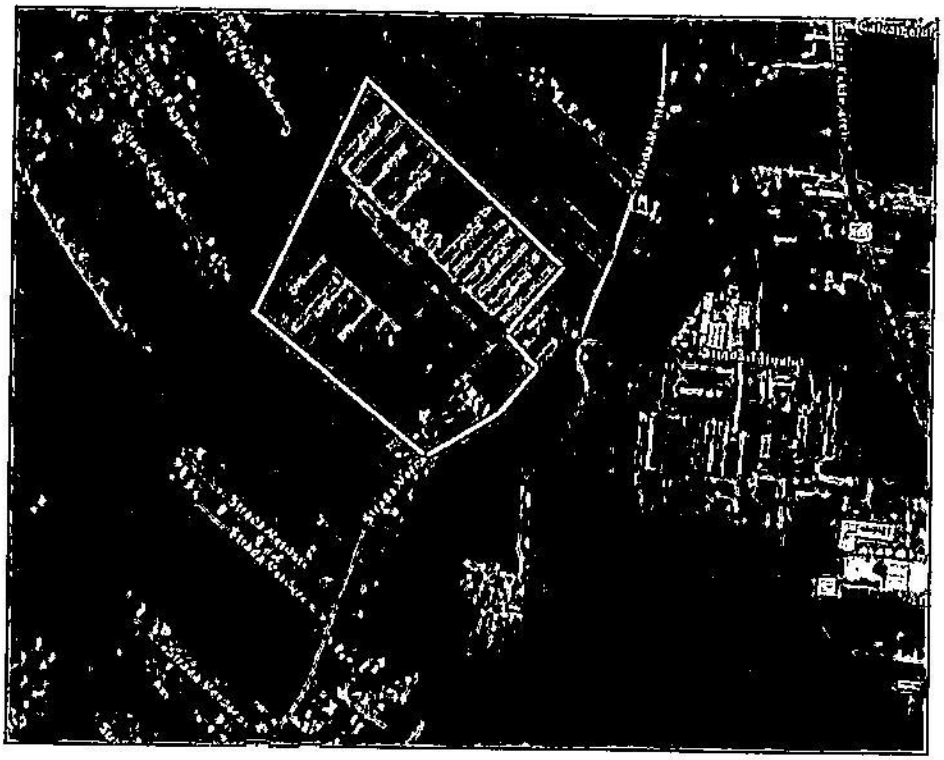
RAPORT DE AMPLASAMENT



S.C. AAYLEX ONE S.A.

Ferma de pasari pentru reproductie rase grele

Municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov

Categoria de activitate industriala conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale: punctul 6.6 litera a) – cresterea intensiva a pasarilor de curte cu capacitati de peste 40.000 de locuri.

Amplasament: Municipiul Brasov, nr.cadastral 120738, 120345 si 120730, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov

Operator:
S.C. AAYLEX ONE S.A.

Elaborat de:
Cristina Adriana ARMEANU
Elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu, Certificat Seria RGX nr.245/31.05.2022
Tel: 0721 209999
E-mail:armeanucristina@yahoo.com

RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU ACTUALIZAREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR. BV 2 DIN 28.08.2017
S.C.AAYLEX ONE S.A. - FERMA DE PASARI PENTRU REPRODUCTIE RASE GRELE

[redacted]

Categoria de activitate industriala conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale: punctul 6.6 litera a) – cresterea intensiva a pasarilor de curte cu capacitati de peste 40.000 de locuri.

Amplasament: Municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov

Operator:
S.C. AAYLEX ONE S.A.

Elaborat de:
Cristina Adriana ARMEANU
Elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati
pentru elaborarea de studii de mediu, Certificat Seria RGX nr.245/31.05.2022
Tel: 0721 209999
E-mail:armeanucristina@yahoo.com

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 245/31.05.2022

Valabil până la data de 31.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso[1]

Se atestă **Cristina Adriana ARMEANU-Intreprindere Individuala** cu sediul în Ovidiu, str. D, nr. 34, jud. Constanța, CUI 32339057, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 21 din data 31.05.2022: **RIM1; RA1**-------

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERGHES

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1)Agricultură, silvicultură, pisciculturā; (2)Industria extractivă; (3)Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6)Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12)Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

CUPRINS

ANEXE:

1. **Plan de situatie**
2. **Act de proprietate asupra terenului**
3. **Autorizatii**
4. **Fise cu date de securitate pentru produsele chimice utilizate**

1. INTRODUCERE

1.1. CONTEXT

Prezentul Raport de amplasament s-a elaborat ca parte a solicitarii de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu (AIM) nr. BV2 din 28.08.2017, emisa pentru activitatea desfasurata in cadrul obiectivului "Ferma de pasari pentru reproductie" de catre operatorul S.C.AAYLEX ONE S.A. la punctul de lucru situat in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie". judetul Brasov.

Activitatea reglementata prin autorizatia integrata de mediu mai sus mentionata, conform Clasificarii activitatilor din economia nationala (CAEN) - rev.2 - 0147 (rev. 1 - 0124) - cresterea pasarilor, se incadreaza in Anexa I, pct.6.6 - Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitate de peste:

- lit a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte.

Solicitarea de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu nr. BV2 din 28.08.2017 emisa de A.P.M. Brasov, se conformeaza prevederilor art.21 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale si are drept scop asigurarea faptului ca valorile limita de emisie a poluantilor, in conditii normale de functionare a obiectivului "Ferma de pasari pentru reproductie", situat in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov - operator S.C.AAYLEX ONE S.A., nu depasesc nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, asa cum sunt prevazute in DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 *de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT). in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.*

1.2. OBIECTIVE

Obiectivul Raportului de amplasament este prezentarea conditiilor actuale de pe amplasament cu toate implicatiile pe care aceasta activitate de crestere a puilor pentru reproductie rase grele in sistem intensiv, la sol, le presupune, prin investigarea starii actuale a amplasamentului si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si modul in care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

Obiectivele specifice raportului urmaresc, de asemenea:

- identificarea zonelor cu potential de contaminare, prin compararea cu utilizarile anterioare si actuale ale terenului;
- prezentarea informatiilor privind cadrul natural si caracteristicile fizice ale terenului pentru a fundamenta intelegerea dispersiei poluantilor in situatia unei contaminari;
- investigarea calitatii actuale a factorilor de mediu in zona amplasamentului;
- identificarea parametrilor ce trebuie monitorizati pe parcursul functionarii obiectivului, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului, pentru asigurarea calitatii factorilor de mediu;

1.3. SCOP SI ABORDARE

Raportul de amplasament este elaborat in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin, pentru solicitarea de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu.

2022

La elaborarea acestei lucrari s-a tinut cont si de prevederile Ordinului Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor nr 1158 din 15 noiembrie 2005 pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, actualizat cu Ordinul 3970/2012.

De asemenea, in cadrul analizei pentru actualizarea autorizatiei integrate de mediu, s-au avut in vedere consumurile specifice recomandate in *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs (2017)*, prevederile Ordinului comun MMAP si MADR nr. 333/165/2021 din 2 martie 2021 privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse Agricole*, ale Ghidului privind instalatii pentru cresterea intensiva a animalelor de ferma, inclusiv a pasarilor de carne, pasarilor ouatoare, porcilor si scroafelor, din 20.02.2020 aprobat prin Ordinul MMAP nr. 269/2020 precum si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar care vizeaza bunastarea animalelor in ferme, in principal Ordinul ANSVSA nr. 21/2018 pentru aprobarea *Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatatiile comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.*

Raportul de amplasament este elaborat in baza urmatoarelor documente studiate:

- Autorizatia integrata de mediu (AIM) nr. BV2 din 28.08.2017, emisa de A.P.M.Brasov;
- Decizia A.P.M. Brasov nr. 44T din 10.12.2018 de transfer a Autorizatiei integrate de mediu nr. BV2 din 28.08.2017 pentru "Ferma crestere pasari" de la S.C.VERBA TRANS S.R.L. catre S..C. AVICOLA BUZAU S.A.
- Decizia A.P.M. Brasov nr. 5/T /01.03.2022 de transfer a Autorizatiei integrate de mediu nr. BV2 din 28.08.2017 pentru "Ferma crestere pasari" de la S.C.AVICOLA BUZAU S.A. catre S.C. AAYLEX ONE S.A.
- Autorizatia de gospodarire a apelor nr.33 din 28.02.2020 privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate Ferma de pasari pentru reproductie si Statie de incubatie, titular S.C.AVICOLA BUZAU S.A., valabila pana la data de 28.02.2025 emisa de A.N. Apele Romane – A.B.A. Olt – S.G.A.Brasov;
- Anexa din data de 11.02.2022 la Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 33 din 28.02.2020 privind transferul autorizatiei de la S.C.AVICOLA BUZA S.A. la S.C.AAYLEX ONE S.A.;
- Planuri de incadrare in zona si planuri de situatie.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Din punct de vedere administrativ obiectivul este localizat in intravilanul municipiului Brasov, in extremitatea nordica a orasului, in cartierul Stupini. Exploatatia comerciala de pasari este situata pe partea stanga a DN 13, in directia de mers Brasov-Sighisoara. Accesul auto si pietonal se realizeaza din DN 13, pe strada Merilor, printr-un filtru sanitar, in conformitate cu normele igienico-sanitare specifice exploatatiilor comerciale de pasari.

Terenul pe care este amplasata "Ferma de pasari pentru reproductie" are suprafata totala de 127.959 mp din care:

- suprafata construita 25.429 mp;
- teren arabil 82.818 mp;
- drumuri de incinta 19.712 mp.

Tab.nr.1 - Inventarul de coordonate ale amplasamentului, in sistem STEREO 1970

Punct	X	Y	Punct	X	Y
1	544877	466695	5	544463	466770
2	544816	466632	6	544616	467097
3	544759	466602	7	544903	466834
4	544708	466560	8	544827	466755

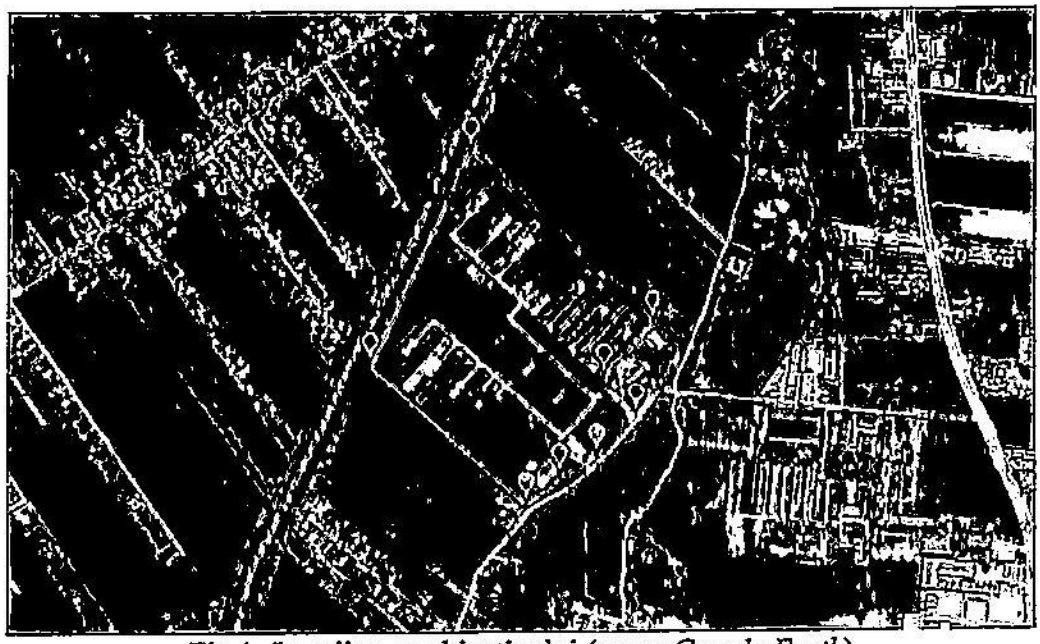


Fig.1- Localizarea obiectivului (*sursa:Google Earth*)

Avand in vedere ca ferma functioneaza pe amplasamentul unei vechi ferme avicole, infiintata in anul 1982, ea se supune prevederilor Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatatiilor agricole.

Distantele fata de receptorii sensibili (zone rezidentiale) s-au micsorat, sub limita de 1000 m, datorita emiterii autorizatiilor de construire in zona de protectie sanitara a fermei, stabilita prin Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.

In zona amplasamentului se regasesc predominant formatiuni antropizate- agroecosisteme, ferme zootehnice,zone rezidentiale, cai de acces.

2.2 PROPRIETATEA ACTUALA

Activul "Ferma de pasari pentru reproductie" (teren si constructii) situat in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov, este proprietate SC VERBA TRANS S.R.L. conform CF 121091 mun.Brasov, nr. cad. 121091, CF 121090 mun.Brasov, nr. cad. 121090, CF 120784 mun.Brasov, nr. cad. 120784, CF 120788 mun.Brasov, nr. cad. 120788, CF 120845 mun.Brasov, nr. cad. 120845, CF 120780 mun.Brasov, nr. cad. 120870.

In prezent, activitatea desfasurata in cadrul obiectivului mai sus mentionat, incadrata in Anexa 1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale; pct.6.6 a : Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste :40.000 de locuri pentru pasari de curte, este realizata de S.C. AAYLEX ONE S.A. in calitate de operator.

2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Procesul de crestere a puilor pentru reproductie rase grele care se desfasoara in cadrul obiectivului "Ferma de pasari pentru reproductie" este un proces tipic care se realizeaza in doua etape (etapa de crestere si etapa de productie)

In aceste ferme se cresc pasari matca parinti (masculi si female) care ajung la maturitatea sexuala, cand depun oua fertile ce sunt supuse procesului de incubaţie, în vederea obţinerii puilor de o zi de carne. Pasarile matca parinti sunt achizitionate de la varsta de o zi de la producatori autorizati (ferme de pasari pentru reproductie) si crescute in hale pentru tineret pana la varsta de 20 saptamani, halele pentru tineret fiind similare celor pentru cresterea puilor de carne. Dupa acesta varsta, ele sunt transferate in hale pentru adulte cand incepe efectiv productia de oua. Halele pentru adulte au in plus, ca dotari, cuibare. Pasarile sunt crescute in continuare timp de cca. 44 saptamani dupa care sunt evacuate din hale si transportate la abatorizare.

