoase evidente.

Scopul este de menținere a unei populații cu greutatea apropiată, prin trierea extremelor.

Rata de împerechere trebuie să fie de la 11% (la sol), la 23 săptămâni.

Înlăturarea masculilor cu condiție necorespunzătoare, foarte mari, sau cu probleme ale scheletului picioarelor, trebuie practică frecvent. Rația masculilor subponderali va fi consumată de alți masculi, care vor deveni supraponderali. Se va face potrivirea masculilor mai grei cu femelele mai grele, iar cei mai ușori cu femelele mai ușoare. Este important să se asigure o bună sincronizare între maturitatea sexuală ale celor două sexe și o diferență optimă de greutate, aceasta ajută la receptivitatea femelei și a eficienței împerecherii.

Diferența de greutate între sexe între 20-40 săptămâni trebuie să fie 500-600 g, iar după 40 săptămâni, între 800-900 g (+23-25%).

Totuși este posibilă existența unei greutatei mai mici la masculi (cocosii) în perioada de producție dar nu va fi o problemă, deoarece multe efective au performanțe bune cu o diferență de 20% față de greutatea femelelor.

Echipamentul

Cuibarele

Fiecare hală are amplasate cuibare pe pereții laterali, suplimentar se vor amplasa cuibare și pe mijlocul halelor.

Când găinile au vârsta de 16 săptămâni, se vor amenaja paturile tehnologice sunt montate cu aproximativ 7-8 săptămâni înainte ca pasările să înceapă producția de ouă. Colectarea ouălor se efectuează manual de 4 ori pe zi.

Depozitarea ouălor

Ouăle sunt depozitate într-o încăpăre separată, bine izolată, cu o temperatură constantă mai redusă cu circa 10 -12 C° sau 10 C° față de temperatura din exteriorul camerei de depozitare. Camera în care sunt depozitate ouăle are intrare separată de intrarea în hală de pasări. Ouăle sunt ambalate în cofraje de carton și sunt transportate la stația de incubatie a societății în vederea marcării.

Supravegherea sanitar veterinară

Pentru obținerea unor performanțe de producție care să exprime potențialul genetic, efectivele de tineret și adulte din fermele avicole trebuie menținute într-o perfectă stare de sănătate.

Apariția unor boli în perioada de exploatare duce la o scădere a exprimării potențialului genetic și determină înregistrarea unor severe scăderi de producție și procent crescut de mortalități.

O atenție deosebită trebuie acordată și salubrității nutrețurilor utilizate în hrana pasărilor, deoarece și acestea pot induce stări morbide, care, la rândul lor, influențează negativ exprimarea în producție. Periodic, furajele trebuie analizate fizico – chimic, bacteriologic și mico-toxicologic.

Alt factor care poate influența negativ starea de sănătate și exprimarea în producție este apa. Periodic se transmit la laboratorul județean probe de apă pentru examen bacteriologic și fizico-chimic.

Biosecuritatea

Cel mai bun mijloc pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor este prevenirea bolilor. Acestea se realizează printr-un control sever al circulației personalului, vehicule, echipament, pasări și animale sălbatice, introducerea de noi efective cu statut sanitar veterinar corespunzător.

Măsuri generale de eliminare a riscurilor de igienă

La amenajarea spațiilor de producție s-au avut în vedere următoarele recomandări:

- alegerea și utilizarea materialelor de construcție adecvate (netede, fără porii) care să poată fi curățate ușor și eficient;
- punctele de acces în halele de pasări să nu treacă prin grupurile sanitare, prin spațiile de depozitare, prin vestiare;
- implementarea riguroasă a procedurilor de lucru în cadrul halelor de pasări;
- urmărirea stării de igienă a personalului în timpul lucrului;

- utilizarea halatelor și a salopetelor ca echipamente de protecție a personalului angajat.

Toate aceste surse potențiale de risc pot fi evitate dacă elementele cheie ale procesului de producție sunt în permanență urmărite și controlate, permițând, atunci când se impune, aplicarea în timp a unor măsuri corective și preventive.

Măsuri privind evacuarea deșeurilor și gunoiului de grajd

a. Pășările moarte

- Colectarea și eliminarea pasărilor moarte se face prin predare către S.C. Clean Tech International S.R.L., ambalate corespunzător și transportate cu mijloace corespunzătoare.

b. Dejecțiile din fermă (gunoiul de grajd)

- Dejecțiile solide (rumegus și dejecții) ce vor fi evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (64 săptămâni), vor fi depozitate temporar pe platformele betonate, amenajate special în dreptul fiecărei hale. Dejecțiile se vor depozita în afara Fermei, într-o zonă special amenajată, de unde vor fi preluate de legumicultorii din zonă și din zona Lunguletu, județul Dambovită, pentru a fi utilizate ca îngrășământ natural. Cantitățile de dejecții rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole se va face respectând prevederile BAT, ținând cont de:

- tipul de sol;
- condiții climatice;
- precipitații și sistem de irigații;
- cartarea pedologică și agrochimică;
- rotația culturilor.

Nu se vor aplica dejecții pe teren în următoarele situații:

- pe terenurile în pantă;
- în apropierea cursurilor de apă sau a lacurilor (se vor lăsa benzi nefertilizate cu lățimea de 8-10 m);
- pe terenuri acoperite cu zăpadă, înghețate, inundate sau cu exces de umiditate.

Se va evita administrarea dejecțiilor în zilele de sărbătoare, sfârșit de săptămână și se va avea în vedere direcția vântului raportată la zonele de locuințe.

Sisteme de igienă a produsului și confortul pasărilor

La sistemul de alimentare cu apă s-a montat un dozator de medicamente și/sau bazin de amestec și dozare pentru distribuția medicamentelor solubile în apă.

Controlul microclimatului și al parametrilor tehnologici

Admisia aerului proaspăt, evacuarea aerului viciat, temperatura optimă din hală, programul de lumină și hranire, precum și efectivul din hală sunt controlate și monitorizate permanent.

Igienă personalului

- Surse suficiente de apă pentru băut;
- Chiuvete pentru spațiile tehnologice și cele auxiliare (vestiare, săli de mese, toalete, etc.);
- Cabine de toaletă pentru bărbați și femei;
- Spălătorie pentru echipamentele de protecție.

Intrarea personalului în fermă se face astfel

- Trecerea printr-un filtru sanitar, prevăzut cu trei încăperi (camera pentru echipamente de stradă, camera cu duș, camera pentru echipamentul de fermă).
- Schimbarea îmbrăcăminte de stradă și a încălțămintei cu echipament de fermă.
- Folosirea tăvițelor dezinfectoare la intrarea și ieșirea din filtrul sanitar.
- Verificarea integralității gardurilor ce înconjoară fermele.

Mișcări de personal sau vizitatori în fermă

Personalul de serviciu (mecanici, electricieni), chiar dacă nu intră în contact cu păsările, respectă programul de spălare și dezinfecție, ca și personalul din fermă (duș și schimb de haine pentru persoane, dezinfecție cu formalină pentru echipament).

2.3.4.1. Bilant de materiale

Pentru efectivul maxim de 72000 locuri, bilanțul de materii prime și auxiliare se prezintă astfel:

☒ Apa

Apă este utilizată atât pentru consumul tehnologic (necesarul de apă pentru băut al puilor) cât și pentru nevoile potabile și igienico-sanitare ale personalului de deservire, pentru spălări de hale după fiecare ciclu.

Asupra activităților, unde se utilizează apă, se consideră BAT reducerea apei utilizată la următoarele:

- curățarea spațiilor și a echipamentului cu utilaje la presiune ridicată după fiecare ciclu de producție sau după fiecare sarcină;
- calibrarea realizată regulat la instalațiile de adapă, pentru a preveni scurgerile;
- păstrarea unui registru al apei utilizate prin măsurarea consumului;
- detectarea și repararea scurgerilor.

Sectorul avicol implică un consum de apă necesar pentru satisfacerea nevoilor fizice ale animalelor. Acest consum depinde de o serie de factori, precum:

- * specia și vârsta;
- * condiții de sănătate;
- * temperatura apei;
- * temperatura ambientală;
- * consumul de furaj;
- * sistemul de apă potabilă folosit.

Consumul mediu de apă conform BAT:

Specii pasari	Rația medie apă - furaj (l/kg)	Consumul de apă per ciclu (l/cap/ciclu)	Consum anual de apă (l/pasare/an)
Pui de carne	1,7 - 1,9	4,5 - 11	40 - 70

Volumul de apă folosit pentru curățenie este variabil și depinde de tehnica aplicată și presiunea apei. De asemenea, consumul de apă caldă sau aburi în locul apei reci pentru curățenie va reduce volumul apei folosite la curățenie.

Specii de pasari	Folosit pe m ³ per m ² la curățenie	Ciclu pe an	Folosit pe m ³ per m ² per an
Pui de carne	0,002 - 0,020	6	0,012 - 0,120

Consum de apă Ferma nr. 1 Baiculești

Tip consum	Q _{zi med}	Q _{zi max}	Q _{max,orar}
necesar consum tehnologic	33,12 mc/zi (0,391 l/s)	39,74 mc/zi (0,469 l/s)	4,63 mc/h (1,286 l/s)
necesar igienico-sanitar	0,1 mc/zi (0,001 l/s)	0,12 mc/zi (0,0014 l/s)	0,014 mc/h (0,004 l/s)
necesar menajer	2,32 mc/zi (0,027 l/s)	2,78 mc/zi (0,032 l/s)	0,325 mc/h (0,090 l/s)
Total	35,54 mc/zi (0,419 l/s)	42,64 mc/zi (0,502 l/s)	4,969 mc/h (1,38 l/s)

Necesarul anual de apă este de **11972 mc**.

Tehnicile de reducere a consumurilor de apa specifice societatii conform BAT:

- curatarea sălilor si a echipamentelor cu jeturi de inalta presiune dupa fiecare ciclu de productie;
- inregistrarea consumului de apa;
- detectarea si repararea scurgerilor.

☒ **Furaje**

Efectivul de pasari la capacitate maxima in cele 12 hale este de 72000 capete/an.

Nutreturi combinate (porumb-28,7%; orz – 20%; grau – 20%; sroturi soia - 15%);
carbonat de calciu- 85; sroturi floarea soarelui – 7%; sare – 3%; vitamine -1%) = consum
anual **2 350 tone furaje.**

☒ **Energie electrica**

Energia electrica este utilizata la: iluminatul artificial al constructiilor functionale, instalatiile de pompare apa, instalatiile electrice, etc.

Necesarul anual de energie electrica este de – **496 216 kW.**

Activitatile care necesita energie sunt:

- * incalzire apa in timpul iernii;
- * distribuirea de furaje;
- * ventilarea halelor;
- * iluminat, aceasta cere un nivel mare de consum, intrucat iluminatul artificial trebuie sa fie pe o perioada constanta din timpul anului;
- * operatiuni sortare si facilitati ambalare.

BAT pentru pasari este de a reduce energia prin aplicarea unei practici bune in ferma, incepand cu conceptul de adapostire a animalelor si printr-o operare si mentenanta adecvata a adapostului si echipamentului.

Exista multe actiuni care sa poata fi facute ca parte a rutinei zilnice, pentru a reduce cantitatea de energie solicitata pentru incalzire si ventilare. Unele masuri BAT specifice sunt:

- cladirile izolate in regiunile cu temperatura ambientala redusa (valoarea U 0.4 W/mp/°C sau mai bine);
- optimizarea conceptului sistemului de ventilare pentru a oferi o temperatura buna de control si pentru a realiza grade minime de ventilare iarna;

- prevenirea rezistenței în sistemele de ventilație printr-o inspecție frecventă și curățarea conductelor și suflantelor;
- aplicarea iluminării cu consum energetic scăzut.

Tehnici BAT de reducere a consumului de energie:

- utilizarea optimă a capacității de adăpostire disponibile, optimizarea densității pasărilor;
- scăderea temperaturii la limita permisă pentru asigurarea confortului pasărilor;
- izolarea clădirilor și captarea conductelor de termoficare;
- optimizarea poziției și reglării echipamentelor de încălzire;
- luarea în considerare a utilizării instalațiilor de încălzire de mare eficiență.

Consumul de energie conform BAT:

Activitate	Consum energie estimat (Wh/pasăre/per zi)
încălzire locală	13-20
furajare	0,4 - 0,6
ventilație	0,10 - 0,14
iluminat	-

☐ Gaze naturale

Energia termică este utilizată la încălzirea spațiilor, precum și la prepararea apei calde. Necesarul anual de gaze naturale este de – **481 224 mc/an**.

☐ Iluminatul

Halele de pasări pot folosi numai lumina artificială sau pot folosi și lumina naturală. Activitatea poate fi influențată de folosirea luminii artificiale. Sunt aplicate diferite scheme de iluminare, cu alternări ale perioadelor de lumina și întuneric, respectiv:

Varsta (zile)	Durata (ore lumina/ore întuneric)	Intensitatea la nivelul solului (lux)
1 – 3	24/24	30 – 50
3 și peste	24/24 sau 24/23 sau 1/3	Reducere progresivă până la 5 - 10

Materiile prime și auxiliare

Titularul de activitate va folosi materiile prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare.

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

Nr. crt.	Materii prime și auxiliare	Cantități (U.M)	Impactul asupra mediului	Mod de depozitare
1.	furaje concentrate	2350 t/an	nu au impact asupra mediului	Dupa dezinfectie ouale sunt mutate in sala de stocare
2.	Medicamente: antibiotice și vitamine	≈700 l/serie	nu are impact asupra mediului	farmacia sanitar-veterinara
3.	Materiale dezinfectante	500 l/serie	nu au impact asupra mediului	depozitul de materiale auxiliare

Substanțele sau preparatele chimice (dezinfectanți)

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Stoc maxim	Consum anual	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
			Clasificare în conf. cu Directiva 67/548/CEE	R- fraze	Clasificare în conf. cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008
Desogerm	100 litri/serie	250 litri/serie	Xn- nociv	R22, R36/37/38	-
Virex	100 kg/serie	250 kg/serie	C- coroziv T- toxic	-	H314, H302+H332 H411, EUH031

Materiale auxiliare

Vitamine –vitamina C (200kg); vitamina D (150 litri); AD3E (200 litri); Neoselevit (150 litri) - depozitate in farmacia sanitar- veterinara;

Substanțe dezinfectante – Virex, Desogerm – depozitate in depozitul de materiale auxiliare;

Var hidratat- 600 kg/serie, ferma va fi aprovizionata numai in perioada de vid sanitar.

Rumegus - 100 tone/an, ferma va fi aprovizionata numai in perioada de amenajare pentru populare.

Motorina: este utilizata pentru functionarea generatorului de energie electrica, in caz de necesitate. Generatorul este dotat cu un rezervor de inmagazinare cu o capacitate de 300 litri. Generatorul de energie este amplasat in cladirea dintre halele 10 si 11.

2.3.5. Asigurarea utilitatilor

Sursa de apa

Necesarul de apa este asigurat din subteranul de adancime, exploatat prin intermediul a doua foraje amplasate in incinta statiei de incubatie. Forajul F1 este situat in partea nordica a incintei, langa rezervorul de inmagazinare, iar forajul F2 este amplasat in partea sudica a incintei, langa cladirea incubatorului, la distanta de 200 m fata de forajul F1.

Forajul F1(H=100 m, Dn=240 mm, NHs= -80 m, NHd= -13,5 m pentru un debit de 2,8 l/s), este echipat cu o electropompa (Qp= 10 mc/h, Hp= 55 mCA).

Forajul F2(H=101 m, Dn= 240 mm, NHs= -8,0 m, NHd= -15,0 m pentru un debit de 3,0 l/s), este echipat cu o electropompa (Qp=10 mc/h, Hp= 55 mCA).

Coordonatele STEREO 70 ale celor 2 foraje sunt:

- F1: X= 398 787; Y= 474 275

- F2: X= 398 581; Y= 474 386.

Inmagazinarea apei: Inmagazinarea apei se realizează într-un rezervor (V=200 mc) din beton, semiingropat, amplasat în partea nordică a incintei stației de incubatie, lângă forajul F1.

Aduciunea apei:Aduciunea apei la rezervor se realizează printr-o conductă de Ol(Dn= 80 mm, L= 20 m) de la forajul F1 și conductă PEHD (Dn= 80 mm, L= 200 m) de la forajul F2.

Distributia apei: Distributia apei pentru consumul curent se realizează prin pompare, printr-o rețea de distribuție (L=4,5 km) de tip ramificat, executată din conductă OL(Dn = 63-100 mm), care asigură necesarul de apă pentru stația de incubatie, fermele 1 și 6 și sediul administrativ.