Instalatia in care se desfasoara activitatea spusa procedurii de autorizare conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale este reprezentata de 18 hale de crestere cu dotarile specifice si o platforma pentru depozitarea dejectiilor. Pe amplasamentul Fermei de pasari functioneaza si o Statie de incubatie, delimitata cu gard si cu acces separat de ferma.

Cele 18 hale de crestere sunt organizate in 2 sectoare:

- **Sectorul tineret** cuprinde un modul format din 6 hale unde se creste tineretul pentru inlocuire;
- **Sectorul adulte** cuprinde doua module de cate 6 hale unde se cresc gainile adulte in scopul obtinerii oualelor pentru incubatie.

In cadrul fiecarui modul se delimiteaza doua zone distincte si anume zona de productie ce cuprinde halele de productie si zona administrativa situata la intrarea in modulul respectiv.

In zona administrativa, amplasata la limita zonei de productie, se afla o cladire ce indeplineste doua functiuni:filtru sanitar si spatii administrative.

Intrarea in zona de productie se face prin filtrul sanitar- veterinar, pentru accesul persoanelor, respectiv prin dezinfectorul rutier pentru accesul autovehiculelor in conformitate cu prevederile Ordinului ANSVSA nr. 21/2018 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatatiile comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.*

Filtrul sanitar asigura un flux de miscare a persoanelor corespunzator, cu intrare intr-un spatiu destinat schimbarii hainelor de strada, urmat de un spatiu dotat cu grup sanitar si dus si, in final, un spatiu destinat hainelor de lucru (echipament de unica folosinta, in cazul vizitatorilor), cu iesire in zona de productie.

Aprovizionarea cu furaje a halelor se realizeaza cu mijloacele auto ale furnizorilor, care intra in incinta pe poarta principala, trec prin dezinfectorul rutier de la intrarea in fiecare modul si ajung in dreptul fiecarei hale. Halele sunt prevazute la exterior cu cate doua buncare de otel cu o capacitate de 6 to fiecare in care se depoziteaza furajul. Descarcarea furajelor in buncare se realizeaza pneumatic.

2.3.1 UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Halele de productie

Halele sunt construite din caramida, avand L=100 m si l=12 m, fiecare cu o suprafata de 1200 m^2.

Fiecare hala este impartita in doua compartimente cu cate o usa de acces, avand la mijloc o incapere tampon.

- *sistem de furajare* de tip BIG Dutchman, cu 6 linii de furajare pentru fiecare hala in sectorul tineret si 4 linii de furajare pentru fiecare hala in sectorul adulte. Furajele sunt descarcate pneumatic in buncarele amplasate in afara halelor de crestere, situate de o parte si alta a usii de acces de unde sunt conduse automat la buncarele interioare aflate la capatul fiecarei linii de furajare. Buncarele exterioare sunt montate pe postament beton si sunt pozate pe platforma de beton care comunica cu aleea de acces auto din incinta.
- *sistem de adapare* de tip BIG Dutchman, avand in componenta si dozatoare pentru medicamente, este format din 3 linii de adapare cu picuratori pentru fiecare hala in sectorul tineret si sectoarele de adulte;
- *sistem de incalzire* care asigura o temperatura optima de crestere prin intermediul radiantelor si a turbosuflantelor/aerotermelor cu gaz metan (2 turbosuflante/hala), care functioneaza pe baza de gaze naturale, numai in perioadele cu temperaturi scazute;
- *sistem de ventilatie*, este de tip "tunel", comandat automat de calculator in sectorul tineret, care asigura comanda ventilatie si a incalzirii. Sistemul include in fiecare hala:
  - 4 ventilatoare de 0,75 kW (20 000 m^3 aer/h) si 6 ventilatoare de 1,5 kW (40000 m^3 aer/h) in sector tineret;
  - 8 ventilatoare frontale de 0,75 kW (15 000 m^3 aer/h) si 6 ventilatoare frontale de 1,5 kW (40 000 m^3 aer/h) in sector adulte;
  - sistem de control al microclimatului cu senzori de temperatura si umiditate in sectorul tineret;
  - clapeti de admisie laterali cu plasa antivrabii, si admisii metalice;
- *sistem de iluminat*, care cuprinde pentru fiecare hala 96 becuri economice, cu putere de la 10-20 W, in functie de varsta pasarilor.
- *cuibare* (**doar in halele pentru adulte**). Fiecare din cele doua compartimente ale halei are in dotare 68 de cuibare pozitionate pe mijlocul incaperii (cate 34 de cuibare de o parte si de alta a unei benzi transportoare). Banda transportoare transporta oualele catre incaperea tampon dintre cele doua compartimente, unde sunt sortate si puse in cofraje de catre ingrijitoare. Cele 12 hale de crestere din Sectorul adulte au un numar total de 1632 cuibare (12 hale x 136 cuibare/hala).

Camere pentru examen necropsic – cate una pentru fiecare sector, au regim de control termic si dotarile specifice ce asigura conditii de curatenie si dezinfectie optime.

Pavilioane administrative/Filtrele sanitare

Pe amplasament exista trei filtre sanitare amplasate la intrarea in fiecare sector de crestere: un sector tineret si doua pentru adulte. Filtrele sanitare sunt compuse din:

- un vestiar de schimb a hainelor de strada;
- grup sanitar faiantat dotat cu dusuri, WC, chiuveta, apa curenta calda si rece, sifoane in pardoseala si canalizare;
- un vestiar de schimb in haine de ferma.

Intrarea in ferma se va efectua doar dupa efectuarea dusului si echiparea cu haine de ferma, parcurgand traseul vestiar 1 - baie - vestiar 2.

Acestea mai includ sala de mese si birouri, avand fiecare in dotare cate o central termica de 35 kW (filtrul sanitar tineret si filtre sanitare adulte).

In filtrul sanitar-tineret, se afla si farmacia si magazia fermei.

Magazii

Pe amplasament exista 5 magazii (96 m^2 fiecare), amplasate in mare parte pe spatiul verde central, care desparte adaposturile de pasari adulte de adaposturile pentru tineret.

Acestea sunt utilizate pentru depozitarea diverselor materii prime, auxiliare si alte materiale.

Platforma pentru depozitare temporara dejectii

Platforma de stocare a dejectiilor este amplasata vis-a vis de sectorul adulte 1, la limita nord-vestica a amplasamentului, aflata in apropierea paraului Ghimbasel.

Platforma de stocare este o constructie speciala cu paviment betonat, cu panta de scurgere a levigatului, formata din doua compartimente cu pereti verticali de beton pe trei laturi, cu inaltimea de 2m si o rampa de acces pentru utilaje. Suprafata totala a platformei este de 742 mp din care 495 mp pentru stocare dejectii (742,5 mc) restul fiind rampa de acces. Pentru colectarea levigatului platforma de dejectii este dotata cu rigola colectoare ce deverseaza intr-o basa cu volumul de 4 mc, vidanjabila.

Sistemul de alimentarea cu apa al fermei

Sursa de alimentare cu apa, utilizata atat in scop menajer, cat si tehnologic este formata din doua puturi forate, amplasate in incinta obiectivului, inspre latura sud-estica a amplasamentului. Puturile sunt prevazute cu zona de protectie sanitara a sursei de apa (ci HG 930 / 2005). Din foraje apa este pompata printr-o retea de aductiune din conducte intr-un rezervor, de tip bazin betonat, semiingropat, cu o capacitate de stocare de 200 m^3, de unde este distribuita prin pompare inspre consumatorii de pe amplasament.

Post de transformare (1000 kVA)

Este format din 2 transformatoare (20/0,4 kV fiecare), fiind localizat in vecinatatea sud-estica a filtrului sanitar de langa sectorul tineret, montat intr-o constructie securizata.

Transformatorul are carcasa etansa pentru a evita pierderile de ulei.

Container frigorific pentru depozitarea temporara a cadavrelor de pui, amplasat in zona portii de acces in ferma.

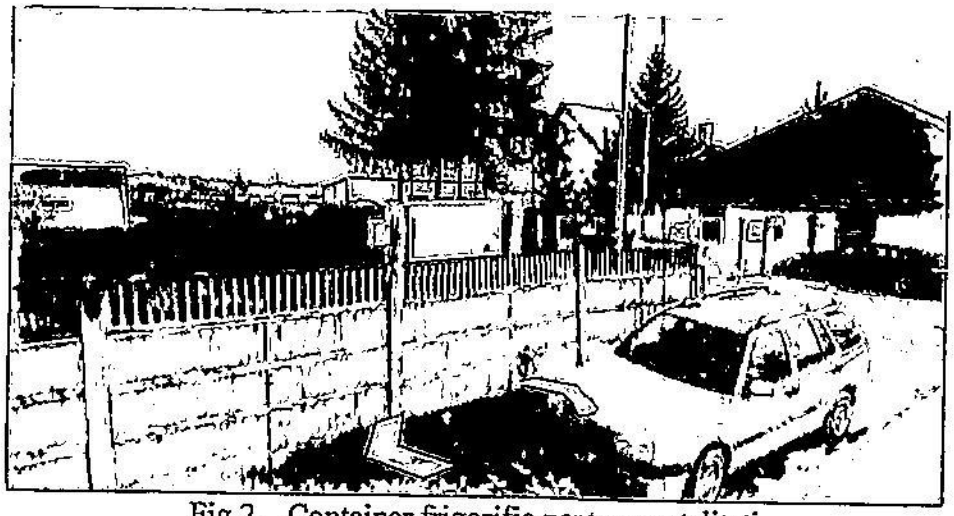


Fig.2 – Container frigorific pentru mortalitati

Statia de incubatie

Activitatea se desfasoara intr-o hala de productie cu dimensiunile 66 m x 21 m, avand suprafata S = 1386 mp. Hala include statia de incubatie, compusa din:

- 12 incubatoare, fiecare cu o capacitate de 57024 bucati oua,
- 6 eclozionatoare, cu o capacitate de 19200 bucati oua si 4 eclozionatoare, cu o capacitate de 9504 bucati oua.

Compartimentarea statiei este astfel facuta incat sa poata fi respectat fluxul tehnologic si cuprinde urmatoarele incaperi:

- sala de receptie si formolizare oua;
- sala pentru asezat ouale pe site;
- depozit oua;
- sala pentru preincalzit oua;
- sala pentru incubatoare;
- trei sali pentru ecloziune;
- sala pentru spalat site de oua;
- sala pentru depozitat pui pana la livrare;
- 2 vestiare;
- atelier mecanic;
- birou;
- magazie materiale.

La statia de incubatie sunt 3 centrale termice cu P=28 kW fiecare , H_{cos}= 2m si Dn=0,1 m, amplasate in magazia statiei de incubatie.

Sistematizarea exterioara

Pentru circulatia pe amplasament sunt realizate cai de acces betonate catre toate cladirile si spatiu pentru parcarea mijloacelor auto. Atat la intrarea in ferma, cat si la intrarea in fiecare dintre cele trei sectoare de crestere a pasarilor, exista dezinfectoare/filtre pentru mijloacele de transport auto, iar in filtrele sanitare sunt amplasate, la intrare, dezinfectoare pentru personalul de lucru. Drumurile betonate sunt dimensionate astfel incat pentru toate manevrele necesare mijloacelor de transport sa nu se ajunga cu rotile pe spatiul verde.

Spatiul neafectat de constructii este amenajat ca spatiu verde ocupat de iarba si leguminoase (lucerna, trifoi). De-a lungul cailor de acces exista pomi fructiferi (pruni si meri in principal), iar in vecinatatea filtrului sanitar - sector tineret sunt plantate conifere si vita de vie. Plantatii mai consistente de pomi fructiferi exista intre cele doua sectoare de crestere a pasarilor adulte si in vecinatatea sud-estica a sectorului tineret, langa rezervorul de apa.

In vecinatatea nord vestica a amplasamentului, inspre cartierul Stupini, de-a lungul paraului Ghimbasel exista o perdea de protectie forestiera compacta.

Suprafata mare a spatiului verde in raport cu cel construit are implicatii pozitive: peisagistice, de protectie fonica, si de purificare a atmosferei.

Intreaga suprafata a amplasamentului este imprejmuita cu gard protector de 2 m inaltime, realizat din stalpi si placi de beton inspre Strada Merilor si din stalpi de beton si plasa de sarma pe celelalte laturi ale amplasamentului. De asemenea, amplasamentul dispune garduri interioare pentru protectia sanitara a sectoarelor de crestere a pasarilor, realizat din stalpi de metal si beton si gard din plasa de sarma si de gard de protectie sanitara a surselor de apa realizat din stalpi de beton si gard din plasa de sarma.

Cu exceptia spatiilor verzi, apele meteorice de pe platformele betonate si caile de acces cu care comunica, sunt directionate prin intermediul unor rigole inierbate situate, monolateral, de-a lungul cailor de acces, in afara amplasamentului, in paraul Ghimbasel.

Ferma mai include la intrarea pe amplasament un cantar bascula cu cladirea aferenta.

Parcul auto al fermei si al statiei de incubatie include 3 tractoare utilizate pentru lucrari curente precum: scoaterea dejectiilor din hale, transport oua la sector incubatie etc. si 3 camioane utilizate pentru transportul puilor de 1 zi.

2.3.2 DETALII IN LEGATURA CU PRODUCTIA

In cadrul obiectivului, S.C. AAYLEX ONE S.A. desfasoara activitati specifice cresterii gainilor de reproductie rase grele. Alternativ, instalatia poate fi utilizata si pentru crestere gaini ouatoare sau pui de carne. In activitatea de crestere a pasarilor de curte, se tine cont de prevederile Ordinul nr.63/2012 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabileste standardele minime privind protectia pasarilor in ferma si in timpul transportului si de prevederile Ordinul ANSVSA nr. 21/2018 pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatatiile comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.