Stația de pompare este echipată cu:

- 1+1 electropompe (Qp= 120 mc/h, Hp= 50 mCA) pentru consum curent;
- o electropompa (Qp= 100 mc/h, Hp= 50 mCA) pentru intervenție în caz de incendiu;
- 2 recipiente hidrofor (V= 1,8 mc fiecare).

Utilizarea apei pe faze

- Filtru sanitar;
- Pentru salariatii societatii, în scop menajer;
- Pentru spalari hale;
- Pentru consumul tehnologic (necesarul de apă pentru baut al pasărilor).

Apa pentru stingerea incendiilor: Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor se realizează tot din putul forat, respectiv din rezervorul de inmagazinare cu capacitatea de 200 mc. Cei 4 hidranți exteriori și cei 12 interiori sunt alimentați din rezervorul de inmagazinare prin intermediul unei rețele din PEHD.

Program de lucru

Personalul de deservire este format din 29 salariați.

Programul de funcționare: 24 ore/zi, 360 zile/an.

Evacuarea apelor uzate

Ape uzate menajere și apele uzate tehnologice

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea halelor sunt colectate prin sisteme independente, astfel:

- o rețea de canalizare (L=20 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm), care colectează apele uzate menajere de la filtrul sanitar într-un bazin vidanjabil (V=15 mc);
- o rețea de canalizare (L=650 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm), care colectează apele rezultate de la spălarea și dezinfectia halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție într-un bazin vidanjabil (V=70 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la stația de epurare Curtea de Argeș sunt asigurate de S.C. AndreMar Instal Construct S.R.L., conform contractului nr. 524/02.06.2010 și a actului adițional nr. 1/15.06.2015.

Ape pluviale

Apele pluviale sunt colectate și evacuate printr-un sistem de canale deschise (L=2 km) cu secțiune trapezoidală (b= 0,4 – 0,6 m, B= 0,8-1,0 m, H= 0,4-0,6 m), pereții cu dale de beton. Apele pluviale (Qc= 337,7 l/s) sunt evacuate în rigola canalului de fugă al CHE Zigoneni, prin intermediul unui canal existent în zonă.

Dejecții solide

Dejecțiile solide (amestecul de rumeguș și dejecții), evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (64 săptămâni), vor fi depozitate temporar pe platforme betonate amenajate în dreptul fiecărei hale. Cantitatea maximă de dejecții care va fi evacuată la sfârșitul unui ciclu de producție este de circa 100 t/hala. Dejecțiile sunt transportate într-un spațiu amenajat, de unde vor fi preluate de legumicultorii din zonă Lungulețu pentru a fi utilizate ca îngrășământ natural.

Nota:

- Curățarea și igienizarea halelor, după fiecare ciclu de producție (64 săptămâni), se va realiza prin spălare cu pompa sub presiune, folosindu-se apă la temperatura naturală și dezinfectanți biodegradabili (conform B.A.T.)
- Consumurile specifice de apă se vor încadra în prevederile B.A.T.
- Sistemul de canalizare este de tip separativ, categoriile de ape uzate fiind colectate prin rețele de canalizare separate.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se realizează din postul de transformare existent în incintă. Pentru cazurile de avarie ale alimentării cu energie electrică din sistemul energetic, există un generator diesel amplasat în clădirea dintre halele 10 și 11.

Energia electrică este furnizată de către S.C. GDF Suez Energy Romania S.A, conform contractului nr. 666E/14.10.2014.

Alimentare cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se face prin branșament individual la limita proprietății fermei, prin punctul de reglare măsură amplasat pe conducta de distribuție gaze naturale. Gazele naturale sunt furnizate de S.C. GDF SUEZ Energy Romania S.R.L, conform contractului nr. 3005838721/31.03.2015.

Emisii în mediu

Emisii în atmosferă: emisii nedirijate din procese metabolice și din colectarea, manipularea și transportul dejectiilor: NH₃, H₂S, pulberi.

Managementul mirosului

- operațiile de pe amplasament se vor realiza astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calitatii aerului, în exteriorul amplasamentului fermei;
- planificarea activităților din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv;
- transportul dejectiilor, anumite lucrări de întreținere – ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;
- împrăștierea dejectiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea Codului bunelor practici agricole.

Sursa	Poluanți	Măsuri de reducere
Hale de creștere	CH ₄ , amoniac, H ₂ S, pulberi	Măsuri nutriționale de reducere a cantității și conținutului de N și implicit mirosul de amoniac Controlul climatului în interiorul hălelor
Emisii de la	CH ₄ , H ₂ S, Pulberi	Dejectiile din hale se vor evacua în

Autorizație Integrată de Mediu
„**Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele**”
Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

manipularea și depozitarea temporară a dejectiilor		exteriorul halelor și se vor transporta în mijloace de transport închise și protejate împotriva poluării mediului prin pierderi de dejectii și miros
--	--	--

Amoniacul gaz (NH₃) are un miros iute și patrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din dejectii și se împrăstie prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație.

Este important de menționat că amoniacul eliberat nu este numai o emisie nedorită în aer, dar reduce și calitatea fertilizării pentru dejectiile împrăștiate.

Poluarea din agricultură și în special poluarea cu azot, a fost identificată în timpul cercetărilor ca un risc pentru calitatea solurilor și apelor marine ale Europei. Riscurile se referă la un nivel ridicat de nitrați în apa de băut, eutrofizarea apelor de suprafață (în asociație cu fosforul) și a apelor de coastă, precum și acidifierea solurilor și a apelor. (Eutrofizarea implică creșteri excesive ale algelor și poate duce la efecte adverse pentru biodiversitatea acvatică sau pentru folosirea apelor de către oameni).

Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. Statele membre sunt obligate să identifice zonele vulnerabile la poluarea cu compuși de azot, prin infiltrarea în ape, și să ia măsuri speciale de protecție.

Tehnici nutriționale pentru reducerea azotului din dejectii

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de aplicare a măsurilor din sfera tehnicilor nutriționale.

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de hranire în fazele a puilor și de utilizare a unor diete cu un conținut scăzut de proteine crude.

Dietele vor fi suplimentate cu amino-acizi naturali și/sau amino-acizi industriali.

Reducerea cantităților de proteine crude cu 1% la 2% (10÷20 g/kg de hrană) poate fi obținută în funcție de rasa de pui și de vârsta acesteia.

Fosforul este un element esențial în agricultură și joacă un rol important pentru toate formele de viață. În sistem natural (nu la ferme) fosforul este reciclat în sol prin gunoierie și reziduuri naturale și vegetale și acolo rămâne.

Într-un asemenea ecosistem fosforul este eliminat prin recolte sau produse animale și suplimentar se aduce fosforul pentru a susține productivitatea.

Cum numai o parte din fosfor este preluată de sol (5-10%), cantități mari sunt aplicate în exces, sporind astfel cantitatea de fosfor.

Ca sursa de fosfor, aplicarea dejectiilor se estimează cu un aport de 50% din cantitatea de fosfor din apele de suprafață și sol.

Concentrații de 20-30 micrograme P/l în lacuri sau râuri cu curgere lentă pot cauza eutroficarea apei, cu pericolul de creștere de alge albastre toxice (cianofite) în apă proaspătă, în care fosforul este limitat [209, Environment DG, 2002].

Tehnici nutriționale pentru reducerea fosforului din dejectii

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de aplicare a măsurilor din sfera tehnicilor nutriționale.

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de hranire în faze succesive a puilor, aplicând diete cu un conținut scăzut de fosfor. Dietele vor include fosfați anorganici care pot fi ușor digerați, astfel încât să se asigure necesarul de fosfor.

Se poate obține o reducere a conținutului total de fosfor de 0,05÷0,1% (0,5÷1 g/kg de hrană) în funcție de specia de pui.

Emisii în apă

- ape uzate menajere;
- ape uzate de la igienizarea halelor.

Emisii în sol, ape subterane:

Titularul activității dispune de o capacitate suficientă de stocare a dejectiilor, ținând seama de perioadele cele mai lungi de interdicție a aplicării pe teren a îngrășămintelor. Datorită sistemelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile a apelor uzate, nu vor fi alterate calitatea solului și a apelor freatice din zona de amplasare a fermei.

Se va asigura reducerea și/sau controlul emisiilor de compuși de azot în vederea protejării calității solului și apelor subterane prin:

- aplicarea măsurilor nutriționale la sursă prin hrănirea pasărilor cu cantități reduse de nutrienți;
- managementul adecvat al împrăstierii dejectiilor pe teren pentru reducerea poluării apelor de suprafață și a disconfortului olfactiv al populației din vecinătate;
- verificarea periodică a impermeabilizării bazinelor vidanjabile a apelor uzate și a sistemelor de transport a acestora;
- elaborarea și implementarea unui program pentru aplicarea dejectiilor pe teren, cu urmărirea periodică a calității solului terenurilor pe care se efectuează aplicarea;
- păstrarea distanțelor de siguranță față de foraje, cursuri de apă, la aplicarea pe teren a dejectiilor.

2.4. Folosirea de teren din împrejurimi

Folosințele actuale ale terenului din împrejurimi

Amplasarea și vecinătățile fermei sunt prezentate în „Planul de încadrare în zonă”. Incinta este protejată cu împrejmuire care să nu permită intrarea unor persoane străine sau animale din exterior. De asemenea, beneficiază de drumuri și platforme de beton, cu pante de scurgere și rigole pentru scurgerea apelor pluviale către spațiul verde.

În partea de sud a amplasamentului se află ferma de pasări nr.2 aparținând societății Avicarvil Farms S.R.L., iar în partea de nord se află stația de incubare aparținând S.C. Agro Development S.R.L..

2.5. Utilizarea chimică

Singurele substanțe chimice folosite ocazional pe amplasament sunt materialele dezinfectante pentru igienizarea halelor, ulterior spălării mecanice a acestora după fiecare ciclu, și materialele de deratizare și desinsecție; tipul și/sau firma producătoare pot să varieze de la un an la altul. Acestea nu se depozitează în incintă decât în cantități mici, necesare acțiunii imediate, și pe perioade scurte de timp, fiind aduse periodic direct de la furnizori; se păstrează evidența intrărilor.

Substanțele menționate sunt evacuate în bazinul vidanjabil odată cu apele de spălare, fără a reprezenta un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane, dar oricum nu sunt periculoase nici pentru oameni și nici pentru mediu. În procesul de igienizare al halelor, după fiecare serie de pasări se face o spălare, apa rezultată este evacuată în bazinul vidanjabil amplasat în afara fermei.

În cadrul procesului tehnologic de creștere intensivă a pasărilor se utilizează ca materii prime:

- pui de o zi (72000 capete/an);
 - furaje concentrate (2350 tone/an);
 - apă potabilă (11972 mc/an);
- iar ca materii auxiliare:
- vitamine, medicamente ~ 700 l/serie;
 - dezinfectanți - 500 l/serie;
 - var hidratat – 600 kg/serie;
 - rumegus – 100 t/an.

Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate:

Denumire	Stoc max	Cantitate anuală prognozată a se consuma	Clasificare și etichetare	
			Categ.	Periculozitate

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

				Fraze de risc
Virex, Desogerm	200l/serie	500 l/serie	iritant	R37/38, R41, R52/53
Var hidratat	0,3 t/serie	0,6 t/serie	nepericulos	

Caracteristicile substanțelor sau preparatelor chimice, conform fișelor tehnice

Virex

Utilizări relevante: dezinfectant pentru suprafețe, echipamente și sisteme de alimentare cu apă pe baza de peroxizi.

Compoziție/Informație privind componentii

Denumire	Concentrație (%)	Nr. CAS/EINECS	Clasificare cf. Reg(CE) nr. 1272/2008
Potassium Monopersulphate	50	70693-62-8/274-778-7	H302, H314, H318, H412
Sodium Dichloroisocyanurate	10	289-78-9/220-767-7	H272, H302, H319, H335, H10, H400, EUH031
Sulphamic Acid	5	5329-14-6/226-218-8	H319, H315, H412

Măsuri de prim ajutor

Dacă se inhalează: se scoate victima din zona de expunere însă se va asigura propria securitate în timp ce se face acest lucru. Dacă victima este inconștientă dar respirația este regulată, plasati-o în poziția de recuperare. Dacă victima este conștientă asigurați-vă că stă sau se întinde pe jos. Dacă respirația devine spumoasă asigurați-vă că victima stă și administrați oxigen dacă este disponibil. Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

În caz de contact cu pielea: îndepărtați toate hainele și încălțăminte contaminată imediat dacă nu sunt lipite de piele. Udați pielea afectată cu apă de la robinet timp de 10 minute sau mai mult dacă substanța este încă pe piele. Transportați persoana afectată la spital dacă există arsuri sau simptome de otrăvire.

În caz de contact cu ochii: se va clăti bine cu apă multă, cel puțin 15 minute și se va consulta un medic.

Dacă este ingerat: clătiți gura cu apă. Nu induceți vomă. Administrați victimei o cană de apă de băut la fiecare 10 minute. Dacă victima este inconștientă, verificați respirația și aplicați respirație artificială, dacă este necesar. Dacă victima este inconștientă dar respirația este regulată, plasati-o în poziția de recuperare. Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

Masuri de combatere a incendiilor

Mijloace de stingere orespunzatoare: apa pulverizata pentru ca sa se raceasca containerele.

Pericole speciale cauzate de substanta: coroziv. In ardere emana vapori toxici.

Masuri de luat in caz de dispersie accidentala

Precautii pentru personal: marcati zona contaminata cu semne pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate. Anuntati politia si pompierii imediat. Nu incercati sa luati masuri fara echipament de protectie corespunzator.

Precautii pentru mediul inconjurator: se vor preveni scapari sau scurgeri ulterioare daca este sigur sa se procedeze astfel. Se va impiedica intrarea produsului in sistemul de canalizare sau in rauri. Se va evita eliminarea in mediul inconjurator.

Manipularea si depozitarea

Precautii pentru manipulare: evitati contactul direct cu substanta. Asigurati-va ca exista ventilatie suficienta a zonei. A nu se manipula intr-un spatiu inchis. Evitati formarea sau raspandirea vaporilor in aer.

Conditii de depozitare: a se pastra intr-o zona rece, bine ventilata. Pastrati recipientul inchis ermetic.

Proprietati fizice si chimice

Stare: pudra fina

Culoare: alba

Miros: slab de clor

Oxidant: neoxidant

Stabilitate in apa: solubil

pH: 1,9-2,5 (1% solutie).

Desogerm

Domeniul de aplicare: dezinfectant polivalent concentrat

Informatii privind constituintii

Denumire substanta	Nr.CAS	Nr. CE	Clasificare	Concentratie, %	Fraze risc, R
Clorura de didecil-dimetil amoniu	7173-51-5	230-525-2	C	2,28	R22, R36, R37, R38
Glutaraldehida	111-30-8	203-856-5	T	1,07	R21, R25, R26,

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

					R34, R40, R43
Glioxal	107-22-2	203-474-9	Xi, Xn	0,91	R20, R36/38, R40, R43
Formaldehida	50-00-0	200-001-8	T	0,64	R23/24/25, R34, R40, R43
Alcool etilic	64-17-5	200-578-6	F	15	R11
Alcool izopropilic	67-63-0	200-661-7	F, Xi	10	R11, R36, R67

Măsuri de prim ajutor

Contactul cu pielea: se va spăla locul atins cu apă din abundență. În cazul apariției unor manifestări neplăcute se va solicita consult de specialitate, arătând eticheta produsului.

Contactul cu ochii: se vor spăla sub jet de apă cel puțin 15 minute. În cazul apariției unor manifestări neplăcute se va solicita consult de specialitate, arătând eticheta produsului.

Ingestia: nu se va produce vomă. Se vor bea 1-2 pahare cu apă și se va solicita consult de specialitate în caz de manifestare neplăcută.

Inhalarea: în condiții obișnuite riscul de inhalare este scăzut. Dacă totuși sunt inhalati vapori în cantitate mare, accidentul se transportă imediat într-o zonă și se anunță medicul.

Măsuri de stingere a incendiilor

În caz de incendiu se vor folosi extingtoarele cu dioxid de carbon, pulberi uscate, jet de apă. Se va evita inhalarea vaporilor sau a fumului. Se va purta echipament de protecție a căilor respiratorii, ochilor și pielii.

Măsuri de prevenire a accidentelor

Precauții individuale: interzis contactul cu ochii și mucoasele.

Precauții pentru protecția mediului înconjurător: interzisă deversarea în sursele de apă sau în rețeaua de canalizare.