Conform definitiei din Decizia de punere in aplicare (UE) nr.302/2017:

Puicute = Pui tineri care nu au încă vârsta pentru a depune ouă. În cazul puicuțelor crescute pentru producția de ouă, o puicuță devine găină ouătoare atunci când începe să depună ouă la o vârstă cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni. Atunci când sunt crescuti pentru reproducere, puii, femele și masculi, sunt definiți ca puicuțe până la vârsta de 20 de săptămâni.

Capacitati nominale de crestere in ferma

I. **Sector tineret** cu urmatoarele capacitati, functie de tipul pasarilor:

6 hale x 6.500 locuri/hala = **39.000 locuri pentru puicute** (masculi si femele in proportie de 1:9 sau 1:10)

II. **Sector adulte** cu urmatoarele capacitati, functie de tipul pasarilor:

12 hale x cca.6.167 locuri/hala = **74.000 locuri pentru adulte**

Numar de serii/an:

- **Puicute – 2 serii/an**; ciclul de crestere este de 20 saptamani ≈ 140 zile/ciclu.
- **Adulte – 1 serie/an**; ciclul de exploatare este de 44 saptamani ≈ 308 zile/ciclu

Productia anuala maxima proiectata:

- Puicute: 39.000 x 2 serii/an = 78.000 capete/an (fara mortalitati)
- Adulte: 74.000 x 1 serie/an = 74.000 capete/an (fara mortalitati)

Efectivul total crescut intr-un an este de 152.000 capete/an

Rata mortalitatii in fermele pentru crestere pui de reproductie rase grele :

- puicute – max.4%;
- adulte – max.8%.

Conform RAM 2021 , productia realizata in perioada **01.01 – 31.12.2021** a fost:

- Puicute: 76.544 capete
- Adulte: 72.500 capete
- Oua pentru incubatie – 11.522.546 buc. /an

Conform datelor cuprinse in RAM privind productia realizata in in anul 2021, rezulta ca rata mortalitatii la puicute a fost de 1% in timp ce la adulte a fost de 5,28%.

Capacitatea proiectata a Statiei de incubatie

-12 incubatoare, fiecare cu o capacitate de 57.024 bucati oua→684.288 oua/serie
- 6 eclozionatoare, cu o capacitate de 19.200 bucati oua →115.200 oua/serie
- 4 eclozionatoare, cu o capacitate de 9.504 bucati oua → 38.016 oua/serie

Halele de crestere pot fi utilizate si pentru cresterea urmatoarelor tipuri de pasari, cu modificarile corespunzatoare tipului de pasari crescute privind dotarile:

In **Sectorul tineret** – 6 hale de crestere:
- puicute (pentru productia de oua): 55.000 capete/serie x 2,6 serii/an;
sau
- pui carne: 100.000 capete/serie x 5,5 serii/an;

In **Sectorul adulte** – 12 hale de crestere:
- gaini ouatoare: 96.000 capete/serie x 0,7 serii/an;
sau
- pui de carne: 200.000 capete/serie x 5,5 serii/an;

Durata ciclului de crestere functie de tipul pasarilor:

Gaini ouatoare
- Puicute (pentru productia de oua) –ciclul de crestere este de 16 saptamani ≈ 112 zile/ciclu;
- Gaini ouatoare –ciclul de crestere este de 61 saptamani ≈ 427 zile/ciclu.

Pui de carne - 42 zile/ciclu .

Procentul de ocupare al fermei este, de obicei, cuprins intre 80-100 %. Activitatea de productie este prevazuta a se desfasura 365 zile/an, 24 h/zi, 7 zile/saptamana.

2.3.3 CONSUMURI ANUALE DE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI RESURSE ENERGETICE

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza urmatoarele materii prime si materiale auxiliare:

a. **Pui de o zi,** parinti, achizitionati de la furnizori (**AVIAGEN**). Acestia sunt crescuti in cele 6 hale de productie din Sectorul tineret pana la varsta de cca.20 de saptamani dupa care sunt transferati in halele pentru adulte. Intr-un ciclu de productie se pierd prin mortalitate naturala max.4% puicute , rata mortalitatii la adulte fiind de maxim 8%.

Conform datelor cuprinse in RAM privind productia realizata in **in anul 2021,** rezulta ca rata mortalitatii la puicute a fost de 1% in timp ce la adulte a fost de 5,28%.

Populare hale tineret	Rata mortalitatii 1%	Depopulare hale tineret (pentru populare hale adulte)
77.392 capete/an (38.782 capete/seria 1 38.610 capete/seria2)	848 capete/an	76.544 capete/an

Populare hale adulte	Rata mortalitatii 5,28%	Depopulare hale adulte (pentru abatorizare)
76.544 capete/an	1.848 capete/an	72.500 capete/an

b. **Furaje combinate**, achizitionate in vrac de la producatori specializati. Acestea sunt transportate cu mijloace auto si descarcate pneumatic in buncarele exterioare halelor de crestere.

In general, atat furajele utilizate pentru hranirea tineretului, cat si cele utilizate pentru

general reteta este urmatoarea: grau - 15 %, porumb - 48,7 %, srot de soia - 13 %, fosfat - <1 %, sare - 0,3 %, ulei - 2 %, carbonat de calciu -7,5 %.

Cantitatea de furaj necesara pentru hranirea pasarilor depinde de numarul si varsta acestora.

Minimizarea pierderilor de furaje se realizeaza printr-o dozare riguroasa a cantitatilor distribuite pasarilor si utilizarea unor echipamente moderne de distributie.

Se urmareste in permanenta aplicarea tehnicilor nutritionale in conformitate cu cerintele BAT, ca masuri preventive pentru reducerea cantitatii de nutrienti excretati de pasari.

Hranirea puilor pentru reproductie rase grele se face dupa un program si retete bine stabilite functie de varsta puilor si conditiile din adaposturi, puse la dispozitie de furnizorii de pui de o zi, adaptate tipului de hibrid, astfel stabilite pentru a nu creea probleme in perioada de reproductie.

Astfel, in scopul diminuarii cantitatilor de poluanti emisi, atat in Sectorul tineret, cat si in cel de adulte, procesul de crestere se conformeaza tehnicilor de nutritie BAT (a se vedea Anexa 1), care includ o hranire a pasarilor dupa retete diferentiate, in functie de faza de crestere a lor, conform tabelului nr.2.

Tab.nr.2 – Retete de furajare

	RRG STARTER 1 (0-21 zile)	RRG STARTER 2 (22-35 zile)	RRG GROWER (36-105 zile)	RRG developer (106-140 zile)	RRG prebreeder 106 zile 5%	RRG Gaini ROSS 1 5%-245 zile	RRG Gaini ROSS 2 (246-350 zile)	RRG Gaini ROSS 3 (dupa 351 zile)	Cocosi adulti
Proteina bruta(%)	19.00	17.00	14.00	14.00	14.00	15.00	14.00	13.00	12.00
Fosfor total (%)	0.75	0.76	0.72	0.72	0.56	0.49	0.45	0.61	0.66
Fosfor disponibil (%)	0.50	0.48	0.45	0.45	0.35	0.36	0.34	0.32	0.35

Consumurile de furaje inregistrate in **anul 2021**, pe sectoare, au fost urmatoarele:

- Sector tineret - 762,860 to
- Sector adulte - 2.607,754 to

*Tab.nr.3 - Valori limita ale parametrilor relevanti - **consum furaj**, atinsi prin tehnicile din ferma si prin cele mai bune tehnici disponibile*

Categoria de pasari	Valori limita parametrii relevanti		Referinta
	Performanta Fermei de pasari Brasov	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Puicute (< 18 saptamani)	9,9 kg/cap/serie 19,8 kg/loc animal/an	20,7 kg/loc animal/an	Tab.3.36 *BREF IRPP*
Pui de reproductie (> 18 saptamani)	35,96 kg/loc animal/an	57,3 kg/loc animal/an	

c. Materialele pentru **asternutul halelor** (rumegus, talas si paie maruntite) - sunt stocate sub forma balotata sau vrac in magazia pentru asternut.Cantitatea utilizata in cursul anului 2021 a fos de 71,6 to.

d. **Medicatia veterinara**- vaccinurile, vitaminele si alte medicamente se achizitionaza de

vaccinuri ce se administreaza in apa de baut.Suplimentar se administreaza vitamin pentru o buna dezvoltare. Antibioticele sunt administrate doar la indicatia medicului veterinary, in caz de necessitate. Procurarea medicamentelor se realizeaza periodic iar socarea se face in anumite conditii de temperature in spatiu special amenajat.

e. **Produse pentru curatenie si dezinfectie** – sunt achizitionate de la societati autorizate, fiind insotite obligatoriu de fisele de Securitate. Ele sunt aduse in ferma la momentul utilizarii lor si se depoziteaza temporar in magazia special amenajata.

f. **Ambalaje** pentru livrarea puilor de 1 zi de la statia de incubatie (**navete de plastic**) - 1500 bucati achizitionate de la furnizori specializati. Sunt stocate in magazia din hala statiei de incubatie pana la utilizare.

g. **Ambalaje** , din plastic sau carton, reutilizabile , pentru oua (**cofraje pentru oua**). Sunt stocate in magazia din hala statiei de incubatie pana la utilizare.

Utilizarea materiilor prime si auxiliare se realizeaza cu respectarea principiilor BAT in domeniu:

- materiile prime si materialele sunt achizitionate doar de la furnizori autorizati si sunt insotite, dupa caz, de declaratii de conformitate , fise tehnice de securitate, certificate sanitar-veterinare;
- se tine evidenta lunara a consumurilor specifice de materii prime si auxiliare si analiza periodica a consumurilor realizate in vederea stabilirii eficientei utilizarii lor;
- se realizeaza controlul calitatii materiilor prime pentru a prevedea modul de actiune in caz de neconformitati;
- se utilizeaza materiale ecologice, biodegradabile, pentru spalare si igienizare;
- hranirea pasarilor se face in functie de varsta si cerintele pasarilor astfel incat sa se asigure o eficienta maxima de transformare furaj-greutate;
- se aplica un management nutritional preventiv, ca masura importanta de reducere a poluarii.

Cantitatile estimate de materii prime, materiale auxiliare si energie necesare desfasurarii activitatii in instalatia "Ferma de pasari pentru reproductie" care include si Statia de incubatie, in cazul functionarii la capacitatea maxima proiectata, sunt prezentate in tabelul nr.4.

Tab.nr.4 – Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare si resurse energetice

Nr. crt.	Materii prime/materiale/energie	Consumuri specifice (U.M./an)	Destinatie/utilizare
1	Pui de o zi (tineret de inlocuire)	78.000 capete	Populare hale tineret
2	Furaje combinate	3.500 to	Hrana pasari pentru reproductie
3	Apa potabila	25.130 mc	Pentru adapare pasari, scop menajer, Statia de incubatie (igienizare si apa de racire)
4	Dezinfectanti /detergenti biodegradabili	1,6 to	Dezinfectia/igienizarea halelor dupa fiecare ciclu de crestere
5	Paie pentru asternut (baloti de 160-180kg)	72 to	Formarea patului absorbant
6	Rumegus pentru asternut	103 to	Formarea patului absorbant
7	Produse pentru curatnie si dezinfectie		Curatarea si dezinfectia halelor si echipamentelor dupa fiecare ciclu de crestere
	Clorura de var	0,65 to	
	Formaldehida	102 l	
	Viroguard	420 l	
	[illegible]	0,36 to	

	CID 2000	110 l	
	Desogerme Sanichoc	760 l	
	Soda caustica	0,95 to	
	Var hidratat	0,15 to	Varuire hale de crestere
8	Vitamine/Vaccinuri	0,164 to	Tratament si profilaxie boli
9	Energie electrica	1.334.000 kWh	Hale de crestere- instalatii de iluminat,sist.furajare, adapare, ventilatie; Statie de incubatie
10	Motorina	0,2 to	- alimentare electrogeneratoare;
11	Gaz metan	851.700 mc	- alimentare cu energie electrica pavilioane administrative/filtre sanitare

2.3.4 ETAPELE PROCESULUI TEHNOLOGIC

S.C.AAYLEX ONE S.A. desfasoara in cadrul amplasamentului denumit "Ferma de pasari pentru reproductie" situat in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", jud.Brasov, activitatea de crestere intensiva a puilor pentru reproductie rase grele, folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent de resturi vegetale (paie, rumegus sau amestec) si obtinerea puilor de o zi in cadrul statiei de incubatie.

Sistemul de crestere este similar cu cel specificat in *BREF IRPP* -2017, *Sectiunea 2.2.3.1*. Adaposturile pentru puicute sunt asemanatoare cu cele ale puilor de carne (*sectiunea 2.2.2*). In cazul halelor pentru adulte, acestea sunt echipate, in plus , cu cuibare amplasate pe mijlocul fiecarui compartiment al halei, de o parte si de alta a unei benzi transportoare.

A. Ferma de pasari pentru reproductie de reproductie rase grele

Sistemul de crestere la sol, pe asternut permanent de de resturi vegetale, reprezinta solutia cu cele mai multe avantaje pentru mediu, intrucat rezulta dejectii aproape uscate.

Prin utilizarea acestei tehnologii, activitatea desfasurata in instalatia "Ferma de pasari pentru reproductie" se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor, libertate sporita de miscare, activitatile de hranire si adapare fiind mult mai usor de realizat.

Tehnologia de crestere si exploatare a gainilor de reproductie din rase grele cuprinde urmatoarele faze:

1) Pregatirea halelor pentru populare

Dupa depopulare (transferul puicutelor in halele pentru adulte sau a pasarilor adulte spre abatorizare) se trece la pregatirea halelor in vederea popularii cu noi pasari.

Procedura implica operatii specifice de evacuare a dejectiilor grosiere (amestec asternut cu dejectii), curatarea mecanica a halei, spalarea ei si a echipamentului inclus, zvantarea, dezinfectia, varuirea si controlul sanitar.

Intr-o prima etapa, asternutul amestecat cu dejectii este evacuat din hale cu ajutorul unui utilaj Schaeffer si transportat pentru depozitare temporara pe platforma de dejectii.

Urmeaza curatarea manuala, in amanunt, a restului de dejectii ramase pe pereti, pardoseala si tavan, cu intrumente de razuit, perii si maturi.