Metode de limitare a poluării: pentru absorbția cantităților mari de produs se vor utiliza lianți: nisip, pământ diatomeic; apoi se vor elimina reziduurile.

Manipulare și stocare

Manipularea și stocarea se fac ferind produsul de căldură excesivă, flacăra și îngheț; se recomandă ca temperatura să fie cuprinsă între 10 și 30°C. Se va păstra în locuri ferite de copii, departe de produse alimentare.

Proprietăți fizico-chimice

Lichid limpede, incolor sau slab galbui, cu miros aromatizant.

Densitate (20⁰C): 0,9-1,1 g/cc

pH (20⁰C): 6± 1

Indice de refracție(20⁰C): 1,36± 0,01.

2.6. Topografie și scurgere

Din punct de vedere al topografiei zonei, Ferma de pasări nr.1 este plasată în partea de vest a localității Zigoneni, în zona de construcții pentru unități agricole și servicii. Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat se înscrie în zona de terasă joasă, bine individualizată, ce se dezvoltă larg pe malul stâng al râului Argeș (Acumularea Zigoneni) și de racord a acestuia cu zona piemontană, reprezentată prin dealuri cu o înălțime absolută de +375 m. Terenul este plan, fără denivelări importante, stabil, fără forme sau urme de degradare prin alunecare.

Amplasamentul fermei nu se află în zona inundabilă.

Ferma nr.1 este amplasată la circa 500 m de malul stâng al râului Argeș, la o diferență de nivel de aproximativ 6 m.

2.7. Geologie

Obiectivul analizat se află situat pe terasa joasă a râului Argeș, despre care putem menționa că sub patul de sol vegetal cu grosimi reduse de 1-1,5 m se interceptează depozite loessoide alcătuite din prafuri nisipoase, nisipuri argiloase cu concrețiuni calcaroase a căror grosime variază între 5-10 m.

Aluviunile terasei joase sunt acoperite de aceste depozite. Ele au un caracter psefitic (nisip cu elemente de pietris), cu o grosime de 5-8 m. Depozitele aluvionare aparțin ca vârstă Holocenului Inferior, iar cele de deasupra părții superioare ale acestei serii. Holocenului inferior îi sunt atribuite aluviunile luncii Argeșului, care sunt constituite din nisipuri cu elemente de pietris și bolovanis.

În privința considerațiilor morfologice, menționăm că terasa joasă se limitează în partea de est cu zona coliniară a platformei Argeșului. În acest sens, menționăm că această platformă este alcătuită încă de la zi pe o largă suprafață din depozite ce aparțin părții bazale a Cuaternarului, și anume Pleistocenul Inferior. Acest etaj este alcătuit din două orizonturi: unul inferior psamo-pelitice (argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri) și altul superior psamo-psefitice (nisipuri grosiere, pietrisuri și bolovanisuri).

Aceste două orizonturi alcătuiesc așa numitele strate de Candesti și sunt considerate de vârstă villafranchiană. Resturile de fosile caracterizează acest etaj, pe baza cărora îi este atribuită vârstă respectivă. Grosimea acestor depozite a fost stabilită și prin foraje care

variază între 50 și 100 m. În partea de sud a foii Pitesti, stratele de Candesti trec la depozite nisipoase cu lentile mari de pietrușuri ce constituie stratele de Fratesti.

Deoarece Pleistocenul Inferior afloră pe ambii versanți ai Argesului, denotă că acesta se găsește și în subsolul luncii și terasei râului, imediat sub depozitele aluvionare ale celor două unități morfologice.

Cât privește caracterul litologic al depozitelor din subsolul râului Arges, putem menționa că acestea sunt constituite, în general, din nisipuri cu elemente de pietriș și uneori bolovanis.

În perimetrul localității Baiculești predomină solurile din clasa argilolisoluri și anume solurile podzolice argiloiluviale. Acestea sunt soluri relativ vechi, adesea cu evoluție genetică, dezvoltate în condiții de drenaj natural, în general bun sau moderat.

Temperatura și umiditatea prielnică favorizează activitatea biologică ce determină o humificare rapidă a resturilor vegetale încorporate anual, îndeosebi în partea superioară a solului.

Zona în studiu este caracterizată din punct de vedere morfologic prin forme de eroziune-acumulare reprezentate prin terasele râului Arges.

De-o parte și de alta a râului Arges au fost stabilite cinci niveluri de terasă: veche, înaltă, superioară, inferioară și joasă. Din aceste terase ne interesează numai terasa joasă pe care se află situată localitatea Baiculești.

Această unitate morfologică este dezvoltată numai pe malul stâng al Argesului, între localitățile Valea Marului și Albesti. Terasa are în general forma plană, cu o altitudine absolută de +375 m către albia râului, terasa intră în contact cu lunca Argesului în partea de vest și domină lunca cu o altitudine relativă de 5-7 m. Ea se pierde spre est în zona coliniară a platformei Argesului, și anume în dealurile Baiculeștiului, zona cu altitudini absolute de peste 400-500 m.

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

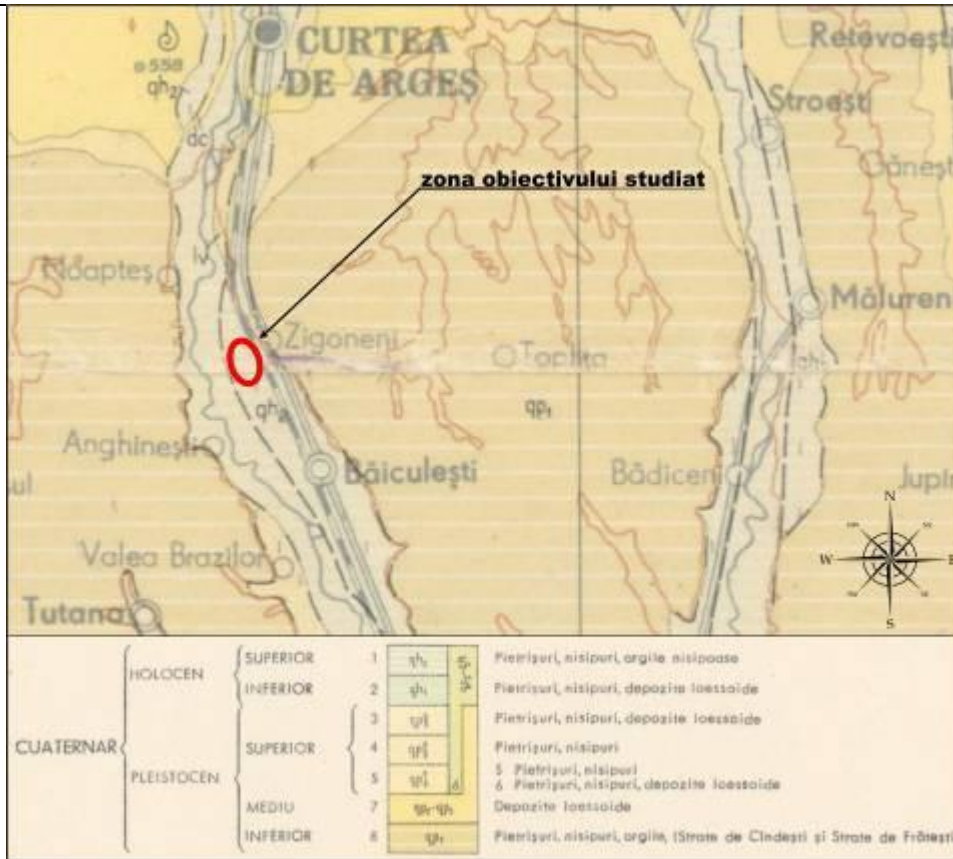


Fig. nr.2 Harta geologie

Seismicitate

Conform normativului P100-1/2006, zona cu accelerația terenului la seism are $a_g = 0,2g$ și o perioadă de colt $T_c = 0,70$ sec.

Din punct de vedere tectonic, zona studiată aparține părții de est a Depresiunii Getice, care se caracterizează în general ca o zonă monoclinală, cu căderi spre sud și sud-est, fără complicații tectonice importante.

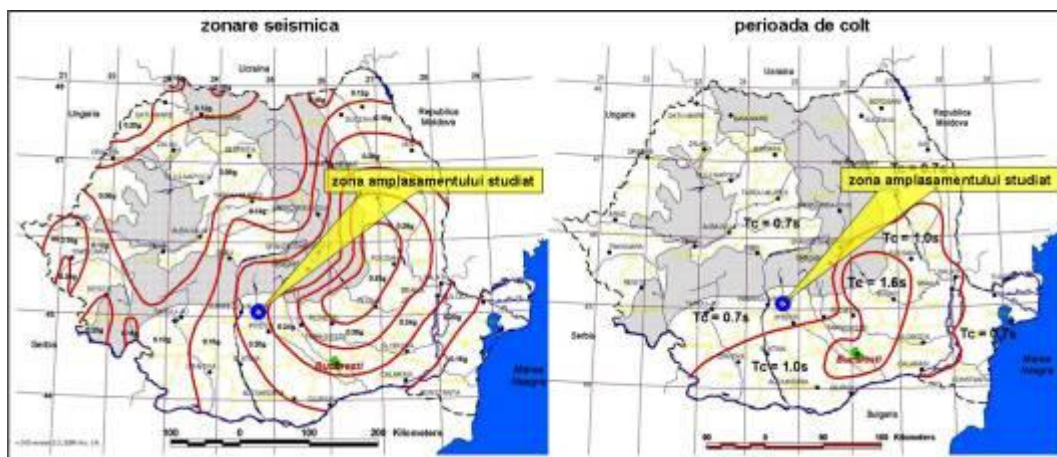


Fig.nr. 3 Harta seismicitate

2.8. Hidrologia

Raul Argeș drenează cea mai mare parte a versanților sudici ai munților Făgăraș, zona subcarpatică, prelungirea estică a Podisului Getic și o bună parte din Depresiunea Valaha.

Argeșul intră în Depresiunea subcarpatică la nord de Curtea de Argeș, după care străbate Muscelele Argeșului și zona morfologică șapte Muscele. La sud de Curtea de Argeș se dezvoltă o largă zonă piemontană – Platforma Gruiurilor Argeșului, ce constituie un mare monoclin.

Debitele medii anuale variază de la an la an, atingând valori de 1,0 - 1,5 ori mai mari, în anii ploioși și mai mici, până la aproximativ jumătate, în anii secetoși, comparativ cu debitele medii multianuale.

Debitele maxime cele mai importante au proveniență pluvială și se înregistrează, în mod obișnuit, în intervalul mai – octombrie.

Raul Argeș străbate județul Argeș de la Nord-Vest la Sud-Est pe o lungime de 140 km și are ca afluenți raul Doamnei (110 km), raul Valsan (84 km) și raul Dambovită. În partea de vest a județului curge raul Topolog, afluent al râului Olt și raul Vedea cu izvorul în podisul Cotmeana.

În zonă au fost puse în evidență trei complexe acvifere și anume:

- Complexul acvifer suprafreatic;
- Complexul acvifer freatic;
- Complexul acvifer de adâncime.

Complexul acvifer suprafreatic

Apele subterane suprafreatice au fost întâlnite în cuprinsul versanților, la diverse nivele ale acestora, fiind cantonate în depozitele deluvial-proluviale constituite din nisipuri medii și fine și nisipuri argiloase, care, pe alocuri, cuprind în masă lor și elemente mai groșiere. Acestea sunt alimentate exclusiv din precipitațiile care cad pe suprafața lor de dezvoltare, din care cauza debitele lor sunt foarte variabile în timp, în funcție de condițiile meteorologice.

Complexul acvifer freatic

Acviferul freatic este caracteristic luncii Argeșului, fiind cantonat în depozitele aluvionare ale acesteia, alcătuite din nisipuri, pietrisuri și bolovanisuri, cu grosimi de 10-20 m, și care aparțin ca vârstă Holocenului. Acesta este delimitat în bază de un strat impermeabil, care constituie patul sau culcusul său, iar la partea superioară de suprafață piezometrică, având nivel liber.

Apele freatice au în general caracter permanent și sunt continue, dar regimul lor depinde de condițiile climatice și în primul rând de precipitații.

Depozitele grosiere ce alcătuiesc stratul freatic înmagazinează cantități importante de ape subterane și au o capacitate bună de debitare, dar variabilă în timp, ca și nivelul piezometric dat de regimul precipitațiilor.

Din punct de vedere hidrochimic, apele freatice ale luncii Argesului sunt în mare parte potabile, dar expuse poluării cu ape de suprafață încărcate cu substanțe chimice toxice utilizate, fiind o zonă cu exploatare petrolifere.

Complexul acvifer de adâncime

Analiza hidrogeologică și hidrochimică asupra apelor subterane din zona amplasamentului studiat s-a făcut pe baza datelor obținute în forajele geologice de prospectivă a zăcămintelor de carbuni și în cele hidrogeologice de alimentare cu apă a centrelor populate.

În zona de studiu au fost identificate orizonturi acvifere cantonate în “Stratele de Căndești”, de vârstă pleistocen inferior (constituite din alternanță de argile, argile nisipoase, nisipuri și pietrișuri) și romanian (constituite din alternanță de argilă, argilă nisipoasă și nisipuri fine și medii). Complexul de marne situat deasupra conferă acviferului o bună protecție împotriva poluării de la suprafață. Infiltrația eficace este cuprinsă între 50-60 mm/m²/an.

Mineralizația totală a apelor variază între 100 mg/l și 1000 mg/l ajungând uneori până la 3000 mg/l, iar apele sunt de tipul bicarbonat calcice și magneziene slab mineralizate.

Obiectivul este amplasat în zona corpului de apă ROAG08 caracterizată conform Ordinului nr. 621/2014 de următoarele valori de prag:

- NH₄ = 0,5 mg/l
- Cl = 250 mg/l;
- SO₄ = 250 mg/l;
- NO₂ = 0,5 mg/l;
- PO₄ = 0,5 mg/l;
- Cr = 0,05 mg/l;
- Ni = 0,02 mg/l;
- Cu = 0,1 mg/l;
- Zn = 5,0 mg/l;
- Cd = 0,005 mg/l;

- Hg = 0,001 mg/l;
- Pb = 0,01 mg/l;
- As = 0,01 mg/l.

In cele ce urmeaza vom prezenta rezultatele forajelor executate in zona, care au stat la baza interpretarii parametrilor hidrogeologici ai acviferelor de adancime cantonate in depozitele poros permeabile ale Stratelor de Candesti si care constituie o sursa sigura, atat din punct de vedere cantitativ si calitativ.

Foraje de cercetare geologica si de alimentare cu apa executate in zona de studiu

In lunca mal stang a raului Arges, pe teritoriul satului Baiculesti, au fost executate 4 foraje de adancime pentru alimentarea cu apa a Complexului avicol, ale caror caracteristici le prezentam mai jos:

Forajul F9 Baiculesti a fost executat de IAFAA Bucuresti la adancimea de 110 m, filtrele fiind amplasate in intervalul 48,50 – 78,00 m. Forajul a interceptat formatiuni apartinand Pleistocenului inferior si Romanianului superior, parametri hidrogeologici stabiliti la punerea in exploatare fiind urmatoarii:

- Debit $Q = 4,2 \text{ l/s}$
- Nivel hidrostatic $N_{hs} = - 14 \text{ m}$
- Nivel hidrodinamic $N_{hd} = -27 \text{ m}$
- Denivelare $s = 13 \text{ m}$

Calitativ apa s-a inscris in limitele de potabilitate

Forajul F10 Baiculesti, executat de aceeași întreprindere are adancimea de 145 m, cu filtrele amplasate in intervalul 76,50 – 140 m, avand urmatoarii parametri:

- Debit $Q = 3,2 \text{ l/s}$
- Nivel hidrostatic $N_{hs} = - 27 \text{ m}$
- Nivel hidrodinamic $N_{hd} = - 62 \text{ m}$
- Denivelare $s = 35 \text{ m}$

Deși s-au interceptat aceleași formațiuni, continutul in substante organice oxidante au depasit limitele de potabilitate.

Forajul F11 Baiculesti, amplasat in aceleași condiții lito-stratigrafice are adancimea de 125 m, intervalul exploatat fiind deschis cu filtre intr 9,50 – 115,50 m.

- Debit $Q = 1,8 \text{ l/s}$
- Nivelul hidrosatic $N_{hs} = - 21 \text{ m,}$
- Nivelul dinamic $N_{hd} = - 48 \text{ m}$
- Denivelare $s = 27 \text{ m}$

Limitele de potabilitate sunt depășite la conținutul de substanțe organice oxidabile.

Forajul F12 Baiculești a fost executat la adâncimea de 110 m, fiind echipat cu filtre în intervalul 40,00 – 84,50 m. Caracteristicile hidrogeologice evidențiate sunt următoarele:

- Debit $Q = 3,6 \text{ l/s}$
- Nivel hidrostatic $N_{hs} = - 24 \text{ m}$
- Nivel hidrodinamic $N_{hd} = - 32 \text{ m}$

La forajele F10 și F11 depășirile peste limita de potabilitate a substanțelor organice se explică ca fiind amplasate în incinta Complexului avicol, într-o anumită zonă, probabil mai poluată și a fost posibilă infiltrarea acestor ape în foraj.

Clasa de importanță

Conform STAS 4273 – 83, privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clasa de importanță, lucrările de alimentare cu apă proiectate se încadrează în clasa a -IV-a de importanță, (construcții de importanță redusă).

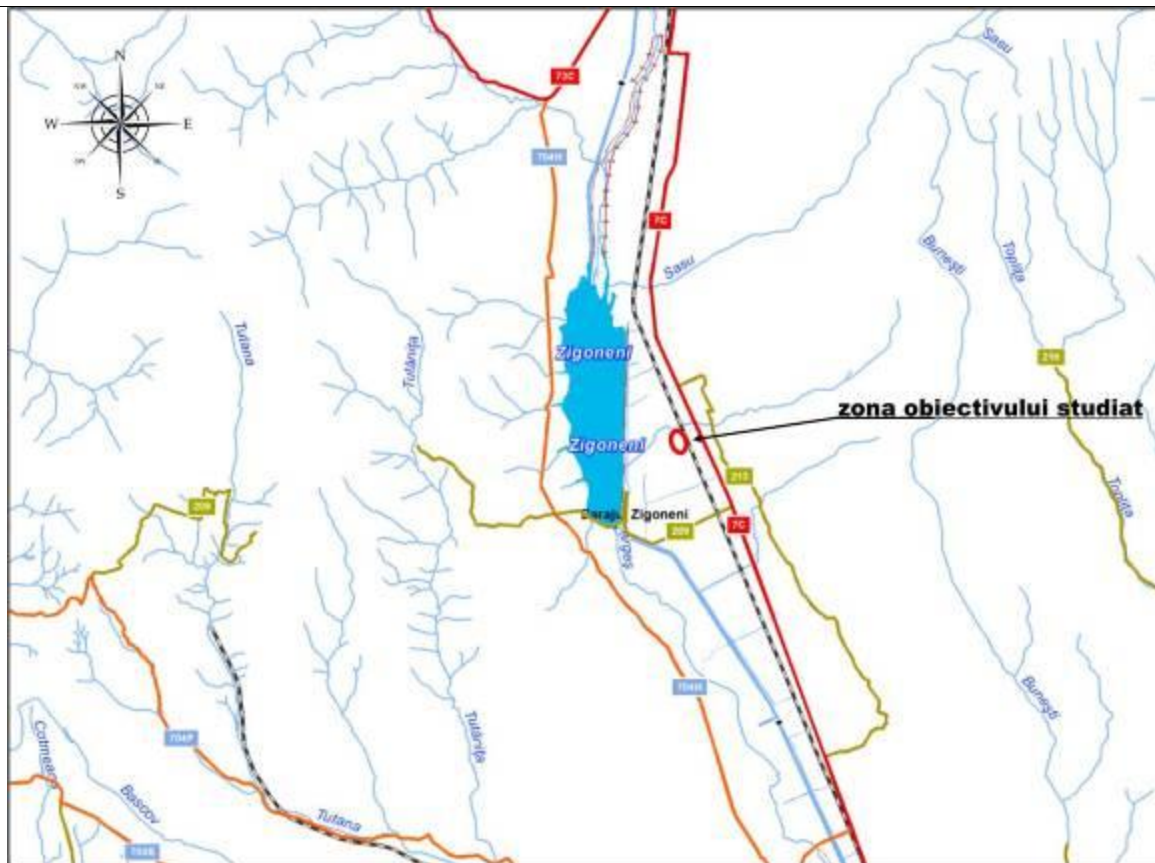


Fig. nr. 4. Harta hidrologie

2.9. Autorizatii curente

S.C. Agro Development S.R.L. detine urmatoarele autorizatii de functionare:

- Autorizatie de prevenire si stingere a incendiilor nr. 554372/4 din 21.05.2002 emisa de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta, „Cpt. Puica Nicolae” al judetului Arges;
- Autorizatia Integrata de Mediu nr. 121/29.12.2006, actualizata la 31.10.2007 Agentia pentru Protectia Mediului Arges, valabila pana la 31.10.2017;
- Autorizatie sanitar veterinara nr. AG-044/02.11.2010 emisa de Autoritatea Nationala Sanitara Veterinara si pentru siguranta alimentelor;
- Autorizatie revizuita de gospodarire a apelor nr. 6/02.04.2015, emisa de Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea, valabila pana la 31.10.2017.

2.10. Planificarea monitorizarii

Activitatea de monitorizare a emisiilor si a calitatii aerului va fi organizata in cadrul societatii si va fi coordonata de persoane numite cu decizie de catre conducerea unitatii.

Monitorizarea factorilor de mediu (apa, aer, sol, apa subterana) se face conform standardelor in vigoare, prin laboratoare acreditate RENAR.

Societatea Agro Development S.R.L. are încheiat contractul de servicii analitice nr. 2/03.01.2011 cu S.C. Laboratoarele Tonnie, societate care și-a schimbat numele în S.C. ALS Life Sciences Romania S.R.L.

Monitorizări realizate cu ocazia actualului Raport de amplasament

Monitorizarea aerului:

Pentru monitorizarea emisiilor în aer au fost efectuate măsurători conform Raportului de încercare.

Locul de prelevare: Ferma nr.1 – limita amplasamentului unității

Raport de încercare
 analize emisii în aer
 nr.16141/12.08.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locația 16142- zona poartă de acces

Locația 16143 – zona de sud- vest a unității.

Data recoltării: 01.08.2016

Condiții meteo: temperatura: 36°C, viteza vântului: 0,2-0,5 m/s, acoperire cer: senin

Rezultate obținute

Nr.crt.	Denumirea încercării	Valori obținute medii de scurtă durată (mg/m ³)		Valori limită cf.STAS 1257487 (medie de scurtă durată -30 min)	Metoda de încercare
		Locația 16142	Locația 16143		
1.	Hidrogen sulfurat	0,003	0,005	0,015	STAS 10814-76
2.	Amoniac	0,16	0,11	0,3	STAS 10812-76
3.	Pulberi în suspensie	0,019	0,017	0,5	*

Rezultate obținute

Nr.crt.	Denumirea încercării	Valori obținute medii de lungă durată (mg/m ³)		Valori limită cf.STAS 1257487 (medie de lungă durată - 24 min)	Metoda de încercare
		Locația 16142	Locația 16143		
1.	Hidrogen sulfurat	0,0025	0,0033	0,008	STAS 10814-76
2.	Amoniac	0,09	0,08	0,1	STAS 10812-76
3.	Pulberi în suspensie	0,018	0,016	0,15	*

* Metoda instrumentală cu analizor computerizat de pulberi, cu senzor tip dioda laser. Principiul metodei fiind măsurarea radiației laser reflectate sub unghi de 90°C.

Monitorizarea apelor subterane:

Monitorizarea apelor subterane s-a realizat din forajul de monitorizare și din forajul de alimentare cu apă, prin laboratorul acreditat RENAR (nr. certificat acreditare LI 828/2013) al S.C. ALS Life Sciences Romania S.R.L. Ploiești.

Puncte de prelevare: FM - foraj monitorizare.

Raport de încercare
analiza apă subterană
nr.11625/07.06.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locul de prelevare: Ferma nr.1 Baiculești- put de observație

Identificare probă: probă 11625- apă subterană

Data recoltării: 27.05.2016

Rezultate obținute

Nr.crt.	Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute	Metoda de încercare	Valori maxim admise**
1.	Amoniu (NH_4^+)	mg/L	<0,053	SR ISO 7150/1-1	0,5
2.	Azotit (NO_2^-)	mg/L	<0,018	SR EN 26777-02	0,5
3.	Conductivitate	$\mu\text{S/cm}$	510	SR ISO 27888-97	2500
4.	Oxidabilitate (CCO_{Mn})	mgO_2/L	0,84	SR EN ISO 8467-01	5
5.	pH/22,3 ⁰ C	unit.pH	7,7	SR EN ISO 10523:12	6,5-9,5
6.	Turbiditate	NTU	< 0,053	SR EN ISO 7027-01	< 5
7.	Cloruri	mg/L	17,9	SR ISO 9297-01	250
8.	Duritate totală	⁰ d	10,36	STAS 7313-82	> 5
9.	Fier	mg/L	< 0,01	STAS 3086/68	0,2
10.	Azotat (NO_3^-)	mg/L	2,97	SR ISO 7890/3-00	50

Nota:

** cf. L.458/2002 modificată cu L.311/2004

Puncte de prelevare: foraj alimentare cu apă.

Raport de încercare
analiza apă subterană
nr.11626/07.06.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locul de prelevare: Ferma nr.1- foraj de alimentare cu apă

Identificare probă: probă 11626- apă subterană

Data recoltării: 27.05.2016

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

Rezultate obținute

Nr.crt.	Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute	Metoda de încercare	Valori maxim admise**
1.	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/L	<0,053	SR ISO 7150/1-1	0,5
2.	Azotit (NO ₂ ⁻)	mg/L	<0,018	SR EN 26777-02	0,5
3.	pH/22,3 ^o C	unit.pH	7,7	SR EN ISO 10523:12	6,5-9,5
4.	Turbiditate	NTU	< 0,053	SR EN ISO 7027-01	< 5
5.	Duritate totală	^o d	14	STAS 7313-82	> 5

Puncte de prelevare: bazin betonat stocare ape uzate

Raport de încercare
 analiza apă reziduală
 nr.11627/07.06.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locul de prelevare: Ferma nr.1 Baiculești- bazin betonat stocare ape uzate

Identificare proba: apă uzată

Data recoltării: 27.05.2016

Rezultate obținute

Nr. crt.	Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute	Metoda de încercare	Valori limita**
1.	Azot amoniacal (N ca NH ₄ ⁺)	mg/L	0,069	SR ISO 7150/1-01	30
2.	Consum Chimic de Oxigen (CCO _{Cr})	mgO ₂ /L	916	SR ISO 6060-96	500
3.	Detergenți anionici biodegradabili	mg/L	< 0,1	SR EN 903-03	25
4.	Fosfor total	mg/L	0,35	SR EN ISO 6878/08	5,0
5.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/L	5,8	***	30
6.	Materii în suspensie	mg/L	48	STAS 6953-81	350
7.	pH/20 ^o C	unit.pH	7,5	SR EN ISO 10523-12	6,5-8,5

Nota:

** cf. H.G.188/2002, modificat cu H.G. 352/05 NTPA002/2005

*** metoda de analiză prin spectrometrie IR nedispersiv (aparatură OCMA 310)

Monitorizarea emisiilor în apă

În cazul Fermei nr.1 Baiculești, județul Argeș, nu se fac descărcări de ape uzate în apele de suprafață sau subterane. Apele uzate menajere sunt evacuate în bazinul vidanjabil (V=15 mc) și apoi sunt vidanjate. Apele tehnologice provenite de la spălarea halelor sunt colectate în rețeaua de canalizare și apoi sunt evacuate într-un bazin vidanjabil (V=70 mc). Vidanjarea și transportul apelor uzate la stația de epurare din Curtea de Argeș sunt asigurate de către S.C. AndreMar Instal Construct S.R.L. conform contractului nr. 524/02.06.2010 și a actului adițional nr. 1/15.06.2015.

Monitorizarea calitatii solului

Au fost efectuate analize de sol in anul 2016, conform Raportului de incercare nr. 11634/07.06.2016. Monitorizarea s-a efectuat de catre laboratorul acreditat RENAR (nr. certificat acreditare LI 828/2013) al S.C. ALS Life Sciences Romania S.R.L. Ploiesti.

Puncte de prelevare sol: zona de langa bazinul de stocare ape uzate

Raport de incercare
 analiza sol
 nr.11634/07.06.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locul de prelevare: Ferma nr.1 Baiculesti- zona de langa bazinul de stocare ape uzate

Identificare proba: sol

Data recoltarii: 27.05.2016

Rezultatul analizelor

Nr.crt.	Denumirea incercarii	U.M.	proba sol	Metode de incercare
1.	Cupru	mg/kg	21	SR ISO 11047/99
2.	THP	mg/kg	60	**
3.	Zinc	mg/kg	55,5	SR ISO 11047/99
4.	Umiditate	%	80	CSN ISO 11465

Valori de referinta mg/kg sol uscat cf. O.756/1997

Element	Valori normale	Praguri de alerta/ Tipuri de folosinte		Praguri de interventie/ Tipuri de folosinte	
		sensibile	mai putin sensibile	sensibile	mai putin sensibile
Cupru	200	100	250	200	500
THP	< 100	200	1000	500	2000
Zinc	100	300	700	600	1500

Nota:

** Metoda de incercare folosita este conform PSL-36, ed.2, rev.2/23.01.2013; cap.5.3- Determinarea continutului Total de Hidrocarburi din Petrol in sol prin metoda spectrometrica IR, solvent S-316. Pentru eterminare s-a folosit Analizatorul specific (IR nedispersiv), „oil content” OCMA-310 (Horiba)

Monitorizare zgomot

Au fost efectuate masuratori ale nivelului de zgomot in anul 2016, conform Raportului de incercare nr. 11622/07.06.2016. Masuratorile au fost efectuate de catre laboratorul acreditat RENAR (nr. certificat acreditare LI 828/2013) al S.C. ALS Life Sciences Romania S.R.L. Ploiesti.

Raport de încercare
nivel de zgomot
nr.11622/07.06.2016

Beneficiar: S.C. Agro Development S.R.L.

Locul de prelevare: Ferma nr.1 Baiculești- spre poarta de acces a unității, la aproximativ 2 m de gard.

Identificare proba: nivel zgomot

Surse zgomot: ventilatoare

Condiții meteo: T=21⁰C, v= 0,2-0,5 m/s, cer senin

Data efectuării determinării: 27.05.2016

Rezultate obținute

Nr. crt.	Locația	Valoare Leq, dB(A)				Metoda de determinare	Valori admisibile L _{Aeq} dB(A)
		ora	L _{Aeq} dB(A)	L _{max} dB(A)	L _{min} dB(A)		
1.	H=1,5 la limita incintei spre poarta unitatii, masuratoare continua	14 ⁰⁰ -14 ²⁵	51,1	60,5	44,8	Analizator Delta OHM HD2010,2+1 octave, microfon MK422 masurare continua	65 dB cf. STAS 10009/88

2.11. Incidente provocate de poluare

În istoricul fermei și până în prezent nu s-au înregistrat incidente majore având ca urmări poluarea solului sau a apelor subterane.

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluări semnificative ale terenului, apelor de suprafață sau subterane și nici poluări ale aerului. Activitatea desfășurată pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declanșarea unor accidente care să afecteze populația așezărilor umane din zonă.

Evaluarea riscului și impactului asupra mediului

Influența pe care o are funcționarea obiectivului analizat, asupra florei și faunei în zonă este nesemnificativă.

Funcționarea Fermei nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele, poate genera impact local, în incinta unității, dar nesemnificativ pentru peisajul din vecinătate, în condițiile în care se realizează la timp vidanșarea bazinului.

Distanța de la Ferma nr.1 Baiculești până la cea mai apropiată locuință din vestul localității Zigoneni este de cca. 224 m.

2.12. Vecinătatea cu Specii sau Habitate sensibile sau protejate

Amplasamentul IPPC (Ferma nr.1 Baiculești) se afla la cca. 671 m față de limita estică a sitului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș. Amplasamentul analizat nu se afla situat în sit Natura 2000 sau alte arii protejate, ceea ce rezultă ca proiectul propus nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

2.13. Condițiile clădirilor

Pe acest teren sunt edificate un număr de 34 de construcții, de la C1 la C34, cu diverse funcțiuni.