Apoi, se efectueaza spalarea halei cu solutie ecologica, cu jet de apa pulverizat sub inalta presiune, pentru a limita pierderile de apa (cerinta BAT) (WAP-Q = 1,5 mc/h, timp de 8 ore), incepand cu tavanul, continuand cu peretii laterali si incheind cu pardoseala, operatie urmata de limpezirea si zvantarea halei.

Dupa uscarea suprafetelor, se efectueaza dezinfectia

un atomizor pentru aspersiune si un termonebulizator pentru fumigare. Dupa dezinfectie urmeaza igienizarea halelor cu var proaspat stins, solutie 20-40 %, prin varuire.

Urmeaza controlul sanitar necesar pentru a determina daca in hala au ramas sau nu germeni sau microbi care ar putea afecta noua populatie. Operatia consta in recoltarea de probe urmata de trimiterea acestora spre DSASV Brasov. Daca rezultatele nu sunt bune se repeta operatiile de dezinfectie, varuire si control sanitar.

Daca rezultatele sunt favorabile, se trece la etapa urmatoare respectiv, introducerea asternutului proaspat (rumegus, tai as si/sau paie maruntite in grosime de 3-5 cm), fumigatia halei pentru sterilizarea acesteia, inchiderea ermetica a halelor timp de 24 h, dupa care totul se aeriseste foarte bine.

Pregatirea halelor pentru populare, respectiv perioada de vid sanitar, se extinde pe durata a circa 30 zile.

2) Popularea sectorului tineret

In halele de puicute, se introduc pui de o zi (masculi si femele) achizitionati din import sau de la diversi furnizori. Puii de o zi sunt distribuiti in hale combinat (masculi si femele), fiind crescuti aici pana la varsta de 20 de saptamani. Fiecare din cele 6 hale pentru tineret se populeaza cu cca 6.500 capete, numarul total de locuri pentru puicute fiind de 39.000. In prealabil, halele sunt climatizate corespunzator, iar instalatiile de adapare si furajare sunt pregatite pentru primirea puilor.

Apa este prima substanta pe care puiul trebuie sa o intalneasca. In primele zile apa se administreaza atat in adapatori manuale cat si cu picurator, iar incepand cu a 5-a zi de viata, raman numai adapatori cu picuratori. Apa este curata si proaspata. Adaparea se realizeaza prin intermediul a 3 linii cu picurator, prevazute cu dozatoare de medicamente, filtre, regulator presiune.

Furajarea in sectorul tineret se efectueaza prin intermediul unui sistem de furajare de tip Big Dutchman, cu 6 linii de furajare prevazute cu jgheaburi cu lant.

Reteta de furajare depinde de varsta puilor si se face dupa un retetar stabilit anterior, in functie de recomandarile furnizorului.

Temperatura optima se asigura cu radiante si turbosuflante pe gaz metan:

- la sosirea puilor temperatura sub radiante trebuie sa fie de 34-35°C, iar in hala de 20-24°C;
- turbosuflante/aeroterme, care functioneaza pe baza de gaz metan (2 buc./hala cu P=120 kw/h), acestea fiind utilizate numai in perioadele friguroase.

Pentru asigurarea unui microclimat optim pentru pasari si dispersia in bune conditii a noxelor rezultate, ventilarea se efectueaza la parametrii optimi, prin intermediul unui sistem automatizat, comandat de la calculator, care include guri de admisie, ventilatoare (4 ventilatoare de 0,75 kW si 6 ventilatoare de 1,5 kW/hala) si sistem de control a microclimatului interior.

Aplicarea ventilatiei naturale impreuna cu cea mecanica este recomandata in documentele BAT pentru limitarea consumului energetic.

3) Transferul puicutelor si popularea halelor pentru adulte

Dupa trecerea celor 18-20 de saptamani, are loc transferul efectivului catre sectorul de productie (halele pentru adulte). Fiecare hala se populeaza cu gaini de reproductie, masculi si female (1 cocos la 10 gaini). Transferul tineretului in halele pentru adulte se face cu ajutorul unui tractor cu doua remorci.

O serie de crestere pentru gainile adulte rase grele dureaza de la cca.20 saptamani de viata si pana la 60-64 de saptamani, adica mai sunt crescute si exploatate pentru o perioada de maxim 44 saptamani. Din saptamana 24, functie de tipul de hibrizi, incepe ouatul. In fiecare hala pentru adulte, ouarea se face intr-un sistem de cuibare, echipat cu banda colectoare pentru oua. Ouale colectate sunt destinate incubatiei. Cele 12 hale de crestere din Sectorul adulte au un numar total de 1632 cuibare (12 hale x 136 cuibare/hala).

In halele de adulte furajarea se face automatizat cu 4 linii de furajare de tip BIG Dutchman, iar adaparea cu 3 linii cu picurator, prevazute cu dozatoare de medicamente, filtre, regulator presiune.

Incalzirea halelor se realizeaza prin intermediul caldurii biologice proprie pasarilor, iar in perioadele reci, temperatura optima se asigura prin intermediul turbosuflantelor/ aerotermelor care functioneaza pe baza de gaz metan (2 buc./hala cu P= 120 kw/h).

Programul profilactic cuprinde vaccinari, tratamente cu medicamente si vitaminizari.

Zilnic se inregistreaza pierderile pe hale si compartimente, separat masculi si femele, pentru a putea urmari raportul intre sexe. Pierderile si productia de oua se urmaresc pe fisele de lot.

Pentru asigurarea unui microclimat optim pentru pasari si dispersia in bune conditii a noxelor rezultate, ventilarea se efectueaza la parametrii optimi prin intermediul unor guri de admisie, ventilatoare (8 ventilatoare de 0,75 kW si 6 ventilatoare de 1,5 kW/hala).

In fiecare hala, iluminarea optima, conform cerintelor, se asigura prin intermediul a 96 becuri economice cu putere de 10-20 W in functie de varsta puilor.

4) Depopularea sectorului adulte

Dupa finalizarea seriei economice de productie, in care se obtin oua pentru incubatie, halele pentru adulte se depopuleaza, pasarile fiind trimise pentru abatorizare.

Operatia este executata de o echipa specializata a abatorului in cadrul caruia urmeaza sa fie sacrificate pasarile. In vederea depopularii, se ridica instalatia de furajare cu 12 ore inainte de livrarea pasarilor la abator, iar apa cu 6 ore.

Pasarile sunt prinse cu ajutorul unor tarcuri, cu lumina stinsa, se introduc in cutii speciale, iar apoi, cu ajutorul auto vehiculelor se transporta la abator.

Livrarea gainilor catre abator se face respectand masurile de bunastare a animalelor, iar fiecare transport este insotit de actele necesare, plus certificate sanitar veterinar de transport si document de informare despre ferma de origine a pasarilor destinate sacrificarii.

Statia de incubatie

Procesul de incubatie se desfasoara timp de 21 de zile, din care 18 zile sunt destinate incubarii si 3 zile sunt destinate eclozionarii. Inainte de a fi introduse in incubatoare, ouale sunt sortate, dezinfectate, si asezate pe site speciale. Dupa 18 zile ouale sunt transferate in eclozionator, unde sunt asezate in tavi speciale, iar dupa 3 zile ies puii, care se vaccineaza, iar apoi se livreaza.

Ouale necesare procesului de incubatie provin din Ferma de reproductie existenta pe amplasament. Ele sunt transportate din ferma la Statia de incubatie, in cofraje de plastic, care se refolosesc dupa ce sunt spalate si dezinfectate.

Sortare - Ouale dezinfectate in sala de receptie si formolizare, se transfera in sala de sortare unde unde sunt asezate pe site care urmeaza a fi introduce in incubatoare. Surplusul de oua, daca exista, este depozitat in cofraje, intr-un depozit special amenajat in acest sens, la o temperatura de 14-18°C.

Preincalzire - Inainte de a fi introduse in incubatoare, ouale sunt preincalzite aproximativ 12 ore la o temperatura de cca. 28°C intr-o camera special destinata acestui scop.

Incubatia - perioada de incubatie este de 18 zile la o temperatura de 37,5 - 37,65°C. Incubatoarele au in dotare sisteme de incalzire, de racire, de asigurare a umiditatii si de intoarcere a sitelor cu oua, sisteme controlate automat.

Ecloziunea - La finalul celor 18 zile de incubatie, ouale sunt transferate in eclozionatoare, dotate cu sisteme automate de monitorizare si reglaj a parametrilor microclimatici. Ecloziunea se realizeaza intr-un timp mult mai scurt, de 2 -3 zile.

Pregatirea si livrarea - la sfarsitul ecloziunii puii se vaccineaza, se sorteaza pe sexe cind este cazul, se depoziteaza in navete de plastic cu asternut de hartie intr-un depozit special de unde se face livrarea puilor catre beneficiari.

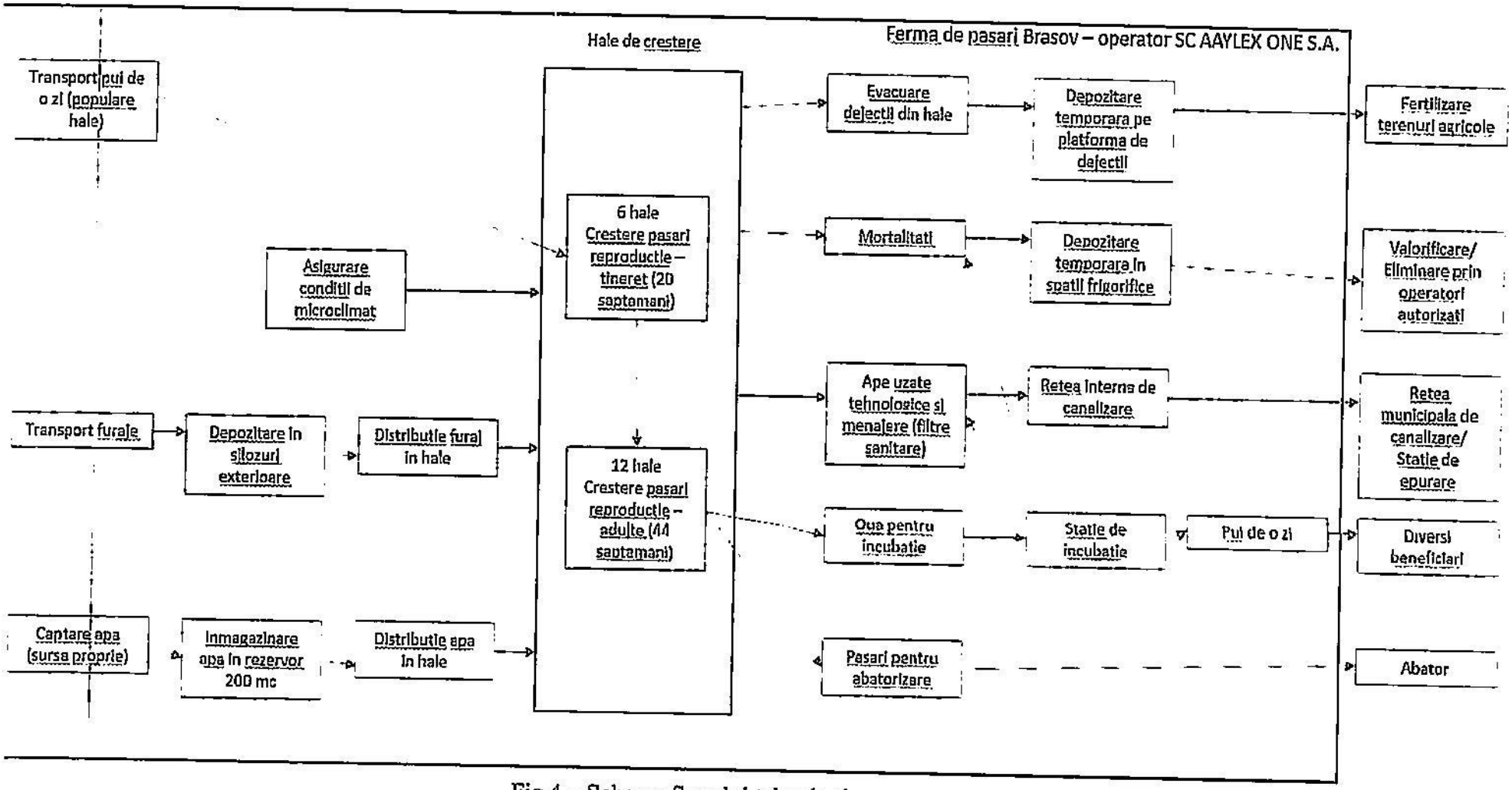


Fig.4 – Schema fluxului tehnologic

2.3.5 SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

In cadrul instalatiei "Ferma de pasari pentru reproductie", apa este utilizata in scop igienico-sanitar de catre personalul ce deserveste ferma si in scop tehnologic, pentru adaparea pasarilor si igienizarea halelor la terminarea ciclurilor de crestere.

In cadrul Statiei de incubatie apa este utilizata pentru spalarea Statiei si a navetelor.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face, conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr.33/28.02.2020 emisa de A.N. Apele Romane, A.B.A.Olt. S.G.A. Brasov, astfel:

a) Captarea apei din corpul de apa subterana, freatic – ROOT 02 *Depresiunea Brasov*, prin intermediul a doua puturi forate, localizate pe amplasament, in partea sud-vestica a acestuia, pe partea dreapta a paraului Ghimbasel.

Tab.nr.5 – Caracteristicile forajelor pentru alimentare cu apa

Nr.foraj	Adancime foraj (m)	Nivel hidrostatic (m)	Nivel hidrodinamic (m)	Debit instalat (l/s)
F1	30	9,50	1,50	5,5
F2	80	13,2	1,50	5,5

Tab.nr.6 - Coordonatele STEREO 70 ale forajelor

Nr.foraj	X	Y
F1	466663,92	544737,98
F2	466713,19	544791,80

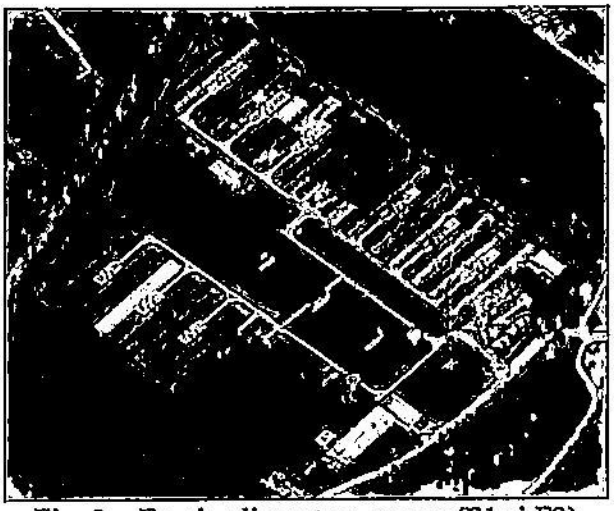


Fig. 3 – Foraje alimentare cu apa (F1 si F2)

Forajele sunt echipate cu pompe submersibile Hebe, avand urmatoarele caracteristici tehnice: Q=20 mc/h, H = 56 m CA, P =7,5 kW, n = 3000 rot./min. O camera subterana, de 2x2x2 m, are rol de protectie a pompei, a instalatiilor hidraulice si a tabloului de comanda.

Puturile functioneaza independent. Zona de protectie sanitara este asigurata cu gard din plasa de sarma, si poarta metalica cu lacat.

Fig. 4 – Zona protectie sanitara - foraj F2

b) Bransament la reteaua centralizata de alimentare cu apa a municipiului Brasov (sursa de rezerva), realizat din conducta PEHD cu Dn=90 mm, in lungime totala de L=5,0 m, intr-un camin echipat cu contor de apa si vane de linie.

Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei

De la foraje, apa este refulata prin conducte OL Dn=100 mm, in lungime totala de 170 m, la rezervorul de inmagazinare apa cu V=200 mc, semiingropat, din beton armat, prevazut cu grup de pompare (2a+1r) avand caracteristicile tehnice:Q=40 mc/h, H=60 mCA, P=5 kW, si instalatie hidrofor pentru mentinerea presiunii constante pe reteaua de apa 2x1000 l.

Reteaua de distributie a apei

Alimentarea cu apa a fermei si a statiei de incubatie se face din rezervorul de inmagazinare apa printr-o retea de distributie din conducte OL cu Dn=100 mm in lungime totala de 1000 m, la care sunt realizate bransamente la cele 18 hale si filtru sanitar, din conducte PEHD cu Dn=63 mm, in lungime totala 36 m, pentru sectorul tineret si din conducte OL cu Dn=60 mm, in lungime totala de 72 m, pentru sectorul adulte. Distributia apei in hale se face prin conducte PEHD si teava zincata cu Dn=25 mm, prevazute cu adapatori.

Statia de incubatie este alimentata din reteaua de distributie printr-o conducta in lungime totala de 320 m.

Volumele si debitele de de apa autorizate conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr.33/28.02.2020 privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate Ferma de pasari pentru reproductie si statie de incubatie Brasov, valabila pana la 28.02.2025, care acopera necesarul si cerinta de apa:

- Zilnic maxim: 137 mc – 1,6 l/s – anual 50.000 mc
- Zilnic mediu: 51 mc – 0,6 l/s – anual 18.600 mc
- Zilnic minim: 33 mc – 0,4 l/s – anual 12.000 mc

Apa pentru stingerea incendiilor

Volumul intangibil este de 100 mc, asigurat in rezervorul de inmagazinare apa cu capacitatea de V=200 mc. Pe reteaua de distributie apa sunt amplasati 11 hidranti de incendiu, exterior, supraterani.

In conformitate cu analizele chimice si bacteriologice efectuate periodic la solicitarea Directiei de Sanatate Publica Sibiu si Brasov, starea apei este corespunzatoare, [illegible]

parametrilor de potabilitate, in conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile – republicata.

Tab.nr.7 – Indicatori de calitate apa potabila

Nr. crt.	Indicator	Unitate de masura	Valori admise conform Legii 458/2002
1	pH	UpH	6,5-9,5
2	NO_3	mg/l	50,0
3	NO_2	mg/l	0,5
4	Duritate	° dur	min.5
5	Amoniu	mg/l	0,5
6	Cloruri	mg/l	250
7	Bacterii coliforme	numar/100 ml	0,0
8	Enterococi intestinali	numar/100 ml	0,0
9	Escherichia colli	numar/100 ml	0,0

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza o serie de tehnici tip BAT (a se vedea Anexa 1) pentru utilizarea eficienta a apei:

- folosirea tehnicilor performante de adapare a pasarilor cu pierderi cat mai reduse de apa;
- calibrarea periodica a instalatiei de adapare;
- folosirea instalatiilor de apa sub presiune, pentru curatarea halelor la final de ciclu;
- detectarea si remedierea scurgerilor prin inspectarea periodica a instalatiei de aductiune si distributie a apei;
- evidenta consumului lunar de apa prin intermediul apometrelor.

Tab. nr.8 - Consumuri specifice de apa in Ferma de pasari pentru reproductie

Nr.crt.	Destinatie	Norma specifica de apa realizata	Volum total de apa (mc/an)
1	Apa de racire Statia de incubatie	25 mc/zi	8125
2	Apa de spalare Statie de incubatie (S=1386 mp), incubatoare / eclozionatoare, navete	1.20 mc/zi	1432
3	Scop igienico-sanitar (58 persoane)	60 l/om/zi	1270
4	Spalare hale tineret (6 buc)	27 mc/hala	324
5	Spalare hale adulte (12 buc)	160 mc/hala	1920
6	Adapare puicute (78.000 capete)	0,20 l/cap/zi	2184
7	Adapare adulte (74.000 capete)	0,40 l/cap/zi	9116,8
8	Apa pt igienizare carosabil	4 mc/zi	1460
Total			25.832

Conform RAM pentru **2021**, consumul de apa in ferma (inclusiv Statia de incubatie) a fost de 25.129 mc.

*Tab.nr.9 - Valori limita ale parametrilor relevanti - **consum apa**, atinsi prin tehnicile din Ferma de pasari pentru reproductie si prin cele mai bune tehnici disponibile*

Parametru	Valori limita parametrii relevanti		Referinta
	Performanta Fermei de pasari pentru reproductie	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Apa pentru adapare puicute (< 18 saptamani)	28 l/cap/serie	-	Tab.3.11 *BREF IRPP*
Apa pentru adapare adulte (> 18 saptamani)	123 l/loc/an	73-120 l/loc/an*	
Apa pentru spalare hale puicute	0,01 mc/mp spalat	0,005 -0,008 mc/mp spalat**	Tab.3.12 *BREF IRPP*
Apa pentru spalare hale adulte	0,058 mc/mp spalat	0,030-0,060 mc/mp spalat***	Tab.3.12 *BREF IRPP*
*valori indicate pentru gaini ouatoare in perioada de productie ** valori indicate pentru broiler *** valori indicate pentru gaini ouatoare (asternut adanc)			

2.3.6 ALIMENTAREA CU ENERGIE

a. *Alimentarea cu energie electrica* se realizeaza prin intermediul retelei electrice din zona, prin intermediul unui post de transformare existent pe amplasament, situat la sud-est de sectorul tineret.

Postul de transformare are in dotare doua transformatoare de 20/0,4 kV.

Transfonnatoarele sunt amplasate intr-o constructie speciala, cu zidarie din caramida acoperita cu carton bituminat, asigurata impotriva accesului neautorizat.

Energia electrica este preluata pe baza de contract incheiat cu Societatea Electrica Furnizare S.A., Contract nr. 20192495-1/01.03.2015, cu actele aditionale ulterioare.

Energia electrica este folosita pe amplasament pentru:

- actionarea instatiilor care deservesc halele de reproducere si crestere a pasarilor (instalatii de iluminat, ventilatoare, instalatii de furajare si hranire, pompe);
- incalzirea celulelor de incubare si eclozionare;
- iluminatul din interiorul hale lor, a magaziilor, birourilor si a filtrelor sanitare;
- iluminatul exterior.

b. *Alimentarea cu gaze naturale* se face din reteaua existenta in zona, pe baza de contract incheiat cu S.C. GDF SUEZ Energy Romania S.A., contract nr. 3005533629/23.03.2011.

Gazul este folosit pentru:

- aeroterme si radiante, folosite la incalzirea halelor in perioadele cu temperaturi scazute;
- centralele termice, utilizate pentru prepararea agentului termic in filtrele sanitare si Statia de incubatie.

Tehnicile utilizate de titular, in scopul atingerii unor valori cat mai reduse de consum energetic, sunt in conformitate cu recomandarile BREF /BAT:

- tehnologie moderna de provenienta germana cu consum redus de energie;
- folosirea eficienta a sistemului de ventilatie;
- folosirea ventilatiei naturale cand este posibil;
- intretinerea si verificare periodica si corespunzatoare a sistemului de ventilatie si a centralelor termice;
- instalatie comandata de calculator pentru controlul microclimatului;
- utilizarea instalatii lor electrice de incalzit cu eficienta sporita si a aerotermelor cu

- iluminarea cu dispozitive care asigura un consum redus de energie.

Autovehiculele utilizate pentru nevoile curente din ferma vor fi alimentate in functie de necesitati de la statiile de carburanti.

*Tab.nr.10 - Valori limita ale parametrilor relevanti - **consum de energie**, atinsi prin tehnicile din Ferma de pasari pentru reproductie si prin cele mai bune tehnici disponibile*

Parametru	Valori limita parametrii relevanti		Referinta
	Performanta Fermei de pasari pentru reproductie	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de gaz pentru puicute	Consum de gaz total in ferma: 48,2 kWh/mp Nu se poate separa consumul de gaz pe categorii puicute/adulte	47,6 kWh/mp 1,42 kWh/cap	Tab.3.17 *BREF IRPP* Tab.3.22 *BREF IRPP*
Consum de gaz adulte		1,1 kWh/mp*	Tab.3.17 *BREF IRPP*
Consum energie electrica pentru puicute	Consum de energie electrica totala in ferma: 22 kWh/mp Nu se poate separa consumul de energie electrica pe categorii de pasari-puicute/adulte	0,45 kWh/cap	Tab.3.22 *BREF IRPP*
Consum energie electrica pentru adulte		18,8 kWh/mp* 2,45 kWh/cap**	Tab.3.18 *BREF IRPP* Tab.3.22 *BREF IRPP*
* valori indicate pentru pui de carne pentru reproductie (broiler breeders) ** valori indicate pentru gaini ouatoare (sistem de crestere liber)			

2.3.7 PROGRAMUL DE LUCRU SI STRUCTURA PERSONALULUI

Pentru ferma se prevede un regim de lucru continuu, respectiv, 24 ore/zi, 7 zile/saptamana, 365 zile/an. In acest sens, ferma va fi deservita de 60 persoane, din care 5 persoane - personal TESA si 55 muncitori. La acestia se adauga un medic veterinar. Serviciul de protectia mediului este externalizat. La statia de incubatie sunt cea. 15 angajati.

2.3.8 ALTE CONDITII DE FUNCTIONARE DECAT CELE NORMALE

- In situatii speciale, cum ar fi imbolnaviri masive in randul pasarilor, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman si dejectiile se colecteaza, manipuleaza si elimina din activitate conform dispozitiilor autoritatilor sanitar-veterinare, elaborate in acest sens.
- Defectiunile aparute la sistemul de ventilatie al halelor se remediaza imediat, astfel incat microclimatul necesar pentru cresterea si intretinerea pasarilor sa fie asigurat.
- Se aplica masuri pentru furnizare apa, in caz de inundare a sursei subterane: asigurare pompe submersibile pentru evacuare apa din put, asigurare cisterna de alimentare pentru necesarul de apa pentru adapare (dupa caz), pana la remedierea situatiei.
- Se asigura functionarea sursei de rezerva pentru furnizarea energiei electrice, in caz de necesitate.
- Se asigura permanent mijloace de comunicare cu personalul de conducere din cadrul societatii si cu autoritatile locale.

2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

Obiectivul este cuprins in intravilanul localitatii Brasov, intr-o zona cu destinatie pentru constructii zootehnice, pe locul unei vechi ferme de crestere a pasarilor.

Terenul din vecinatatea amplasamentului fermei are urmatoarele folosinte:

- nord - est - canal de desecare care deverseaza in paraul Ghimbasel, urmat de terenuri arabile, proprietati particulare;
- sud - est - Birouri firma "Universul Familiei", strada Merilor si Statia de incubatie aflata in aceeasi incinta cu ferma, urmate de "Adaposturi caini fara stapan" pe locul unei foste ferme de crestere porcine (Ferma S.C. Tractorul S.A.) si Ferma S.C. Fortuna S.A. avand ca profil de activitate cresterea vacilor;
- sud - vest - terenuri arabile proprietati particulare, iar in coltul sudic, in vecinatatea amplasamentului, gospodarie particulara apartinand Fam. Popovici Ioan;
- nord - vest - paraul Ghimbasel, urmat de terenuri proprietati particulare din cartierul Stupini

In arealul amplasamentului si imediata vecinatate nu exista paduri, cel mai apropiat trup de padure aflandu-se situat la circa 7 km NE de amplasament.

Zona de amplasament nu se afla situata in perimetrul sau in imediata vecinatate a ariilor protejate avifaunistice sau de importanta comunitara Natura 2000, conform Ordinului nr. 1964/2007 modificat si completat cu Ordinul nr. 2387/2011 si HG 1284/2007, modificat si completat cu HG 971/2011.

Cele mai apropiate arii naturale protejate sunt ROSCI 0055 *Dealul Cetatii Lempes-Mlastina Harman* – la circa 5,3 km E-NE , ROSCI 0120 *Muntele Tampa si Rezervatia Naturala Tampa (Muntele)* – la circa 6,5 km S si ROSCI 0415 *Lunca Barsei* – la circa 4,3 km V-NV, de limita amplasamentului.

In vecinatatea amplasamentului se afla corpul de apa de suprafata- paraul Ghimbasel.

Nu se cunoaste care este perspectiva folosirii viitoare a vecinatatilor si nu se are in vedere extinderea suprafetei fermei in viitor.

In ceea ce priveste activitatea viitoare, obiectivul isi va pastra profilul de activitate, procesele tehnologice utilizate fiind adaptabile la noile tehnologii disponibile.