Suprafețele construcțiilor sunt următoarele:

- C1- Hala pui în suprafața de 1273 mp;
- C2 Hala pui în suprafața de 1269 mp;
- C3 Hala pui în suprafața de 1272 mp;
- C4 Hala pui în suprafața de 1276 mp;
- C5 Hala pui în suprafața de 1272 mp;
- C6 Hala pui în suprafața de 1273 mp;
- C7 Sopron în suprafața de 59 mp;
- C8 Termocentrala în suprafața de 226 mp;
- C9 Garaj în suprafața de 33 mp;
- C10 Cos fum și casa pompei în suprafața de 94 mp;
- C11 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C12 Buncăr în suprafața de 4 mp;
- C13 Post Trafo în suprafața de 71 mp;
- C14 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C15 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C16 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C17 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C18 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C19 Buncăr furaje în suprafața de 4 mp;
- C20 Hala pui în suprafața de 1271 mp;
- C21 Hala pui în suprafața de 1270 mp;
- C22 Magazie tablă în suprafața de 849 mp;
- C23 Sopron în suprafața de 279 mp;

- C24 Hala pui in suprafata de 1270 mp;
- C25 Buncar furaje in suprafata de 4 mp;
- C26 Buncar furaje in suprafata de 4 mp;
- C27 Hala pui in suprafata de 1278 mp;
- C28 Sopron in suprafata de 17 mp;
- C29 Hala pui in suprafata de 1274 mp;
- C30 Buncar furaje in suprafata de 4 mp;
- C31 Buncar furaje in suprafata de 4 mp;
- C32 Hala pui in suprafata de 1270 mp;
- C33 Cladire filtru in suprafata de 625 mp;
- C34 Garaje in suprafata de 52 mp.

Elemente constructive

Cladirile din cadrul fermei au fost construite cu multi ani in urma si s-au folosit materiale de constructie clasice: beton si ciment.

Halele pentru pasari au structura portanta din stalpi si grinzi din beton armat, cu peretii exteriori longitudinali, din placi prefabricate din beton si inchideri laterale din zidarie.

Acoperisul este din beton cu izolatie de bituum si spuma poliuretanică. Halele pentru pasari sunt constructii parter, au dimensiunile 12,6 x 100 m si sunt bicompartimentate.

Halele au inchidere de zidarie si dimensiunile in plan de 101,35 x 12,45 m. Fiecare are o deschidere de 12 m si 6 travee de 6 m, plus o travee de 4,5 m pentru camera tampon. Structura este realizata cu stalpi si grinzi din beton armat si elemente de acoperis de tip E II 12X3 m. Fundatiile sunt izolate, tip pahar de beton armat pentru stalpii de rezistenta si grinzi de fundatie din beton armat pentru inchideri. Pardoseala este din beton B200, peste care se pune asternutul de 30 cm. Camera tampon este realizata din zidarie. Halele sunt acoperite cu un strat de spuma poliuretanică, care se reazama pe o sarpanta de metal, asezata pe nervurile chesoanelor, si care creeaza un spatiu tampon foarte bun izolator termic si care impiedica infiltratiile de apa in hala.

Halele sunt inchise, microclimatul de crestere al pasarilor este controlat electronic, liniile de furajare-adapare sunt automate, toate asigurand un climat corespunzator de biosecuritate.

Filtru sanitar este o constructie din structura de beton armat (stâlpi + grinzi b.a.), cu fundatii din beton, închiderile perimetrice din zidărie, ferestre din PVC, geam termopan.

Spatiul de depozitare a pierderilor de pasari este amenajat in cadrul filtrului sanitar, este dotat corespunzator, conform normelor sanitar veterinare, pentru depozitarea efectivului de pasari moarte, cu ridicarea de pe amplasament de catre S.C. Clean Tech International S.R.L., conform contractului nr. 3/19.07.2012 si a actului aditional nr. 4/29.12.2015, in vederea incinerarii acestora.

Bazinele vidanjabile unde se vor colecta apele uzate tehnologice si apele uzate menajere, se va efectua periodic curatarea si igienizarea acestora dupa vidanjare, cu verificarea periodica a starii tehnice. Vidanjarea va fi efectuata de catre S.C. AndreMar Instal Construct S.R.L., conform contractului nr. 524/02.06.2010 si a actului aditional nr. 1/15.06.2015.

Platformele betonate carosabile pentru accesul auto in incinta sunt amenajate cu pante pentru colectarea apelor pluviale, cu dirijare catre rigolele betonate de colectare ape meteorice neimpurificate.

Alte dotari:

- cabina poarta;
- filtru sanitar-veterinar;
- bazin betonat vidanjabil (ape uzate menajere) cu $V= 15$ mc;
- bazin betonat vidanjabil (ape uzate tehnologice) cu $V= 70$ mc;

Pentru prevenirea si stingerea incendiilor, Ferma nr.1 are in dotare urmatoarele:

- stingatoare cu CO₂ pulbere (cate trei pe fiecare hala);
- 4 hidranti exteriori;
- 12 hidranti interiori (cate unul pentru fiecare hala);
- pichet P.S.I dotat conform normelor in vigoare.

2.14. Răspuns de urgență

In prezent, Ferma nr.1 Baiculesti detine atat „Planul de prevenire si interventie in caz de incendii” cat si „Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale”.

Aceste planuri sunt elaborate in conformitate cu prevederile legislative in vigoare, sunt pastrate la sediul unitatii si se pun la dispozitia organelor de control, la solicitarea acestora.

3.0. Istoricul terenului

3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Societatea Agro Development S.R.L. s-a înființat în anul 1998.

Inițial terenul pe care este amplasată Ferma nr. 1 Baiculesti a fost teren agricol, care, prin Hotărârea de Guvern din 1974, a fost dat în folosința Întreprinderii Avicole de Stat Baiculesti, transformată ulterior în S.C. Avicola Argeș S.R.L., care a ajuns în situația de lichidare judiciară. Activele și pasivele acestei societăți au fost preluate în anul 2005 de către S.C. Agro Development S.R.L., conform contractului de vânzare-cumpărare cu încheiere de autentificare nr. 3691/29.09.2005 și încheiere de rectificare nt. 4050/31.05.2007, a imobilului pe care în trecut era tot stație de incubatie.

Ferma nr.1 Baiculesti este amplasată într-o zonă în care s-a desfășurat și se desfășoară activitatea de creștere a pasarilor, în sudul amplasamentului studiat se află ferma de pasări nr.2 care aparține societății Avicarvil Farms S.R.L., iar în nord se află stația de incubatie, aparținând societății Agro Development S.R.L.

4.0. Recunoașterea terenului

4.1. Probleme identificate

Deplasarea în teren în vederea identificării aspectelor caracteristice ale acestuia a relevat următoarele:

- pe teritoriul aflat în discuție nu există depozite de combustibili;
- bazinul colector vidanjabil cu capacitatea de 70 mc poate să se constituie într-o potențială sursă de poluare a solului sau a acviferului, doar în cazul în care acesta nu este întreținut și exploatat corespunzător;
- spațiile de colectare și depozitare a deșeurilor de tesuturi animale (cadavre animale), pot conduce la poluarea solului și subsolului în condițiile gestionării necorespunzătoare a acestora.

Ferma este dotată cu spații de depozitare și platforme betonate pentru colectarea și depozitarea selectivă a deșeurilor, de la producere până la valorificarea/eliminarea acestora de pe amplasament.

Pe amplasamentul instalației IPPC nu s-au identificat probleme din punct de vedere al protecției mediului.

4.2. Deseuri

Deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii, în locuri amenajate special, evidența lor realizându-se în conformitate cu prevederile H.G. 856/2002.

Deseuri evacuate în etapa de operare a instalației de creștere a pasărilor de reproducție rase grele

Denumire deșeu /Cod deșeu conform H.G. nr.856/2002	Cantități estimative tone/an	Sursa/proveniența	Stare fizică	Mod de gestionare
Deseuri menajere și asimilabile/20 03 01	0,35	Întreaga unitate	Solidă	Colectare temporară în europubele și eliminare finală de către S.C. Financiar Urban S.R.L.
Deseuri de tesuturi animale (Cadavre animaliere)/02 01 02	2,5	Procesul de reproducție rase grele	Solidă	Colectare temporară în saci de plastic depozitați temporar în camera frigorifică și eliminare finală de către S.C. Clean Tech International S.R.L.
Dejecții animaliere încorporate în asternut/02 01 06	1000	Procesul de reproducție rase grele	Solidă	Colectare temporară pe platforme betonate și eliminare finală de către un operator autorizat.
Deseuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (Deseuri medicale)/18 02 02*	0,1	Activitatea de asistență medicală	Solidă	Colectare temporară în cutii din tablă inscripționate corespunzător și eliminare finală de către S.C. Actis Distribution S.R.L.

4.3. Depozite de materiale și substanțe chimice

Pe amplasament nu se depozitează substanțe chimice. Atunci când se fac servicii de dezinsecție, dezinfecție și deratizare, societatea contractantă, aduce substanțele necesare pentru a presta serviciile mai sus menționate.

Depozitarea materiilor prime și auxiliare se face în condiții corespunzătoare, materiile prime depozitate nu prezintă pericolozitate pentru mediu și sunt aprovizionate periodic pentru evitarea formării de stocuri nejustificate, după cum urmează:

- talajul pentru patul de creștere – nu se depozitează, se aduce direct în hale;
- furajele sunt descărcate în silozuri, fără pierderi la transport.
- dezinfectantul este recepționat în cantități mici, în recipiente etanșe din plastic și depozitat în magazia din filtrul sanitar.

Depozitarea temporară a deșeurilor menajere rezultate în urma activității se face în recipient amplasat lângă filtrul sanitar.

Dejecțiile rezultate din asternutul de creștere se depozitează temporar în depozitul de dejecții uscate -platforme betonate amplasate lângă fiecare hală.

4.4. Instalatie generala de evacuare ape uzate

Ape uzate menajere și apele uzate tehnologice

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea halelor sunt colectate prin sisteme independente, astfel:

- o rețea de canalizare (L=20 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm) care colectează apele uzate menajere de la filtrul sanitar într-un bazin vidanjabil (V=15 mc);
- o rețea de canalizare (L=650 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm) care colectează apele rezultate de la spălarea și dezinfectia halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție într-un bazin vidanjabil (V=70 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la stația de epurare Curtea de Argeș sunt asigurate de S.C. AndreMar Instal Construct S.R.L., conform contractului nr. 524/02.06.2010 și a actului adițional nr. 1/15.06.2015.

4.5. Gropi

Pe amplasamentul instalației IPPC nu există gropi pentru depozitare.

4.6. Incinta

Amplasamentul obiectivului este împrejmuit cu gard din plasa de sarma pe stalpi metalici fixați în beton. În timpul nopții siguranța este asigurată de paznici, care, în caz de necesitate, pot comunica cu personalul de deservire, iar în caz de forță majoră cu poliția locală.

4.7. Aria internă de depozitare

Alte zone de depozitare în afara celor menționate anterior nu sunt pe amplasamentul instalației IPPC.

4.8. Sistemul de scurgere

Evacuarea apelor tehnologice uzate se face în bazinul vidanjabil (V= 70 mc). Sistemul de canalizare de pe amplasament este prezentat în planul de situație anexat.

Apele pluviale sunt colectate și evacuate printr-un sistem de canale deschise (L=2 km) cu secțiune trapezoidală (b= 0,4 – 0,6 m, B= 0,8-1,0 m, H= 0,4-0,6 m), pereții cu dale de

beton. Apele pluviale ($Q_c = 337,7$ l/s) sunt evacuate în rigola canalului de fugă al CHE Zigoneni prin intermediul unui canal existent în zonă.

4.9. Alte depozite de substanțe chimice și zone de folosință

Așa cum s-a mai menționat, pe amplasament nu există depozite de substanțe chimice, cu excepția celor utilizate în cantități mici pentru dezinfectarea halelor după spălări, la sfârșitul ciclului de producție (64 săptămâni), pentru desinsecție și deratizare. Utilizarea acestora a fost prezentată în secțiunea 2.5 din prezentul Raport de Amplasament.

4.10. Posibile poluări rezultate din folosința anterioară a terenului

Folosința anterioară a terenului a fost, de asemenea, de fermă avicolă, în sudul amplasamentului studiat se află ferma de păsări nr.2, aparținând societății Avicarvil Farms S.R.L., iar în nord se află stația de incubare aparținând societății Agro Development S.R.L.. În aceste condiții, în Ferma nr.1 Baiculești nu este posibilă încărcarea solului cu nutrienți, compuși ai fosforului și azotului, deoarece, atât în prezent cât și în trecut, spațiile fermei au fost folosite pentru creșterea pasărilor. În aceste condiții, nici poluarea apei freatică în zonă nu are caracter istoric.

5.0. Interpretări ale informațiilor și Recomandări

Obiectivul Raportului de Amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament și împrejurimi, precum și a modului în care ar putea evolua aceasta pe perioada funcționării obiectivului, pentru a se acționa în sensul prevenirii contaminării terenului în continuare.

În acest scop, se realizează un model conceptual tip sursă – cale – receptor bazat atât pe considerații generale privind tipul de activitate desfășurată în instalația în cauză, cât și pe considerații specifice amplasamentului analizat.

5.1. Impactul asupra apelor subterane

Impactul produs asupra zonei de amplasare a obiectivului

Impactul produs de apele uzate menajere este nesemnificativ, având în vedere modul de organizare a activității (colectarea apelor uzate menajere într-un bazin vidanjabil cu $V = 15$ mc și colectarea apelor uzate tehnologice într-un bazin vidanjabil cu $V = 70$ mc).

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru menținerea impactului asupra mediului la un nivel scăzut, trebuie să avute în vedere o serie de măsuri ce țin de respectarea strictă a normelor de organizare internă și disciplina tehnologică:

- să exploateze construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, distribuție și evacuare a apelor uzate, în condiții tehnice corespunzătoare;
- să țină evidența volumelor de apă captate și evacuate;
- să țină evidența cantităților de deșeuri livrate, a persoanelor sau a societăților care solicită deșeuri solide, date de identificare, semnatura solicitantului;
- să monitorizeze calitatea apelor evacuate, cu frecvență stabilită și să transmită rezultatele Administrației Bazinale de Apă Argeș Vedea;
- refacerea platformelor betonate cu destinație industrială (platforme tehnologice, cai de acces), acolo unde este cazul, în vederea eliminării crăpăturilor, pentru a preveni infiltrarea poluanților în subteran.

5.2. Impactul asupra apelor de suprafață

Amplasamentul analizat este situat în satul Zigoneni, comuna Baiculești, pe malul stâng al râului Argeș, în bazinul hidrografic Argeș, cod cadastral X-1.000.00.00.00.0, la cca. 500 m aval de barajul acumularii Zigoneni, pe partea stângă a drumului național DN 7C (Pitești- Curtea de Argeș), la cca. 250 m față de acesta.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale sunt colectate și evacuate printr-un sistem de canale deschise ($L=2$ km) cu secțiune trapezoidală ($b= 0,4 - 0,6$ m, $B= 0,8-1,0$ m, $H= 0,4-0,6$ m), pereții cu dale de beton. Apele pluviale ($Q_c= 337,7$ l/s) sunt evacuate în rigola canalului de fugă al CHE Zigoneni prin intermediul unui canal existent în zonă.

Evacuarea apelor pluviale în rigola CHE Zigoneni se realizează cu acceptul nr. 1928/05.11.2006 al S.C. Hidroelectrică S.A- Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș.

În ceea ce privește eventualele pierderi, se au în vedere următoarele:

- apele uzate tehnologice sunt ape de spălare hale, să nu conțină cantități mari de poluanți;
- sistemul de colectare a acestora va fi bine întreținut și, în continuare, făcând improbabilă apariția de exfiltrații;

- se va menține curățenia riguroasă pe platformele din jurul halelor, nepermițându-se venirea în contact a apelor meteorice cu eventuale deșeurii.

În acest fel, se elimină riscul de pătrundere a apelor uzate în apa freatică.

5.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Surse potențiale de poluare ale solului

Ținând cont de specificul activității desfășurate pe amplasament, sursele posibile de poluare le constituie, în primul rând, materiile organice (deșeurii), prin depunere directă pe sol sau infiltrare în apele uzate.

Impactul asupra subsolului

Proiectul propus nu va avea un impact asupra componentelor geologice și nici, prin mediul geologic, asupra elementelor mediului - condiții hidro, rețeaua hidrologică, zone umede, biotopuri, etc.

Măsuri de diminuare a impactului

- suprafața halelor, platforma de acces, parcare și căile de acces interioare vor fi curățate în permanență;
- transportarea deșeurilor direct la depozitul amenajat în acest scop;
- asigurarea etanșității bazinelor de vidanșare a apelor uzate;
- întreținerea rețelelor de canalizare etanșe pentru prevenirea impurificării solului și apelor subterane;
- utilizarea materialelor de absorbție în cazul scărilor accidentale de produse petroliere sau substanțe chimice, pe căile de acces, materiale ce vor fi colectate în containere și ulterior transportate la o instalație de incinerare;
- depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de păsări respectiv pungi de material plastic, în spațiu special amenajat, până la preluarea și neutralizarea printr-o societate abilitată;
- aplicarea unui management nutrițional corespunzător ce va avea în vedere reducerea conținutului de N și P din deșeurii și reducerea conținutului de proteine pure din furaje;
- împrăștierea pe câmp a deșeurilor se va efectua în conformitate cu prevederile Codului Bunelor Practici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, cu respectarea recomandărilor studiului OSPA;
- deșeurile vor fi colectate în containere separate, pe categorii, urmând a fi evacuate periodic de pe amplasament prin unități specializate;

- valorificarea deșeurilor trebuie să aibă în vedere condițiile geografice, modul de folosință a terenurilor limitrofe, relieful, potențialul de irigație, nivelul pânzei de apă freatică și măsurile de protecție și ameliorare a solurilor;
- deșeurile de tip menajer vor fi depozitate în pubele cu capace, ce vor fi amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și vor fi eliminate periodic prin operatori autorizați;
- încărcările și descărcările de materiale și deșuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri;
- administrarea pe terenul agricol a deșeurilor se va realiza conform unui Program de fertilizare a solului, care stabilește măsurile de prevenire a poluării la administrarea pe terenuri. În cadrul acestui proces de administrare a deșeurilor se va respecta Regulile de bună practică agricolă:
 - determinarea anuală a cerinței de N și P în funcție de cultură și de nutrienții remanenti în sol;
 - aplicarea managementului nutrițional – cantități de hrană conform cerințelor animalelor în funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți;
 - distribuirea deșeurilor în perioadele august-octombrie și martie-aprilie;
 - controlul instalației de împrăștiere pentru asigurarea dozelor de administrare stabilite;
 - verificarea condițiilor meteo de aplicare, evitarea distribuirii pe timp de precipitații, pe terenuri înghețate sau cu zăpadă;
 - verificarea direcției vântului și a traseului de transport;
 - asigurarea incorporării imediate în sol.
- se vor lua măsurile necesare pentru depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitate (platforme betonate);
- procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității namolurilor fermentate, precum și a solurilor agricole (din punct de vedere agrochimic și pedologic). Se va urmări încadrarea în limitele standardelor și legislației în vigoare;
- se va respecta tehnologia de lucru în cadrul fermei de pasări.

Deșeurile solide (rumegus și deșeurii), ce vor fi evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, vor fi depozitate temporar pe platforme betonate amenajate special în dreptul fiecărei hale. Deșeurile sunt transportate într-o zonă amenajată, de unde vor fi preluate de legumicultorii din zonă și din zona Lunguletu, județul Dambovită, pentru a fi

utilizate ca îngrășământ natural. Cantitățile de deșeurii rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Aplicarea deșeurilor pe terenurile agricole se va face respectând prevederile BAT, ținând cont de:

- tipul de sol;
- condiții climatice;
- precipitații și sistem de irigații;
- cartarea pedologică și agrochimică;
- rotația culturilor.

Nu se vor aplica deșeurii pe teren în următoarele situații:

- pe terenurile în pantă;
- în apropierea cursurilor de apă sau a lacurilor (se vor lăsa benzi de sol nefertilizate cu lățimea de 8-10 m);
- pe terenuri acoperite cu zăpadă, înghețate, inundate sau cu exces de umiditate.

Aplicarea deșeurilor pe terenurile agricole se va face ținându-se cont de direcția vântului raportată la zonele de locuințe.

5.4. Impactul asupra factorului de mediu aer

Este cel mai important impact care poate apărea în cazul fermelor de creștere a pasărilor și se datorează în special emisiei de amoniac și factorilor olfactivi.

Factorii care pot influența emisiile în aer sunt:

- strategia nutrițională pentru creșterea pasărilor;
- sistemul constructiv de adăpostire și de colectare a deșeurilor;
- ventilația și sistemele de ventilație;
- încălzirea și temperatura interioară;
- cantitatea și calitatea de deșeurii obținute, care la rândul ei depinde de strategia nutrițională, tipul de litiere utilizat, sistemul de adăpostire și numărul de animale
- Managementul deșeurilor (depozitare, transport, împrăștiere pe teren agricol).

Conform BREF emisiile în aer de la creșterea intensivă a pasărilor pot să fie:

- Amoniac NH₃ (de la adăposturile de animale, depozitarea îngrășămintelor organice, împrăștierea îngrășămintelor organice pe câmp);

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

- Metan CH₄ (de la adăpostirea animalelor, stocarea și împrăștierea îngrășămintelor organice);
- CO₂ (de la adăposturi de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintele pe sol);
- Miroșuri (de la adăposturile de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintele organice pe sol, gestionarea incorectă a deșeurilor);
- Praful/pulberi (de la stocarea furajelor, adăposturi de animale, manipulare incorectă deșeurilor, împrăștierea pe sol a îngrășămintelor organice).

O imagine de ansamblu asupra emisiilor în aer este dată în tabelul de mai jos, unde sunt arătate tipurile de emisii de la halele de pasări în kg/pasăre/an.

Pasari	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi	
				inspirabile	respirabile
pasari ouatoare	0,010-0,386	0,021-0,043	0,014-0,021	0,03	0,09

Prin procesul tehnologic adoptat de unitate și prin procesele de degradare a deșeurilor folosite, impactele activității desfășurate asupra factorului de mediu aer, precum și mirosurile neplăcute, vor fi minimizate. În scopul evitării producerii de mirosuri neplăcute, societatea va menține curățenia în hale și în exteriorul acestora. Sistemul de ventilație și climatizare folosit, prin control computerizat, limitează drastic posibilele emisii de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer pentru aerisire și dirijare a curenților înspre capatul halei, fără a antrena praf generat de litiera. Strategia nutrițională a societății este corespunzătoare normelor europene.

Sursele de poluare ale aerului aferente fermei nr. 1 Baiculești sunt: surse fixe și surse difuze.

Emisii în aer din surse punctiforme

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare-reducerea poluarii	Punctul de monitorizare
creșterea pasărilor	furaje, pui	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , prof, miros	12 ventilatoare amplasate în plafon/pe coama Pe pereții laterali ai fiecărei hale sunt instalate 31 de fante mici (guri de admisie a aerului din exterior)	Emisiile nu sunt dirijate, evacuarea se realizează din sistemele de ventilație amplasate în plafon/pe coama
încalzirea halelor	gaz metan CH ₄	NO _x , SO ₂ , CO, pulberi	doua aeroterme și doua ventilatoare pentru mișcarea aerului	

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

Emisii în aer fugitive

Sursa	Poluanți	Măsuri de reducere
Emisii fugitive din halele de creștere a pasărilor	NH ₃ , NO ₂ , miros	Aplicarea tehnicilor nutriționale acceptate la nivel național prin care să se reducă concentrațiile de nutrienți din dejectii
Emisii fugitive de la manipularea dejectiilor	NH ₃ , NO ₂ , miros	Evitarea depozitării necorespunzătoare a patului uzat de creștere în etapa de curățare a hălelor, prin depozitarea imediată în recipiente adecvate

Estimări ale poluanților atmosferici evacuați în mediu

- Surse fixe

- Halele de creștere a pasărilor și degajări atmosferice rezultate în urma proceselor de degradare a dejectiilor;

- Centrala termică pe combustibil gazos (gaz metan);

- Calculul cantităților de poluanți emiși pe faze tehnologice s-a făcut pe baza factorilor de emisie recomandați de BREF;
- Aceste valori sunt recomandate în funcție de modul de creștere a pasărilor și de managementul dejectiilor rezultate din procesul tehnologic.

Procesul de estimare a emisiilor, în cazul de față supraestimează valorile emise datorită măsurilor de management adoptate:

- o menținerea scăzută a umidității în hală;
- o livrare a îngrășămintelor naturale odată cu producerea lor la finalul fiecărei serii de creștere. Prin aceasta se diminuează substanțial timpul de stocare a îngrășămintelor în depozitul exterior.

Principala sursă de impurificare atmosferică o constituie amoniacul. Emisiile de amoniac se datorează în principal dejectiilor pasărilor.

Conform BREF factorul de emisie pentru amoniac este cuprins între 0,005 și 0,315 kg NH₃/an și pasare.

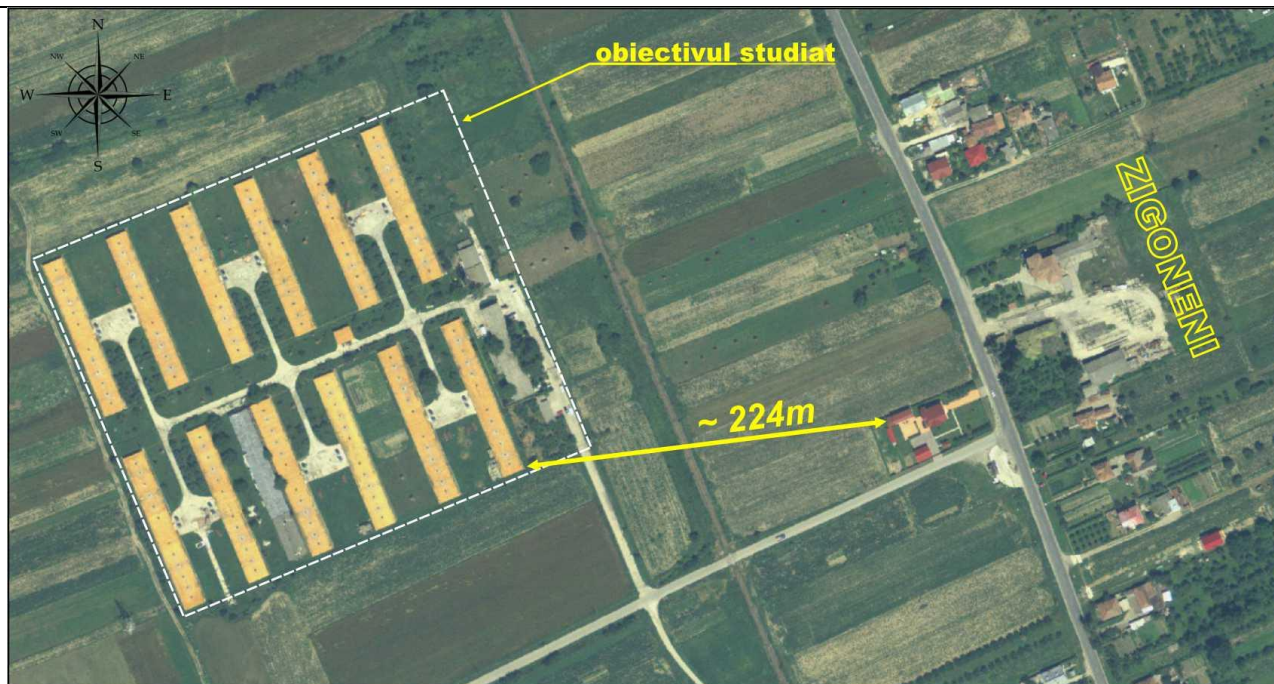


Fig. nr. 5 Distanța de la obiectivele fermei până la cea mai apropiată locuință

Impactul generat de mirosuri

Impactul în legătură cu fermele de creștere a pasărilor este mirosul neplăcut, datorat în special amoniacului. În țara noastră nu există încă legislație pentru mirosuri; Ordinul nr. 119/04.02.2014 emis de Ministerul Sănătății recomandă o distanță de minim de 1000 m între localități și fermele și crescătoriile de pasări cu peste 5000 capete, determinante fiind însă rezultatele studiilor de evaluare a impactului.

Distanța de la Ferma nr. 1 Baiculești până la cea mai apropiată locuință din vestul satului Zigoneni este de cca. 224m (fig. nr. 5).

Scurta caracterizare a surselor de poluare staționare și mobile existente în zonă

Amplasamentul Fermei nr.1 se află la distanța de cca. 224 m vest de satul Zigoneni și cca. 31 km sud-est de municipiul Pitești, la cca. 250 m de DN 7C (Pitești- Curtea de Argeș).

Terenul în suprafața totală de 62537 mp are ca venitați:

- ↪ **la nord:** Floarea Dumitru;
- ↪ **la sud:** cetateni impropietariți conform Legii 18/1991;
- ↪ **la est:** Leasu Marin, Sterioiu Gheorghe, Murarescu Ion, Dragutescu Dumitru;
- ↪ **la vest:** drum de exploatare.

Tinând seama de vecinătăți, poluarea în zonă este dată în cea mai mare parte de circulația intensă de pe DN 7C - (CO, NO_x, hidrocarburi, SO₂, praf), de activitatea desfășurată la ferma de pasări nr.2 (NH₃, CH₄, CO, CO₂, NO_x) și în mai mică măsură de

activitățile rurale din localitatea Zigoneni – creșterea animalelor, încălzirea și prepararea hranei, etc.

Surse și poluanți generați de activitatea propusă

În timpul funcționării Fermei nr.1 s-au identificat următoarele surse de emisii:

- Surse fixe dirijate: emisii de la centrala termică cu funcționare pe gaz metan;
- Surse mobile – emisii de gaze de eșapament în incintă și drumurile conexe;
- Surse de suprafață: emisii de la bazinul vidanjabil de colectare ape uzate fecaloid-menajere- (miros).

Emisiile de gaze de eșapament datorate mijloacelor auto

Principalii poluanți evacuați prin gazele de eșapament au următoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuată este la mersul în relanși al motorului și în momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono și dioxidul de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele DIESEL, determinat fiind de conținutul de sulf al motorinei.

Emisii de la sistemele de încălzire

Consumator	Destinație	Bucăți	Putere termică	Sursa de evacuare
centrala termică Immergas Avio 24 Maior	încălzire filtru sanitar	1	27 kW	cu tiraj forțat

Încălzirea spațiilor aferente filtrului sanitar și prepararea apei calde se face cu ajutorul centralei cu tiraj forțat Immergas Avio 24 Maior.

Activitatea ce se desfășoară în cadrul obiectivului induce în general o poluare nesemnificativă a atmosferei. Impactul procesului tehnologic asupra aerului este nesemnificativ, nefiind necesară luarea unor măsuri speciale în acest sens.

În zona satului Zigoneni nu există punct de măsurare a vitezei vântului, iar datele referitoare la viteza vântului au fost extrase din observațiile făcute la stația meteorologică din Curtea de Argeș. Aceste observații, prin interpolare, pot fi extinse și în zona analizată.

Roza vânturilor pentru Zigoneni arată câte ore pe an bate vântul din direcția indicată. Exemplu SV: Vântul bate dinspre Sud-Vest (SV) spre Nord-Est (NE).