2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT

In cadrul exploatatiei comerciale de pasari, substantele chimice utilizate, sunt justificate de necesitati legate de :

- Tratamentele aplicate efectivului de pasari care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;
- Curatarea si dezinfectia halelor si a echipamentelor tehnologice in timpul vidului sanitar, care presupune utilizarea detergentilor si dezinfectantilor;
- Functionarea utilajelor/mijloacelor de transport proprii;
- Incalzirea spatiilor de productie si administrative/filtru-sanitar.

Chimicalele se achizitioneaza numai in cantitatile necesare pentru a se evita pierderea valabilitatii si dezactivarea lor. Ele sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati, fiind tinuta o evidenta stricta a intrarilor si a stocurilor existente pe amplasament.

Produsele chimice sunt pastrate corespunzator, in recipientii originali care sunt etichetati si depozitati temporar in spatiu special amenajat si securizat, conform tabelului de mai jos.

Toate produsele chimice se manipuleaza si utilizeaza in conditiile impuse de fisele tehnice de securitate iar in caz de deversare se intervine conform indicatiilor din aceste fise.

Operatorul are obligatia completarii unui registru inventar al substantelor de dezinfectie utilizate, inventar ce se transmite la APM Brasov, ca parte a RAM. Lista acestor substante se actualizeaza anual, in conditiile in care acestea se achizitioneaza de la diversi furnizori autorizati, sub diferite denumiri.

Tab. nr.11 - Informatii despre substantele/preparatele chimice utilizate pe amplasament

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Utilizarea produsului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice[1]		Mod de depozitare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Fraze de pericol	
Produse de farmacie veterinara				
Vaccinuri	In functie de varsta puilor si programul vaccinarilor	P		In camera inchisa, sub controlul medicului veterinar de ferma, in magazia de produse farmaceutice din cadrul Pavilionului administrativ/filtru sanitar – sector tineret.
Medicamente				
Vitamine		N		
Produse pentru curatenie si dezinfectie				
DESOGERME SANICOCH	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302, H314, H317, H332, H334, H335, **H400, H412.**	Se achizitioneaza de la diversi furnizori autorizati, in functie de necesitati, nefacanduse stocuri pe amplasament. Depozitarea temporara se realizeaza in ambalajul original, in magazia veterinara din cadrul Pavilionului administrativ/filtru sanitar – sector tineret. Se utilizeaza de personal calificat, conform specificatiilor din fisele tehnice de securitate
VIROGUARD	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302, H312,H314. H317, H334, **H400.**	
CID 2000 sau alt acidifiant	Dezinfectat linie de adapare	P	H315, H318	
CLORURA DE VAR	Dezinfectant (varuire/dezin-fectie)	P	H272, H302, H314, **H400**	
FORMOL (formaldehida 375% metanol 10%)	Dezinfectant (biocid tip 22)	P	H301, H311,H331, H341,H350, H371	
ECOFOAM sau alt detergent similar pentru spalare sub presiune	Detergent pt spalare hale	P	H290,H314	
SODA CAUSTICA	Dezinfectie hale (aplicat pe pardoseli)	P	H290, H314	
Combustibil				
Motorina	Alimentare mijloace de transport auto/utilaje	P	H226,H332, H315, H304, H373, **H411**	Nu se depoziteaza pe amplasament
Gaz metan	Pentru asigurarea energiei termice si apa calda.	P	H220. H280, H340. H350	Nu se depoziteaza pe amplasament

Substantele dezinfectante utilizate pentru dezinfectia halelor in cadrul Fermei de pui Tulucesti sunt inregistrate in Registrul National al produselor biocide, actualizat pana la data de 01.08.2021, conform tabelului de mai jos:

Tab. nr. 12 - Produse biocide

Nr.aviz	Denumire comerciala/ caracteristici	Producator	Numele subst.active	Concentratie	Nr.CE	Nr.CAS	Grupa[2]
1948BIO/ 03/12.24	DESOGERME SANICHOC (sinonim DESOGERME AGRICHOC)	Laboratoires A.C.I.,Franta	- Formaldehyde - Glutaral - Didecyldimethylammonium chloride - Quaternary ammonium compounds, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chlorides	12 3 3,5 1	200-001-8 203-856-5 230-525-2 264-151-6	50-00-0 111-30-8 7173-51-5 63449-41-2	3
2949BIO/ 03/12.24	VIROGUARD	Kilco International Ltd -UK	- Formaldehyde - Glutaral - Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	8 5 6	200-001-8 203-856-5 270-325-2	50-00-0 111-30-8 68424-85-1	3
4604BIO/ 03/12.21	CLORURA DE VAR	S.C. Chimcomplex SA Borzesti-Romania	Hipoclorit de calciu	26,2 %	231-908-7	7778-54-3	3
3915BIO/ 22/12.24	FORMOL	The Dodge Company Ltd - Marea Britanie	Formaldehida (37%) Methanol 8-12%	20,46% w/w, 216 mg/l	200-001-8	50-00-0	22

In cadrul obiectivului exista proceduri generale si specifice prin care se reglementeaza activitatea de dezinfectie si dezinsectie, precum si gestionarea substantelor dezinfectante la nivelul dezinfectoarelor de incaltaminte, de maini si al dezinfectoarelor rutiere.

Exploatatia comerciala de pasari nu intra in domeniul de aplicare a legislatiei privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

2.6 TOPOGRAFIE , DRENAREA TERENULUI

Terenul pe amplasament este cvasiorinzontal, cu o usoara panta generala de 1,15% cu orientare est-vest, inspre albia minora a paraului Ghimbasel, care curge la limita nord-vestica a amplasamentului si nu prezinta fenomene de instabilitate.

Apele meteorice, conventional curate, sunt colectate de rigole pluviale inierbate care insotesc monolateral drumurile de acces la halele de productie, fiind apoi deversate in paraul Ghimbasel din vecinatate. O parte dintre apele pluviale cazute pe amplasament se infiltreaza in subteran, pe cale direct, in locurile amenajate ca spatiu verde.

2.7 GEOLOGIE , HIDROGEOLOGIE SI SOL

Geologie

Geologia Depresiunii Brasov se datoreaza interactiunii tectonismului si vulcanismului si a factorilor morfogenetici externi, precum eroziunea fluviatila. Zona de ses a Depresiunii Brasov, in care este localizat amplasamentul, se extinde pe o suprafata mare, avand circa 100 km latime maxima si constituind cea mai extinsa zona de ses intramontan din Romania.

Depresiunea este de origine tectonica, formata in urma fracturarii si scufundarii unui compartiment din masa montana a Carpatilor de Curbura la sfarsitul Pliocenului. Apele care au

invadat grabenul au format un lac, colmatat ulterior in urma sedimentarii intense cu depozite aluvionare de cateva sute de metri grosime.

Pana la inceputul Pleistocenului, lacul comunica cu cel din Depresiunea Transilvaniei prin Defileul Oltului de la Racos, dupa care apele s-au retras inspre acesta din urma. In urma exondarii, suprafata a fost supusa factorilor erozivi, pana la definitivarea configuratiei actuale.

In cea mai mare parte a depresiunii predomina depozitele aluvionare holocene si cele fluviolacustre pleistocene (nisipuri, pietrisuri, argile nisipoase).

Subsolul depresiunii si a muntilor invecinati adaposteste o varietate destul de bogata de roci utile, predominand in zona de ses depresionar exploatarea agregatelor fluviatile sub forma de balast.

Conditii hidrogeologice ale amplasamentului

In zona amplasamentului, apele subterane sunt incadrate unor corpuri mari, atat freatice cat si de adancime.

Astfel, in conformitate cu datele din Planul de management al spatiului hidrografic Olt (actualizat 2014-2021), amplasamentul instalatiei "Ferma de pasari pentru reproductie" este incadrat corpului de apa freatic cu cod ROOT02 - *Depresiunea Brasov* si corpului de apa de adancime cu cod ROOT11 - *Depresiunea Brasov*.

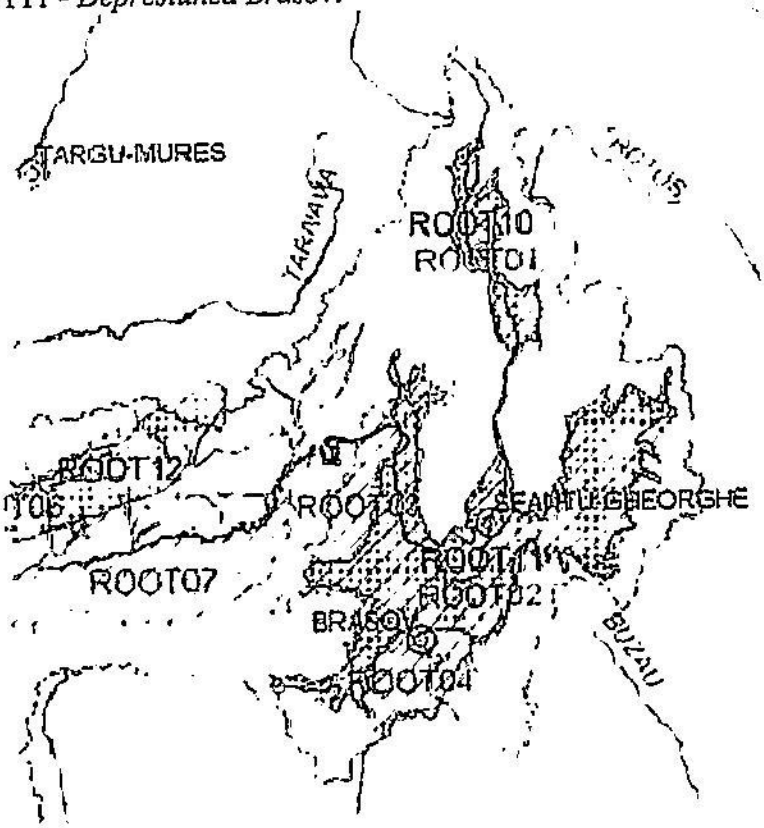


Fig. 5 – Delimitarea corpurilor de apa atribuite Administratiei Bazinale de Apa Olt[3]

Corpul de apa freatic ROOT02 – *Depresiunea Brasov*

Tab.nr.13 - Caracteristicile corpului de apa subterana freatic ROOT 02 Depresiunea Brasov[4]

Suprafata (km²)	Caracterizare geologica/hidrogeologica			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad de protectie globala	Trans-frontalier/ Tara
	Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)				
1948	P	NU	4,0-8,0	P,I,AL,Z	A,I,Z	PM	NU

Tip predominat:P-poros, K-Karstic, F-fisural
Strate acoperitoare: grosimea in metri a pachetului acoperitor
Utilizarea apei:P=populatie; I-Industrie,IR-irigatii;Z-zootehnie;AL-alte utilizari
Surse de poluare:I-industrie; A-agricole;M-aglomerari umane;Z-zootehnie

In cazul corpului de apa subterana freatica ROOT02, se evidentiaza faptul ca mare parte din suprafata este acoperita de terenuri agricole. Aplicarea de ingrasaminte chimice si fertilizatori pe aceste suprafete ar putea determina un impact negativ asupra starii calitative a acestui corp de apa subterana. Sursele de poluare identificate pe acest corp de apa sunt determinate de poluarea din unitati industriale (industria exctractiva de minereuri metalifere- Feldioara; industia celulozei si hartiei si industria de armament - Zarnesti) si agricultura (zootehnie - Codlea).

Corpul de apa subterana freatica ROOT02 a fost in stare calitativa slaba pentru indicatorii nitrati si amoniu (in cadrul primului Plan de management). Dupa evaluarea realizata in cadrul celui de-al doilea Plan de Management (2016-2021) a rezultat ca acest corp de apa subterana freatica este in stare calitativa buna.

Conform Ordinului MM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apa ROOT02 sunt stabilite urmatoarele valori de prag:

NH_4 mg/l	Cl mg/l	SO_4 mg/l	NO_2 mg/l	PO_4 mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l
1,6	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01

Corpul de apa de adancime ROOT11-*Depresiunea Brasov*

Tab.nr.14 - Caracteristicile corpului de apa de adancime ROOT11 - Depresiunea Brasov[5]

Suprafata (km²)	Caracterizare geologica/hidrogeologica			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad de protectie globala	Trans-frontalier/ Tara
	Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)				
1874	F+K	DA	40,0-50,0	P,I,AL,Z		PVG	NU

Tip predominat:P-poros, K-Karstic, F-fisural
Strate acoperitoare: grosimea in metri a pachetului acoperitor
Utilizarea apei:P=populatie; I-Industrie,IR-irigatii;Z-zootehnie;AL-alte utilizari
Surse de poluare:I-industrie; A-agricole;M-aglomerari umane;Z-zootehnie

In cazul corpului de apa subterana ROOT11, datorita faptului ca este corp de apa de adancime, prezinta vulnerabilitate redusa la poluare ca urmare a adancimilor mari la care se situeaza acviferul economic exploatabil si a presiunilor hidrodinamice existente, astfel incat nu se constata existenta vreunei surse de poluare care sa afecteze starea calitativa a acestui corp de apa subterana.

---

4 -

Atat din punct de vedere calitativ cat si cantitativ corpul indica o stare buna.

Conform Ordinului MM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apa ROOT11 sunt stabilite urmatoarele valori de prag:

NH_4 mg/l	Cl mg/l	SO_4 mg/l	NO_2 mg/l	PO_4 mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l
0,5	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01

2.8 HIDROLOGIE

Cursurile de apa din vecinatatea amplasamentului fac parte integranta din bazinul hidrografic al Oltului.

Cel mai apropiat corp de apa de suprafata este paraul Ghimbasel (S = 434,5 km"; L = 49,8 km), nemonitorizat, care izvoraste de sub versantul nordic al Masivului Bucegi. Acesta margineste latura nord-vestica a amplasamentului. Dupa ce trece pe langa Brasov si Ghimbav, raul primeste din dreapta apele Timisului, canalizate si derivate din cursul initial. Cursul vechi se foloseste pentru decongestionari la ape mari si pe post de canal colector pentru canalele de desecare. Ghimbaselul se varsa in Olt la Bod. Pe malul stang, in dreptul localitatii Bod, a existat un teren vast, cu exces de umiditate si frecvent inundat de Ghimbasel. Pentru a preveni inundarea unor zone din cursul Ghimbaselului, in amonte de Bod, valea raului a fost indiguita construindu-se un canal de derivatie spre stanga, in directia cursului inferior al Barsei. Canalul Ghimbasel - Olt este insa izolat printr-un dig de aparare pentru a evita eventualele suprapuneri de viituri. Intre canalul de descarcare Ghimbasel si Olt, se intinde sistemul de desecare al Bodului, care apara o suprafata de 3000 ha de excesul de umiditate. Ghimbaselul este totodata si artera principala de descarcare a apelor uzate ale Brasovului, Rasnovului si Ghimbavului.

Paraul Ghimbasel este situat in Ecoregiunea 10- Carpatica.

Corpul de apa Ghimbasel, de la izvoare pana la confluenta cu Timisul indica o stare ecologica buna, fiind incadrat zonelor vulnerabile la nitrati. Aval de confluenta cu paraul Canalul Timis, starea ecologica devine moderata, iar cea chimica nu atinge starea buna, datorita evacuarilor de ape uzate neepurate si insuficient epurate de pe platformele industriale din zona Brasov.

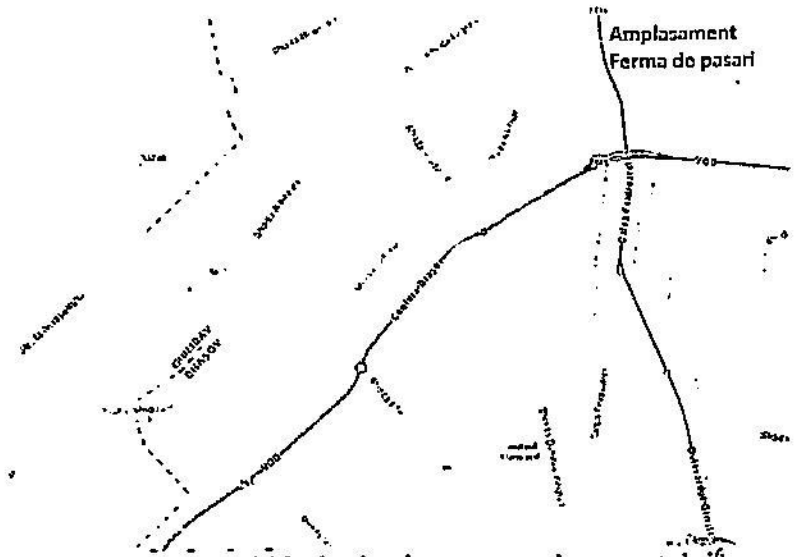


Fig. 6 – Harta hidrologica in zona amplasamentului[6]

[6] https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d9a7b28e4b254ae0987c3c71bdc970fd

2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI

Caracteristicile factorilor climato-genetici incadreaza regiunea climatului temperat-continental moderat.

Cei mai importanti parametri climatici sunt temperatura aerului si precipitatiile atmosferice.

Analiza datelor de temperatura a evidentiat un regim termic specific zonelor depresionare intramontane cu frecvente inversiuni de temperatura. Temperatura medie multianuala la statia meteorologica cea mai apropiata (Ghimbav-Brasov) este de 7,5 °C. Fata de valoarea medie multianuala, de-a lungul anilor au existat variatii neperiodice, cu ani reci in alternanta cu ani calzi, oscilatiile inregistrand un ecart de 3-4 °C.

Cele mai scazute temperaturi medii lunare sunt specifice lunii ianuarie (circa -5°C), iar cele mai ridicate lunii iulie (circa 19 °C).

Temperaturile absolute au variat intr-un ecart mult mai larg, minima absoluta fiind de -32,5 °C in 14.01.1985 (chiar -38,5 °C la Bod, in imediata vecinatate, in 25.01.1942), iar maxima absoluta de +37,3 °C in 5.07.2000.

Precipitatiile atmosferice constituie unul dintre elementele climatice de baza, caracterizandu-se printr-o mare variabilitate spatio-temporala a parametrilor asociati (intensitate, durata, frecventa).

Valoarea medie multianuala a precipitatiilor este de 594 mm.

Comparativ cu media multianuala, precipitatii le au inregistrat oscilatii neperiodice. Astfel, in anii cu activitate ciclonica deosebit de intensa cantitatea de precipitatii a depasit 800 mm, iar in anii deficitari au scazut sub 400 mm.

Cele mai reduse cantitati de precipitatii cad in intervalul ianuarie-martie, luna cu cea mai mica valoare medie fiind februarie. Incepand din martie cantitatea medie lunara a precipitatii lor creste progresiv pana in iunie, cand se inregistreaza maximul pluviometric lunar.

Viteza medie anuala a vantului este de circa 2,3 m/s, cu o frecventa medie anuala a calmului atmosferic de 23 %. Directia predilecta de actiune a vantului este cea vestica, urmata de cea sud-vestica si nord-vestica.

„Planul integrat de calitate a aerului in municipiul Brasov, perioada 2018-2022" a fost aprobat de Consiliul local al municipiului Brasov prin HCL nr. 628/31.10.2018 si este postat pe site-ul APM Brasov.

Astfel, conform acestuia, "din analiza rezultatelor privind evaluarea poluarii in situatia existenta in municipiul Brasov, se evidentiaza urmatoarele aspecte:

- Pentru dioxidul de azot NO_2, se inregistraza depasiri ale VL la statia BV3(Bulevardul Garii), datorandu-se contributiei traficului rutier, astfel incat arata importanta acestei surse de emisii la nivelul intregului teritoriu;
- Pentru particule (PM10) nivelul de fond urban total nu depaseste valoarea limita anuala de 40 $\mu g/m^3$."

„Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Brasov, pentru perioada 2018-2022", a fost aprobat de CJ Brasov prin HCJ nr. 418/28.11.2018 si este postat pe site-ul APM Brasov.

2.10 AUTORIZATII CURENTE

- Autorizatie integrata de mediu nr. BV2/28.08.2017 emisa de A.P.M.Brasov ;
- Decizia de transfer nr. 44T din 10.12.2018 a autorizatiei integrate de mediu nr. BV2/28.08.2017 de la S.C.VERBA TRANS S.R.L. catre S.C.AVICOLA BUZAU S.A.;

- Decizie de transfer autorizatie integrata de mediu nr. 5/T/01.03.2022 de la S.C.AVICOLA BUZAU S.A. catre S.C. AAYLEX ONE S.A.;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 33 din 28.02.2020 privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate Ferma de pasari pentru reproductie si statie incubatie Brasov, valabila pana la 28.02.2025 emisa de A.N.Apele Romane, ABA Olt, SGA Brasov;
- Acordul de preluare nr. 1240/2019, emis de Compania de apa Brasov S.A.
- Decizie de transfer a autorizatiei de gospodarire a apelor incepand cu data de 11.02.2022 de la S.C.AVICOLA BUZAU S.A. la S.C.AAYLEX ONE S.A.
- Autorizatie sanitar-veterinara nr. 289 din 30.12.2021, emisa de DSVSA Brasov pentru Exploatatie comerciala de pasari din mun.Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", jud.Brasov;
- Autorizatie sanitar-veterinara nr. 290 din 30.12.2021, emisa de DSVSA Brasov pentru Statie incubatie tip industrial din mun.Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", jud.Brasov.

2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea calitatii mediului pe amplasamentul "Fermei de pasari" situata in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov se realizeaza conform cerintelor din Autorizatia integrata de mediu nr. BV2 din 28.08.2017, emisa de A.P.M.Brasov si a celor din Autorizatia de gospodarire a apelor nr.33 din 28.02.2020.

Conform actului de reglementare emis de autoritatea de mediu, exista obligatia monitorizarii activitatii (monitorizare tehnologica) si a calitatii factorilor de mediu, dupa cum urmeaza:

1. Monitorizarea emisiilor in aer

1.1 Emisii din surse dirijate

Monitorizarea emisiilor provenite de la cele trei centralele termice ce deservesc Statia de incubatie si de la centralele termice ale celor trei pavilioane administrative/filtru sanitar aferente Sectorului tineret si Sectorului adulte, se face la un interval de 2 ani, conform legislatiei specifice instalatiilor care functioneaza cu gaze naturale, de catre o societate specializata si autorizata. Tot atunci se face si verificarea tehnica a centralei termice respective.

Se urmareste ca valorile principalilor poluanti CO,NO_x,SO_2,pulberi sa nu depaseasca valorile limita de emisie pentru arderea gazului natural, stabilite prin Ordinul nr. 462/1993 coroborate cu Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, conform tabelului de mai jos:

Tab.nr.15 – Valori limita de emisie pentru ardere gaz natural

Punct de emisie	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta
Cosuri de evacuare centrale termice: -Filtru sanitar Sector tineret (35 kW) -Filtre sanitare Sector adulte (2x35kW) -Statie de incubatie (3x28kW)	CO NO_x SO_2 pulberi	100 350 35 5	mg/Nm^3	3% oxigen T=273K P=101,3 kPa, gaze uscate

Raportare la APM Brasov, o data la 2 ani, ca parte a RAM.

1.2 Monitorizarea calitatii aerului (miros)

Masurarea prin metode standardizate a nivelului poluantilor in aer,conform tabelului de mai jos.:

Punct de prelevare	Parametru	Frecventa de monitorizare	Metoda de masurare	CMA Media de scurta durata-30 minute (mg/m³)	CMA Media zilnica (mg/m³)	Temei legal
La limita incintei, in zona receptorilor sensibili (zone rezidentiale din vecinatate), pe directia predominanta a vantului de la hale si platforma de depozitare dejectii	Amoniac (NH_3)	Anual si in situatia existentei reclamatiilor	STAS 10812-76	0,3	0,1	STAS 12574-87– Aer din zonele protejate. Conditii de calitate.

2. Monitorizarea emisiilor in apa

Frecventa si indicatorii de monitorizare a emisiilor in apa si standardele applicate vor fi cele solicitate prin Autorizatia de gospodarire a apelor nr.33/28.02.2020 privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate Ferma de pasari pentru reproductie si statie de incubatie Brasov, valabila pana la 28.02.2025 emisa de AN Apele Romane, A.B.A.Olt,S.G.A Brasov.

2.1 Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere si tehnologice

Nivelul poluantilor din apele uzate menajere provenite de la pavilionul administrativ/filtru sanitar si a apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclurilor de crestere, descarcate in reteaua centralizata de canalizare a municipiului Brasov, prin caminele de record CR1 si CR2, se vor incadra in limitele maxim admise ale indicatorilor de calitate, impuse prin Acordul de preluare nr. 1240/2019, emis de compania de apa Brasov S.A.

Tpul apei	Mod de stocare/ epurare/ evacuare din ferma	Indicatori de calitate	UM	Frecventa de analiza	Valoare limita
Ape uzate menajere si tehnologice	Evacuare in reteaua centralizata de canalizare a mun. Brasov	pH	UpH	Semestrial	6,5-8,5
		Materii totale in suspensie (MTS)	mg/l		250
		Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mgO_2/l		300
		Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO_2/l		420
		Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l		10
		Fosfor total (P)	mg/l		5
		Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l		1000
		Sulfuri si hidrogen sulfurat (S_2-)	mg/l		1
		Sulfati	mg/l		500

		Substante extractibile cu solventi organici	mg/l		15

2.2 Monitorizarea apelor conventional curate (ape de racire)

Nivelul poluantilor in apele de racire provenite de la statia de incubatie, descarcate in paraul Ghimbasel, nu vor depasi limitele maxim admise ale indicatorilor de calitate, stabilite prin HG 188/2002, modificata si completata cu HG 352/2005 – NTPA 001, conform tabelului de mai jos:

Indicator de calitate	UM	Frecventa de monitorizare	Valori maxim admise
pH	UpH	Anuala	6,5-8,5
Materii totale in suspensie (MTS)	mg/l		35
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l		750
Substante extractibile cu solventi organici	mg/l		10

2.3 Monitorizarea apelor pluviale descarcate in emisar natural

Nivelul poluantilor in apele pluviale descarcate in paraul Ghimbasel, nu vor depasi limitele maxim admise ale indicatorilor de calitate, stabilite prin HG 188/2002, modificata si completata cu HG 352/2005 – NTPA 001, conform tabelului de mai jos:

Indicator de calitate	UM	Frecventa de monitorizare	Valori maxim admise
pH	UpH	Anuala	6,5-8,5
Materii totale in suspensie (MTS)	mg/l		35
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l		750
Substante extractibile cu solventi organici	mg/l		10

2.4 Monitorizarea calitatii apelor subterane

In vederea determinarii impactului activitatii desfasurate in cadrul obiectivului "Ferma de pasari pentru reproductie" asupra panzei freatice, se monitorizeaza calitatea apei prelevate din cele doua foraje de observatie FM1 (H_1=3 m) amplasat amonte pe directia de curgere a apelor subterane si FM2 (H_2=3 m) amplasat aval pe directia de curgere a apelor subterane, conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr.33/28.02.2020.

Coordonatele in sistem STEREO 1970 ale celor doua foraje de observatie cu adancimea de 3 m, sunt urmatoarele:

Foraj de observatie	X	Y
FM1	470681,221	535678,432
FM2	470888,222	536193,190

Monitorizarea calitatii apelor subterane se face pentru indicatorii specificati in tabelul de mai jos:

Locul prelevarii probei	Indicator de calitate analizat	UM	Frecventa de analiza	Valoarea de referinta FM1	Valoarea de referinta FM2
Foraje de observatie FM1 si FM2	pH	UpH	semestrial	7,08	6,91
	CCO-Cr	mgO_2/dm^3		76,8	61,36
	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/dm^3		0,28	0,84
	CBO	$mgO2/dm^3$		3,52	5,07

	Fosfor total	mg/dm³		0,26	0,98
	Azot organic total	mg/dm³		0,11	0,11
	Azotiti	mg/dm³		0,02	0,01
	Azotati (NO_3)	mg/dm³		0,105	0,08

Rezultatele analizelor se compara cu valorile de referinta determinate in primul set de analize **din anul 2008**, conform prevederilor autorizatiilor de gospodarire a apelor anterioare.

3. Monitorizarea solului

Pentru analiza impactului activitatii desfasurate pe amplasament asupra solului, se preleveaza probe de sol din trei puncte identificate S1,S2 si S3 si se analizeaza calitatea acestora in raport cu urmatorii indicatori:

Locul prelevarii probei	Indicator de calitate analizat	U.M.	Frecventa de analiza	Metoda de analiza
S1- Platforma de dejectii	Cu	mg/kg s.u.	O data la 5 (cinci) ani.	SR EN 16174:2013
	Zn	mg/kg s.u.		
	Azotati	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
S2- Magazie/ zona intermediara intre Sectorul de tineret si Sectorul de adulte	Cu	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013
	Zn	mg/kg s.u.		
	Azotati	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
S3 – Post trafo/rezervor de apa	Cu	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013
	Zn	mg/kg s.u.		
	Azotati	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713

Se urmareste ca indicatorii de calitate ai solului mai sus mentionati sa respecte valorile de referinta pentru urme de elemente chimice in sol, pentru tipul de folosinta mai putin sensibila, conform prevederilor Ordinului MAPPM nr.756/1997 *pentru aprobarea Reglementarii privind poluarea mediului*, cu modificarile ulterioare si in celasi timp sa nu depaseasca valorile de referinta stabilite cu ocazia analizelor probelor de sol **din anul 2016**, dupa cum este prevazut la pct. 10.4.2 din Autorizatia integrata de mediu nr. BV2 din 28.08.2017 emisa de APM Brasov pentru aceasta instalatie.

Nr. Crt.	Indicator	U.M.	Limite normale conform Ordin 756/1997	Prag de alerta pentru soluri mai putin sensibile conf Ordin 756/1997	Prag de interventie pentru soluri mai putin sensibile conf Ordin 756/1997	Valori de referinta 2016		
						Proba S1	Proba S2	Proba S3
1	Cu	mg/kg s.u.	20	250	500	37,1	41,2	37,1
2	Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500	132	241	91,8
3	Azotati	mg/kg s.u.	-	-	-	158,1	159,9	186,9

4. Monitorizarea deseurilor

Monitorizarea deseurilor tehnologice

Monitorizarea deseurilor se va realiza lunar, in conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei ce cuprinde deseuri, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile ulterioare

Operatorul instalatiei are obligatia intocmirii unui registru complet cu aspecte si probleme legate de operatiunile si practicile de management a deseurilor de pe amplasament, care este pus la dispozitia persoanelor autorizate ale autoritatii competente pentru protectia mediului si ale autoritatii cu atributii de control. Registrul contine datele mentionate la art.48 alin (1) din OUG 92/2021.

Aceste date sunt raportate la APM Brasov, ca parte a RAM.

5. Monitorizare ambalaje si deseuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje se realizeaza conform prevederilor art.16, alin.(9) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificari si completari.

Raportatea datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje, catre autoritatile competente pentru protectia mediului se va realiza in conformitate cu OM nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje si deseuri de ambalaje.

6. Monitorizarea zgomotului

In ceea ce priveste nivelul de zgomot produs de activitatile desfasurate pe amplasament, se urmareste respectarea conditiilor impuse prin SR 10009-2017-Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Punct de monitorizare	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza	Limita admisibila LAeqT
La limita amplasamentului, pe latura de vest (fata de zona rezidentiala cea mai apropiata)	La inregistrarea reclamatiilor sau la solicitarea APM/GNM	SR ISO 1996/2-2018	65 dB

La limita receptorilor protejati, zgomotul datorat activitatii pe amplasament, nu va depasi nivelul admis: 55 dB (pe perioada de zi) si 45 dB (pe perioada de noapte), conform OM nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena si sanitate publica privind mediul de viata al populatiei.

7. Monitorizare substante si preparate chimice periculoase

Operatorul tine evidenta substantelor periculoase pe cantitati si tipuri de substante folosite. Raportare la APM Brasov, ca parte a RAM.

8. Monitorizare tehnologica

Operatorul instalatiei are obligatia sa monitorizeze parametrii tehnologici specifici:

- Intrarile si iesirile de pasari din instalatie, inclusiv mortalitatile;
- Consumul de furaje;
- Consumul de apa;
- Cantitatea de dejectii (amestecate cu asternut epuizat) generate;
- Consumul de energie electrica;
- Consumul de combustibil.

Raportare la APM Brasov, ca parte a RAM.

9. Monitorizare post-inchidere

In cazul incetarii definitive a activitatii, vor fi realizate si urmarite actiunile, conform planului de inchidere.

Pentru conformarea cu prevederile *DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor* in ceea ce priveste monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces (pct.1.15), **planul de monitorizare a instalatiei va include si urmatoarele:**

a) Monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animaliere (BAT 24), se va realiza prin utilizarea tehnicilor indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Azotul total excretat, exprimat ca N	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - **BAT 24** si pct.4.9.1 Tehnici de monitorizare a excretiilor de azot si fosfor
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total.		
Fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de fosfor total.		

Scaderea nivelurilor de azot si fosfor total excretat din dejectii este considerat cel mai eficient mod, din punctul de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor din intreaga ferma. Monitorizarea excretiei ajuta la identificarea efectului privind conditiile de adapostire (temperatura, ventilatie, starea podelelor, etc) asupra bunastarii animalelor.

In cazul cresterii puilor pentru reproductie rase grele, in ceea ce priveste azotul si fosforul total excretat, **nu sunt stabilite niveluri limita asociate BAT**. Astfel in Tab.1.2 si Tab.1.3 din Decizia de punere in aplicare (UE) nr.302/2017 se face mentiunea expresa : "**Azotul/fosforul total excretat asociat BAT nu este aplicabil puicuțelor sau puilor de reproducere, pentru toate speciile de păsări de curte** ".

O referinta in ceea ce priveste nivelurile calculate de N si P_2O_5 excretat asociate puilor de reproductie (puicute si adulte **/broiler breeders**) se regaseste in Documentul de referinta privind BAT pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor (BREF 2017), *Table 3.36: Calculated excretion levels for different poultry categories, in the Netherlands (reference year 2008)-pag 173.*

Poultry categories	Production cycle	Initial and final weight	Feed conversion	Total feed use	N excreted	P_2O_5 excreted	K_2O excreted
	days	kg + egg production	kg feed/kg growth	kg/yr	kg/ap/yr	kg/ap/yr	kg/ap/yr
Broilers	41.8	0.42–2.23	1.8	34.5	0.53	0.19	0.26
Broiler breeders (< 18 weeks)	126	0.42–2 (hens) 2.75 (cocks)	NI	20.7	0.33	0.2	0.16
Broiler breeders (> 18 weeks)	298	2–7.75 (hens) 3.7–4.8 (cocks) + 11.9 kg eggs	NI	57.3	1.12	0.55	0.44
Laying hens (< 18 weeks)	119	0.35–1.47	NI	17.3	0.34	0.17	0.14
Laying hens (> 18 weeks)	409	1.47–1.76 + 17.3 kg eggs	NI	41.9	0.75	0.39	0.33
Male turkeys	129.5	0.57–15	2.65	112	1.71	0.87	0.9
Ducks	46	0.56–3.21	2.22	56.6	0.76	0.36	0.48

NB: NI = no information provided.
Source: [613, UR Wageningen 2012]

Conform Deciziei (UE) de punere in aplicare nr.302/2017 , tabel 1.1- Azotul total excretat asociat BAT in cazul gainilor ouatoare se situeaza in intervalul 0,4-0,8 kg N excretat/spatiu animal/an , respectiv tabel 1.2 - Fosforul total excretat asociat BAT in cazul gainilor ouatoare se situeaza in intervalul 0,10-0,45 kg P_2O_5 excretat/spatiu animal/an. Se poate observa cu usurinta, in tabelul de mai sus, ca valorile azotului si fosforului total excretat in cazul puilor de reproductie rase grele (broiler breeders > 18 weeks), depasesc valoarile maxime ale intervalelor asociate BAT pentru gaini ouatoare astfel ca, asocierea acestor doua tipuri de pasari in stabilirea nivelurilor limita de emisie, **nu este recomandata.**

In schimb, monitorizarea azotului total excretat este legata de tehnica de monitorizare a emisiilor de amoniac in aer prin utilizarea unui bilant masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul total amoniacal) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor , respectiv etapa de adapostire si cea de depozitare a dejectiilor in cadrul instalatiei.

b) **Monitorizarea emisiilor de amoniac in aer (BAT 25),** se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Amoniac, exprimat ca NH_3	Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 25 si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		

Pentru calculul emisiilor de amoniac in aer se poate utiliza si fisierul aflat pe site-ul Agentiei Europene pentru Protectia Mediului-Manure Management N-flow tool, ce poate fi accesat la urmatorul link https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/4-agriculture/manure-management-n-flow-tool/view , care utilizeaza Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019.

Pentru cresterea puicutelor **nu se aplica BAT 32** si prin urmare nici BAT-AEL pentru puii de carne , respectiv (0,01-0,08 kg NH_3/spatiu animal/an).

Orientativ, se pot folosi ca niveluri de referinta pentru emisiile de amoniac din hale valorile prezentate pentru puicute, respectiv pui de reproductie din Tab 3.53 - *Documentul de referinta privind BAT pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor (BREF 2017).*

Table 3.53: Range of reported air emission levels from poultry houses

Type of poultry	NH_3	CH_4	N_2O	PM_{10}	Odour (1)
	kg per bird place per year				ou_E/s per bird
Laying hens – Enriched cage systems	0.01–0.15	0.034–0.078	0.0017–0.023	0.01–0.04	0.102–0.68
Laying hens – Non-cage systems	0.019–0.36	0.078–0.2	0.002–0.180	0.02–0.15	0.102–1.53
Pullets (cage and not cage systems)	0.014–0.21	NI	NI	0.008–0.078	0.042–0.227
Broilers	0.004–0.18	0.004–0.006 (2)	0.009 (2)–0.032	0.004–0.025	0.032–0.7
Broiler breeders	0.025–0.58	NI	NI	0.016–0.049	0.11–0.93
Turkeys (female) Whole period	0.045–0.387	NI	0.015 (2)	0.09–0.5	0.4
Turkeys (male) Whole period	0.138–0.68	NI	NI	0.24–0.9	0.71
Ducks	0.05–0.29	NI	0.015 (2)	0.01–0.084	0.098–0.49
Guinea fowl (2)	0.80	NI	0.015	NI	NI

(1) Odour emissions have been derived from original data expressed in ou_E/s per LU.
(2) Source: [43. COM 2003]
NB: Emission levels achieved by air cleaning systems are included. Values derived from EPER are not included;
NI = no information provided.

In ceea ce priveste nivelul emisiilor de amoniac din fiecare adapost **pentru adulte** al instalatiei , acesta poate fi comparat , cu oarecare aproximatie, cu BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, sistem fara custi, Tab.3-1 Decizia (UE) de punere in aplicare nr.302/2017 si anume 0,02-0,13 (0,25) kg NH_3/spatiu animal/an.

c) **Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adapost pentru animale (BAT 27)** se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Pulberi	Calculare prin masurarea concentratiei de pulberi si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, nationale sau internationale) care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 27 si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		

Pentru calculul emisiilor de pulberi se va utiliza Nivelul 1 de calcul (Tier 1) din Ghidul EMEP/EEA, versiunea 2019, valorile factorilor de emisie fiind cele din Tab.3.5:

Code	Livestock	EF for TSP (kg AAP-1 a-1)	EF for P10 (kg AAP-1 a-1)	EF for PM2.5 (kg AAP-1 a-1)
3B4gii	broilers (broilers and parents)	0.04	0.02	0.002

Referinta *BREF IRPP 2017* pentru emisiile de pulberi din adaposturi

Sursa de emisie	Referinta *BREF IRPP 2017*
Crestere puicute	0,059 kg/loc/an (*BREF IRPP 2017* – tab.4.62)
	0,008-0,078 kg/loc/an (*BREF IRPP-2017*, tab. 3.53)
Crestere adulti pentru reproductie	0,02-0,15 kg/loc/an (BREF IRPP – 2017,tab.3.53)

2.12 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Pe durata desfasurarii activitatii nu s-au inregistrat accidente/incidente, deversari directe de substante periculoase relevante in sol si subsol.

Din informatiile prezentate in Rapoartele anuale de mediu depuse la APM Brasov, conform cerintei din Autorizatia integrate de mediu, se poate concluziona ca pana in prezent nu au fost semnalate incidente provocate de poluari grave pe amplasament, nu s-au inregistrat reclamatii ale vecinilor, persoane particulare din zona sau ale agentilor economici, legate de miros,zgomot, evacuari accidentale si/sau intentionate de ape uzate sau depozitari necontrolate de dejectii pe terenurile inconjuratoare.

Betonarea suprafetelor la nivelul carora se desfasoara activitati (cai de acces sectoare de crestere, platforme din vecinatatea halelor, depozit de stocare temporara a dejectiilor) si managementul corespunzator al deseurilor si apelor uzate sunt, de asemenea, masuri menite sa reduca impactul potential poluator al activitatilor desfasurate asupra solului, subsolului si apelor subterane.

2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Amplasamentul exploatatiei comerciale de pasari "Ferma de pasari pentru reproductie" nu se afla in interiorul sau in vecinatatea vreunei arii naturale protejate stabilite conform Ordinului MMDD nr. 1964/2007 *privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania,* cu modificarile ulterioare si ale HG nr. 1284/2007 *privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania*, cu modificarile ulterioare.

Cele mai apropiate situri de importanta comunitara fata de amplasamentul instalatiei "Ferma de pasari pentru reproductie" sunt : ROSCI 0415 Lunca Barsei la 4,2 km pe directia NV, ROSCI 0055 Dealul Cetatii Lempes-Mlastina Harman la 5,2 km pe directia E si ROSCI 0120 Muntele Tampa la 6,5 km pe directia S-SE.

De asemenea, cele mai apropiate arii de protectie avifaunistica din vecinatate sunt: ROSPA 0037 Dumbravita-Rotbav-Magura Codlei, situata la cca. 9,3 km E-NE fata de obiectiv si ROSPA 0082 Muntii Bodoc-Baraolt, situate la cca. 9 km NE fata de obiectiv.