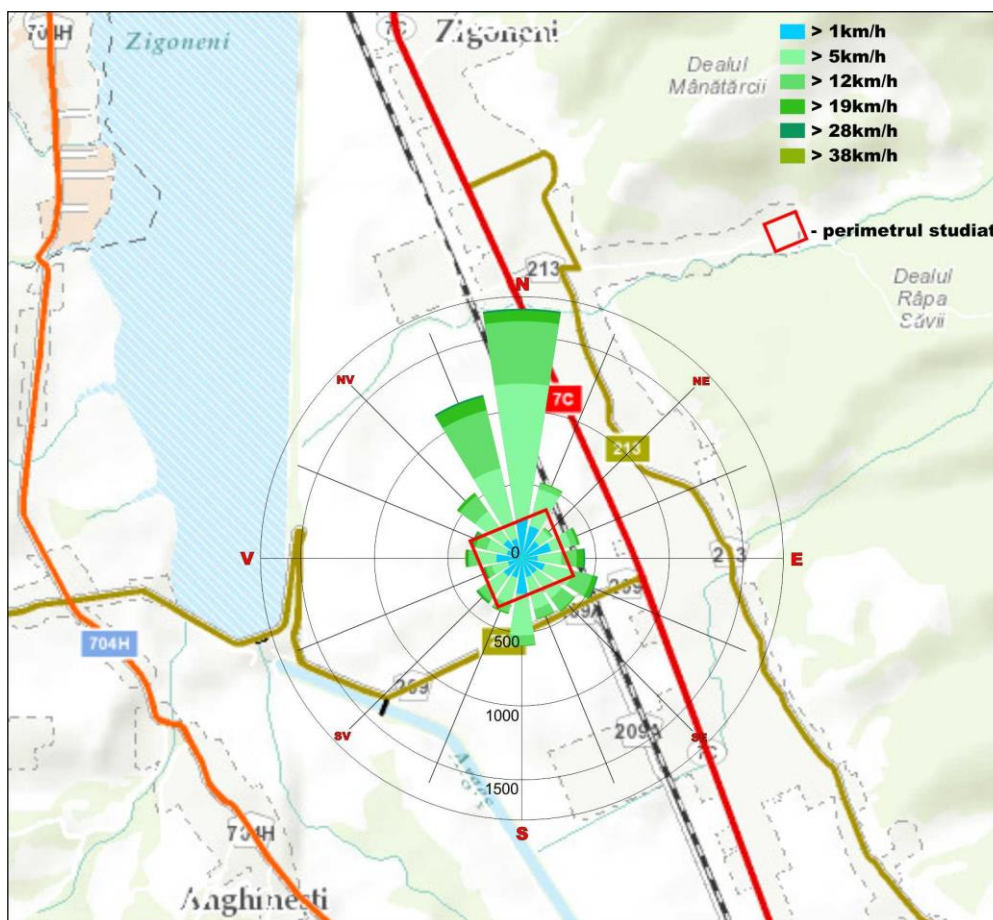


Fig. nr. 6. Graficul frecvenței vântului pe direcții și viteze

Măsuri de diminuare a impactului

- pentru halele de pasari se vor aplica măsuri de nutriție la sursă și asigurarea temperaturii optime și a volumului de aer proaspăt, în funcție de masa vie existentă în hală;
- pentru prevenirea răspândirii mirosului spre zonele sensibile se va crea o lizieră de arbori;
- se vor transporta dejectiile din hală la efectuarea vidului sanitar direct în depozitul temporar, fără a fi stocate între halele din incinta fermei.
- se vor manipula cu atenție utilajele;
- se va întreține corespunzător sistemul de colectare a apelor uzate și de depozitare a dejectiilor;
- se vor folosi rețete nutriționale adecvate pentru reducerea emisiilor;
- se vor aplica tehnicile nutriționale acceptate la nivel național prin care să se reducă cantitățile de nutrienți din dejectii;

- preluarea deșeurilor prin valorificare ca fertilizant către terți;
- se va urmări ca autovehiculele și utilajele să – și mențină parametrii înscrși în cartea tehnică prin efectuarea la termene a reviziilor tehnice și a parametrilor;
- se va reduce viteza de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor/echipamentelor;
- se va diminua la minim înălțimea de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- se vor opri motoarele în perioada în care nu sunt implicate în activitate.

În perioada de funcționare a obiectivului se va urmări:

- asigurarea unui regim corect de funcționare;
- executia operativă a reparațiilor curente;
- executia la timp a reparațiilor capitale;
- monitorizarea periodică a emisiilor de NH₃, H₂S și pulberi în suspensie.

Emisiile fugitive se vor determina ca emisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental nr. 12574/1987 și Legea 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător, respectiv:

Indicator	Valoare medie de scurtă durată – 30 min (mg/mc)	Valoare medie zilnică (mg/mc)
NH ₃	0,3	0,1
Pulberi în suspensie	0,5	0,15
H ₂ S	15 μg/mc	8 μg/mc

5.5. Impactul asupra așezărilor umane

Considerente teoretice

Efectele asupra organismelor umane și animale apar fie prin acțiunea directă a poluanților, care patrund prin sistemul respirator, fie indirect prin hrană și apă (datorită modificărilor parametrilor vegetației, solului și apei, cât și prezentei ploilor acide). Zonele aflate la distanțe mari și foarte mari de aceste surse sunt afectate, în mod indirect, prin acidifierea precipitațiilor datorită transportului de gaze acide, de exemplu: SO_x, NO_x, HF-, etc. De asemenea, toți acești poluanți pot afecta și aerul din zona locurilor de muncă,

facând ca expunerile profesionale în mediile de muncă să fie de natură fizico-chimică, variate, cuprinzând expuneri la pulberi, fumuri cu noxe chimice iritante, zgomot, vibrații.

Una din problemele principale în acest context, din punct de vedere toxicologic, este afectarea tegumentelor și mucoaselor, generată de expunerea, în special, la fumuri. Leziunile tegumentare se pot manifesta de la discrete dermatite de contact, uneori fenomene de fotosensibilizare, până la leziuni de tip eroziv, ulceros sau cheratozic. Aceste leziuni reprezintă un fenomen general cauzat de inhalarea aerului poluat, iar gradul modificării depinde de doza inhalată.

Dioxidului de sulf (SO_2) este un gaz iritant, incolor, cu miros sufocant (3 ppm). Efectul său iritant se datorează formării H_2SO_3 și H_2SO_4 la contactul cu mucoasele umede. Aproximativ 90% din SO_2 inhalat este absorbit la nivelul tractului respirator și prin diluție în salivă poate pătrunde în tractul gastrointestinal sub formă de H_2SO_3 . Datorită solubilității sale ridicate, aceasta se distribuie rapid în organism, producând acidoză metabolică. Expunerea la concentrații de 10-50 ppm pentru 5-15 minute poate cauza iritații ale mucoaselor oculare, nazale și ale căilor respiratorii, spasme iritative, la nivelul căilor respiratorii și în unele cazuri bronhoconstricție. La contactul dermal cu această substanță în cazul unei expuneri de durată medie, pot apărea fenomene iritative. Acțiunea sa toxică generală se demonstrează prin tulburări ale metabolismului carbohidrat și proteic, de eficiență ale vitaminelor B și C, inhibiția de oxidază.

Monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, rezultat în urma proceselor ce decurg prin combustie incompletă și face parte din categoria poluanților axfisianți, având ca principală cale de pătrundere în organism calea inhalării. Acesta blochează transportul oxigenului în procesele metabolice. CO are proprietatea de a se combina reversibil cu oxigenul din sânge, rezultând carboxihemoglobina.

Timpul în care se realizează concentrația de echilibru a COHb din sânge depinde atât de concentrația CO din aer cât și de volumul ventilației pulmonare la rândul lui influențat în primul rând de activitatea fizică depusă. Intoxicațiile cu monoxid de carbon includ o serie de semne și simptome specifice: dureri de cap, amețeli, greață, cianozarea tegumentelor, iar la concentrații mari stări de confuzie mentală și halucinații, sincope și modificări ale segmentului S-T pe EKG.

Pulberi – în apariția bolilor respiratorii de cauze profesionale sau legate de profesiune, de exemplu pneumoconioză, bronșite cronice, deosebit un factor etiologic principal și factori etiologici favorizanti, din care unii sunt proprii organismului iar alții aparțin mediului în care se desfășoară activitatea profesională. De multe ori factorul etiologic principal este reprezentat de pulberile formate în cursul procesului tehnologic și care sunt inspirate apoi

de muncitori pe parcursul desfășurării activității profesionale. Pulberile se definesc ca aerosoli de particule inerte capabile să rămână suspendate în mediu gazos (aerul atmosferic), mai mult timp (sunt relativ stabile) și au suprafață mare raportată la volum. Pulberile se formează prin fragmentarea mecanică a unui corp solid sau prin oxidarea vaporilor ce rezultă din volatilizarea unui corp solid prin încălzire sau combustie în contact cu aerul, iar uneori din sublimarea consecutivă evaporării.

Măsuri de diminuare a impactului

Ca măsuri succinte de protecție propunem următoarele:

- control strict al personalului muncitor privind disciplina pe amplasament: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, echipamentelor, mecanismelor și sculelor, pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;
- verificarea indicatoarelor de interdicție a accesului în anumite zone, a placutelor indicatoare cu însemne de pericol;
- realizarea de împrejurimi, semnalizări și alte avertizări, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalele zgomote se emit de la:

- sistemele de ventilație ale halelor;
- instalația de sortare-ambalare ouă,
- mijloace auto pentru transport pasări și dejectii, în timpul operațiilor de evacuare a dejectiilor din hale în timpul vidului sanitar, etc.;
- efectivul de pasări, la încărcarea și descărcarea acestora;
- din activitatea umană din fermă.

Sursa de zgomot	Durata	Frecvența	Activitatea diurna-nocturna	Nivelul presiunii sonore dB(A)	Nivelul echivalent continuu dB(A)
Ventilatoare de aerisire	continuu-intermitent	tot anul	zi și noapte	43	
Alimentare siloz	1 ora	2 ori pe săptămână	ziua	92(la 5 m)	
Prinderea pasărilor	6 ore	o dată la 64 săptămâni	dimineața		57-60
Spălarea halelor	1 până la 3 zile			88 (la 5 m)	

In principal sursele de zgomot identificate ca avand un potential impact sunt cele care provin de la functionarea utilajelor (ventilatoare de aerisire, alimentare siloz)

Aceasta este una din problemele locale care poate fi tinuta la un nivel acceptabil printr-o planificare corecta a actiunilor – prin managementul activitatii, precum si prin folosirea utilajelor performante, care sa asigure respectarea normelor UE în privinta nivelului de zgomot maxim emis în timpul functionarii.

Alte elemente esentiale care au fost urmarite pe parcursul documentarii, ca o problematica specifica la ferma de crestere a gainilor ouatoare, au fost:

- achizitia si depozitarea hranei (selectia furnizorilor si natura retetei care este obligatoriu a fi adoptata varstei si starii efectivului de pasari);
- depozitarea altor reziduuri si in special a mortalitatilor din efectiv – cadavre si oua alterate/deteriorate;
- încarcarea si descarcarea furajelor si animalelor (populare – depopulare).

Probe prelevate pe amplasament

Pentru identificarea unui ipotetic grad de poluare a zgomotului de pe amplasament, societatea a efectuat masuratori spre poarta de acces a unitatii, la aproximativ 2 m de gard.

Masuri de diminuare a impactului

- se vor prevedea masuri tehnice, sociale si organizatorice de reducere a poluarii, astfel incat zgomotul generat de instalatie sa se incadreze in valorile limita prevazute de STAS 10009/1988;
- punctul de monitorizare va fi limita amplasamentului in zona ventilatoarelor cu care sunt dotate halele de crestere pasari de reproducție rase grele;
- instalatiile care produc zgomot si/sau vibratii vor fi echipate si exploatate astfel incat functionarea lor sa nu poata cauza zgomote transmise pe calea aerului sau prin medii solide susceptibile sa afecteze sanatatea sau siguranta populatiei;
- este interzisa folosirea oricarui tip de aparat de comunicare pe cale acustica (sirene, alarme, difuzoare, etc.) care sa jeneze zonele invecinate, cu exceptia cazurilor de folosire a lor pentru prevenirea si/sau semnalarea incidentelor grave sau accidentelor.

5.6. Impactul asupra componentei de mediu biodiversitate

Amplasamentul IPPC (Ferma nr. 1 Baiculești) se afla la cca. 671 m față de limita estică a sitului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș. Amplasamentul analizat nu se afla situat în sit Natura 2000 sau alte arii protejate, ceea ce rezultă ca proiectul propus nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

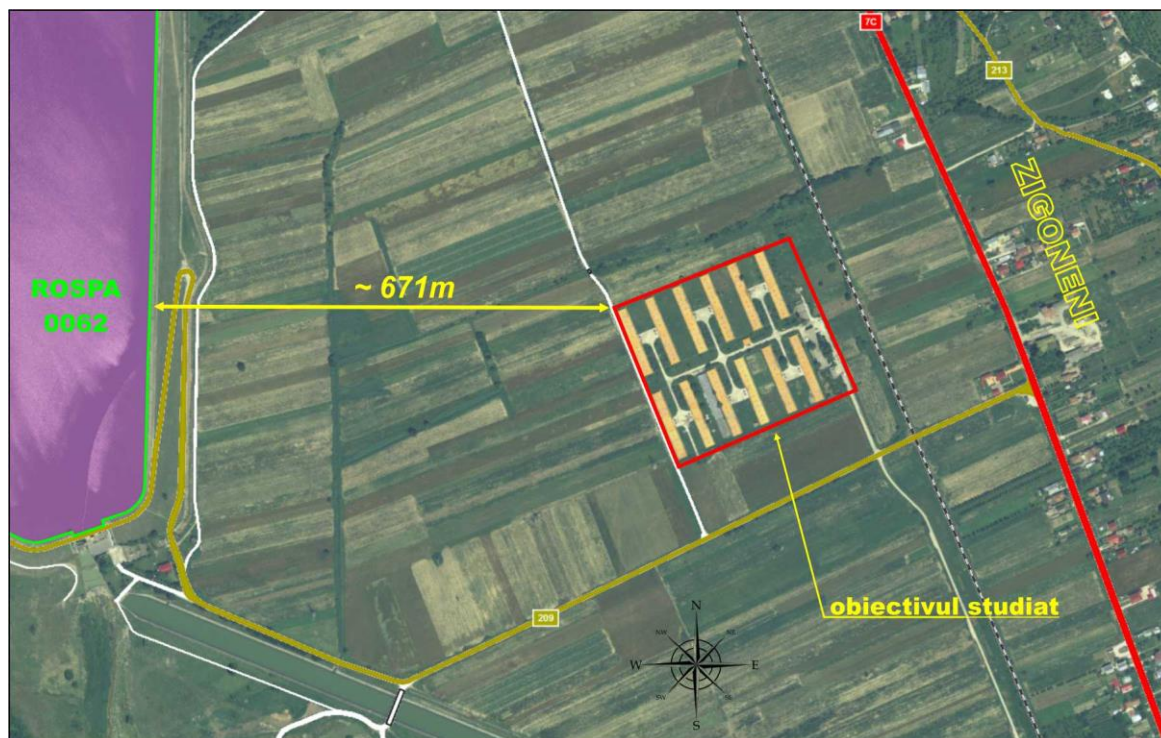


Fig. nr. 7 Distanța de la Ferma nr.1 până la cea mai apropiată arie protejată

Peisajul zonei

În zona studiată nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice care să fie afectate de funcționarea obiectivului.

Având în vedere impactul minor al activităților care se vor desfășura pe amplasamentul analizat, nu vor fi necesare măsuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

Concluzii și Recomandări

Concluzii

Factorul de mediu APA

Soluțiile adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate permit funcționarea obiectivului analizat în condiții de siguranță și asigură un nivel de protecție ridicat asupra apelor de suprafață și subterane.

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea halelor sunt colectate prin sisteme independente, astfel:

- o rețea de canalizare (L=20 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm) care colectează apele uzate menajere de la filtrul sanitar într-un bazin vidanjabil (V=15 mc);
- o rețea de canalizare (L=650 m) executată din tuburi de beton (Dn= 200 mm), care colectează apele rezultate de la spălarea și dezinfectia halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție într-un bazin vidanjabil (V=70 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la stația de epurare Curtea de Argeș sunt asigurate de S.C. AndreMar Instal Construct S.R.L., conform contractului nr. 524/02.06.2010 și a actului adițional nr. 1/15.06.2015.

Apele pluviale sunt colectate și evacuate printr-un sistem de canale deschise (L=2 km) cu secțiune trapezoidală (b= 0,4 – 0,6 m, B= 0,8-1,0 m, H= 0,4-0,6 m), pereții cu dale de beton. Apele pluviale (Qc= 337,7 l/s) sunt evacuate în rigola canalului de fugă al CHE Zigoneni prin intermediul unui canal existent în zonă.

Evacuarea apelor pluviale în rigola CHE Zigoneni se realizează cu acceptul nr. 1928/05.11.2006 al S.C. Hidroelectrica S.A- Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș.

Dejecțiile solide (amestecul de rumeguș și dejecții) evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (64 săptămâni) vor fi depozitate temporar pe platforme betonate amenajate în dreptul fiecărei hale. Cantitatea maximă de dejecții care va fi evacuată la sfârșitul unui ciclu de producție este de circa 1000 t.

Dejecțiile se vor transporta într-o zonă amenajată de unde vor fi preluate de legumicultorii din zonă și din zona Lunguletu, județul Dambovită, pentru a fi utilizate ca îngrășământ natural. Cantitățile de dejecții rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Deși considerat deșeu, materialul organic rezultat ca dejecții este, în realitate, o materie primă de bună calitate, utilizabilă, cu bune rezultate, pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Măsurile constructive, dotarea și modalitățile de colectare a apelor uzate, precum și programul de verificare și de întreținere, conduc la diminuarea până la eliminare a pericolului potențial de poluare a factorului de mediu apă.

Recomandari

- ✚ Economisirea apei: spălarea halei cu jet sub presiune pentru reducerea volumului de ape uzate, întreținerea corespunzătoare a instalațiilor;
- ✚ Practicarea unei management corespunzător pentru funcționarea în parametri optimi ai Fermei nr. 1;
- ✚ Respectarea actelor de reglementare emise de autoritățile competente pentru protecția mediului;
- ✚ Sa monitorizeze calitatea apelor evacuate (semestrial);
- ✚ Sa monitorizeze calitatea apei din subteran o data pe an;
- ✚ Sa respecte cu strictete prevederile B.A.T.-urilor in vigoare;
- ✚ Sa nu modifice calitatea corpului de apă caracteristic zonei de amplasare a obiectivului;
- ✚ Sa nu evacueze apele uzate și dejectiile în cursuri de apă, ci doar în locurile precizate în autorizația revizuită de gospodărire a apelor nr.6/02.04.2015;
- ✚ Sa nu permită executia de lucrari în interiorul zonelor de protecție cu regim sever și cu regim de restricție care sunt interzise prin HG. 930/2005, art.21-29;
- ✚ Sa țină evidența zilnică într-un regim special a volumelor de apă captate;
- ✚ Sa țină evidența cantitatilor de dejectii livrate, a persoanelor sau a societăților care solicită dejectii solide, date de identificare, semnatura solicitantului.

Factorul de mediu AER

Activitatea ce se desfășoară în cadrul obiectivului induce în general o poluare nesemnificativă a atmosferei. Impactul procesului tehnologic asupra aerului este nesemnificativ, nefiind necesară luarea unor măsuri speciale în acest sens.

Ventilația halelor se realizează prin intermediul sistemelor de ventilație la putere scăzută, respectiv prin 12 ventilatoare pe fiecare hală amplasate în plafon/pe coama.

Recomandari

- ✚ Reducerea emisiilor de amoniac din hale printr-un sistem de hrănire adecvat și prin gestiunea corespunzătoare a dejecțiilor;
- ✚ Monitorizarea anuală a emisiilor de amoniac în afara amplasamentului, spre zona locuită și în cazul unor sesizări privind mirosurile din fermă

✚ Efectuarea determinărilor de laborator aferente tuturor lucrărilor de monitorizare numai cu laboratoare acreditate.

Factorul de mediu SOL

In cadrul acestui obiectiv, probabilitatea poluării solului este extrem de redusă, datorită măsurilor de protecție prevăzute în proiect.

Recomandări

- ✚ Recoltarea și analizarea unor probe de sol din zonele vulnerabile (în apropierea hănelor de creștere și zona de depozitare a dejectiilor);
- ✚ împrăștierea pe câmp a dejectiilor se va efectua în conformitate cu prevederile Codului Bunelor Practici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, cu respectarea recomandărilor studiului OSPA;
- ✚ refacerea platformelor betonate cu destinație industrială (platforme tehnologice, cai de acces), acolo unde este cazul, în vederea eliminării crăpăturilor, pentru a preveni infiltrarea poluanților în subteran;
- ✚ se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa.

Comparatia cu Cele mai Bune Tehnici Disponibile BREF-BAT

Fermele de pasări sunt parte din lanțul de producere de ouă de găină sau pui pentru consum.

Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a fermei de creștere intensivă a pasărilor, BAT înseamnă a respecta următoarele:

- identificarea și implementarea educației și programelor de training pentru personalul fermei;
- înregistrarea consumului de apă și energie, a cantităților de hrană pentru animale, a deșeurilor rezultate și împrăștierea pe câmp a fertilizatorilor anorganici și a deșeurilor;
- detinerea unei proceduri de urgență pentru a putea face față emisiilor neplanificate și incidentelor;
- implementarea unui program de reparații și mentenanță pentru a asigura faptul că structurile și echipamentul funcționează bine și instalațiile sunt păstrate curate;
- planificarea activităților pe amplasament în mod corespunzător, precum și furnizarea materialelor și eliminarea produselor și deșeurilor;
- planificarea aplicărilor gunoierului pe teren, în mod corespunzător.

Activitățile agricole în creșterea pasărilor pot duce la un număr de fenomene de mediu, respectiv:

- acidificarea (NH_3 , SO_2 , NO_x);
- eutrofizarea (N, P);
- reducerea stratului de ozon (CH_3Br);
- creșterea efectului de seră (CO_2 , CH_4 , N_2O);
- neplăceri locale (miros, zgomot);
- răspândirea de metale grele și pesticide.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru aceste fenomene de mediu a dus la sporirea atenției pentru un număr de aspecte privitoare la mediu, asociate cu creșterea intensiva de pasări. Aspectul cheie al creșterii intensive de animale este cel legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excreta aproape toți nutrienții prin dejectii. Calitatea și compoziția dejectiilor precum și modul de stocare și de manipulare sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. Se creează modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH_3) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

a) Emisiile în aer

Aer	Sistem de producție
Amoniac (NH_3)	Hale de pasări, stocarea dejectiilor
Metan (CH_4)	Hale de pasări, stocarea dejectiilor
Oxid de azot (N_2O)	Hale de pasări, stocarea dejectiilor
NO_x	Incalzirea clădirilor și instalații de combustie
Dioxid de carbon (CO_2)	Hale de pasări, combustibilul utilizat la încălzire și transport, arderea resturilor
Miros (H_2S)	Hale de pasări, stocarea dejectiilor
Praf	Pregătirea hranei, stocarea hranei, hale de pasări, stocarea dejectiilor
Fum /CO	Arderea resturilor

Activitățile majore din fermele de pasări	Problema principală de mediu	
	Consumuri	Emisii potențiale
Adăpostirea pasărilor: * modul în care sunt ținute pasările		emisii în aer (NH_3) mirosuri, zgomote,

Autorizație Integrată de Mediu
„Ferma nr.1 pentru creșterea pasărilor de reproducție rase grele”
 Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculești, județul Argeș
 Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

* sistemul de a îndepărta și depozita bălegarul produs (dejecții produse)	Energie, gunoi	bălegar
Adaposturi pasărilor: * echipament de control și mentinerea climatului în hală. * echipament de hrană și adapare pasări	energie, furaje, apă	zgomote, apă uzată, praf CO ₂
Depozitare furaje și aditivi hrană	energie	praf
Depozitare dejecții în amenajări separate	energie	emisii în sol, (NH ₃) mirosuri, emisii în sol
Depozitare reziduri și alte resturi		mirosuri, emisii în sol și în ape freatiche
Încărcarea și descărcarea pasărilor		zgomote
Tratarea apei epuizate (uzate)	aditivi, energie	mirosuri, apă uzată

Nivelurile de consumuri și emisii depind de mulți factori precum furajarea pasărilor, faza de producție și sistemul de organizare și management. Adicional există factori precum clima, caracteristicile solului, care trebuie luți în considerare. Întrucât mediile au o valoare limitată acestea, acolo unde este posibil sunt evitate.

Emisiile de azot – N

O mare atenție a fost acordată emisiilor de amoniac pentru că sunt considerate un factor important al acidificării solului și apei.

Amoniacul gaz (NH₃) are un miros iute și pătrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor și se împrăstie prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație. Factori ca temperatura, ventilația umiditatea, procentul de stocare, calitatea cotelor și compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea să afecteze nivelul de amoniac.

Nivelele mari de amoniac afectează și condițiile de muncă la ferme și în multe state membre normele stabilesc limite ridicate pentru concentrația de amoniac acceptabilă.

Generarea substanțelor gazoase în halele de pasări influențează de asemenea calitatea aerului din interior și poate afecta sănătatea animalelor sau poate crea condiții de muncă nesănătoase pentru fermieri.

Mirosul

Mirosul poate fi emanat de surse staționare cum ar fi depozitele, și în timpul împrăștierei pe teren, funcție de tehnica aplicată. Impactul acestuia crește cu mărimea fermei. Praful de la ferme contribuie la împrăștierea mirosului.

Mirosul emanat în special de marile ferme de pasări poate ridica probleme vecinilor. Emisiile din miros sunt date de diferiți compuși, cum ar fi: mercaptan, **H₂S**, skatole, tiocresol, tiofenol și amoniac.

Praful

Praful nu s-a constatat a fi o problemă de mediu în împrejurimile fermelor, dar poate cauza neplăceri când bate vântul. În interiorul halelor de pasări praful este recunoscut ca un contaminant și poate afecta respirația animalelor și oamenilor.

Ca exemplu, emisiile de praf respirabil (particule mici de praf) în sistemul culcusuri (jumătate gunoi, jumătate gresie) și în sistemul custi este estimată la 2,3 și respectiv 0,14 mg/h de găină.

Ferma nr.1 Baiculești nu reprezintă o sursă de evacuare emisii în atmosferă, cantitatea maximă de deșeurilor care va fi evacuată la sfârșitul unui ciclu de producție este de circa 1000 t. Deșeurile sunt transportate într-o zonă special amenajată, de unde vor fi preluate de legumicultorii din zona Lungulețu, județul Dambovită pentru a fi utilizate ca îngrășământ natural.

b) Emisiile în sol, ape subterane și ape de suprafață

Emisiile din utilitățile de stocare a excrementelor care contaminatează solul sau apele subterane și de suprafață au loc din cauza utilitatilor inadecvate sau a greselilor de operare și pot fi considerate de natură accidentală. Echipamentul adecvat, urmărirea și corectitudinea operațiilor pot preveni scurgerile accidentale.

Emisiile în apele de suprafață au loc prin descărcarea de ape folosite în ferme. Apa folosită rezultată din activitățile de la ferme poate fi amestecată cu excremente și apoi împrăștiată pe teren.

Apele folosite descărcate direct în apele de suprafață pot proveni din surse diverse dar, în mod normal, numai emisiile din sistemele de tratare a excrementelor gen lagună sunt permise. Emisiile din aceste surse conțin N și P.

Dintre toate sursele, împrăștierea pe teren este activitatea responsabilă pentru emisiile de numeroși compuși în sol, ape subterane și de suprafață. Deși tehnicile de tratare a deșeurilor sunt disponibile, aplicarea acestora pe teren este încă cea mai utilizată tehnică.

Sol și ape subterane	Sistemul
Compuși cu azot	Imprăștierea pe teren și
Fosfor	

Autorizație Integrată de Mediu
„**Ferma nr.1 pentru cresterea pasarilor de reproducție rase grele**”
Amplasament: sat Zigoneni, comuna Baiculesti, județul Argeș
Beneficiar S.C. AGRO DEVELOPMENT S.R.L.
RAPORT DE AMPLASAMENT

K si Na	stocarea dejectiilor
Metale (grele)	
Antibiotice	

S-a acordat o mare atentie emisiilor de azot si fosfor, dar celelalte elemente cum ar fi potasiul, nitritii, NH₄⁺, microorganismele, metale (grele), antibiotice si alte produse farmaceutice pot ajunge in dejectii si emisiile lor pot cauza efecte de lunga durata.

c) Alte emisii

Cresterea intensiva de pasari poate genera alte emisii, cum ar fi zgomotul si emisii de bioaerosoli. Mirosul este una din problemele locale care poate fi tinuta la minim printr-o planificare corecta a actiunilor. Importanta acestei probleme poate creste in cazul expansiunii fermelor si cresterii zonelor rezidentiale in zonele rurale.

Ferma de pasari nr.1 Baiculesti nu reprezinta o sursa de evacuare emisii in sol, ape subterane si ape de suprafata, apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar si apele rezultate de la spalarea si dezinfectia halelor fiind colectate printr-o retea executata din tuburi de beton (Dn= 200 mm) si descarcate in bazine vidanjabile (V= 70 mc pentru apele uzate tehnologice si V= 15 mc pentru apele uzate menajere).

Definiii

Autorizație de mediu

“Act tehnico-juridic eliberat în scris de autoritățile competente pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare a unei activități existente sau pentru punerea în funcțiune a unei activități noi pentru care anterior a fost emis acord de mediu”.

Autorizație integrată de mediu

“Actul tehnico-juridic emis de autoritățile competente potrivit dispozițiilor legale în vigoare, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții care să garanteze că instalația corespunde prevederilor prezentei Legi (278/2013 privind emisiile industriale). Autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații sau pentru părți ale acestora, situate pe același amplasament și exploatate de același operator.”

Cele mai bune tehnici disponibile

“Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limită de emisie în scopul prevenirii, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru reducerea globală a emisiilor și a impactului asupra mediului în întregul său”.

Colectare

Stringerea, sortarea și/sau regruparea (depozitarea temporară) deșeurilor în vederea transportării lor”.

Deseuri

“Orice substanță sau obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care detinatorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca”.

Deseuri periculoase

“Deseurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeurii și care au cel puțin un constituent sau proprietate care face ca acestea să fie periculoase”.

Detinator

“Producătorul de deșeurii sau persoana fizică ori juridică ce are în posesie deșeurii”.

Deteriorarea mediului

“Alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal,

de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și amenajarea corespunzătoare a teritoriului”.

Efluent

“Orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanșare sau vaporizare”.

Eliminare

„Orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie, conform definiției prevăzute în Anexa 1 din Legea 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor”.

Emisie

“Evacuarea directă sau indirectă, prin surse punctuale sau difuze ale instalației, de substanțe, vibrații, ori de zgomot în aer, apă sau sol”.

Evaluarea impactului asupra mediului

“Proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și mediului”.

Gestionare

“Colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea zonelor de depozitare după închiderea acestora”.

Impact de mediu

“Modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice sau structurale ale componentelor mediului natural; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată în principal de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora”.

Mediu

“Ansamblul de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului”.

Prejudiciu

“Efect cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat de poluanti, activitati daunatoare, accidente ecologice sau fenomene naturale periculoase”.

Poluant

“Orice substanta, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie (radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii) care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestora si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale”

Poluare

“Concentratii de poluanti in mediu care depasesc valorile naturale”.

Prag de alerta

“Concentratii de poluanti in apa, aer, sol sau emisii/evacuari care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari”.

Poluare potential semnificativa

“Concentratii de poluanti in mediu care depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc pragul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare”.

Prag de interventie

“Concentratii de poluanti in aer, apa sol sau emisii/evacuari la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari”.

Poluare semnificativa

“Concentratii de poluanti in mediu ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului”.

Poluare antropica

“Poluare a aerului rezultata din activitati umane”.

Poluare de fond a atmosferei

“Poluare existenta in zonele in care nu se manifesta direct influenta surselor de poluare”

Poluare naturala

“Poluare a aerului rezultata din activitati naturale”.

Potential de poluare

“Nivel posibil al poluării, caracteristic unei zone date, variabil în funcție de condițiile meteorologice și orografice, care poate fi atins în prezenta unei surse de poluare de o anumită intensitate; se definește în mai multe moduri, funcție de intensitatea emisiilor”.

Producator

“Orice persoană fizică sau juridică din a cărei activitate rezultă deseuri (producător inițial) și/sau care a efectuat operațiuni de pretratare, amestec sau alte operațiuni asupra deșeurilor, ceea ce determină schimbarea naturii sau compoziției acestora”.

Prag de acțiune

“Concentrație minimă a unui poluant în aer la care apar primele efecte decelabile asupra omului și mediului înconjurător”.

Protecție a aerului

“Acțiuni de prevenire și/sau de reducere a poluării aerului prin măsuri tehnice și legislative”.

Reciclare

“Operațiuni de prelucrare într-un proces de producție a deșeurilor pentru scopul inițial sau pentru alte scopuri”.

Sursa de poluare

“Loc, proces sau activitate care generează poluanți”.

Titularul activității

“Persoana fizică sau juridică responsabilă legal pentru desfășurarea unei activități, prin drepturi de proprietate, concesiune sau altă formă de împuternicire legală asupra dreptului de folosință a amplasamentului și/sau instalațiilor supuse procedurii de autorizare”.

Valorificare

“Orice operațiune (dezmembrare, sortare, tăiere, maruntire, presare, balotare, topire-turnare, etc.) efectuată asupra unui deșeu prin procedee industriale, în vederea transformării sale într-o materie primă secundară sau sursă de energie”.

Zona poluata

“Teritoriu în care se evidențiază concentrații de poluanți peste concentrația maximă admisibilă”.

Surse de informare

- Date tehnice obținute de la beneficiar
- Investigații efectuate pe amplasament

Bibliografie

Lege/Normativ/Standard

- O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
- Ordin M.M.G.A. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea Od. M.A.P.A.M. nr. 818/2003;
- Ordinul nr. 184/1997 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu;
- Ordinul nr.119/2014, pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea Apelor nr. 107/1996;
- Legea nr. 310/2004, pentru modificarea și completarea Legii 107/1996;
- H.G. nr. 188/2002, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate;
- Legea nr. 458/2002 Republicată, privind calitatea apei potabile;
- Legea nr. 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002, privind calitatea apei potabile;
- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici;
- Ordin 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Ordin M.M.G.A. nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură;
- STAS 9081/1988, Poluarea aerului, terminologie;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurator;
- STAS 6156/1886, Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale;
- STAS 10009-88, Acustică urbană, limite admisibile;
- Legea 211/2011, privind regimul deșeurilor;
- H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă.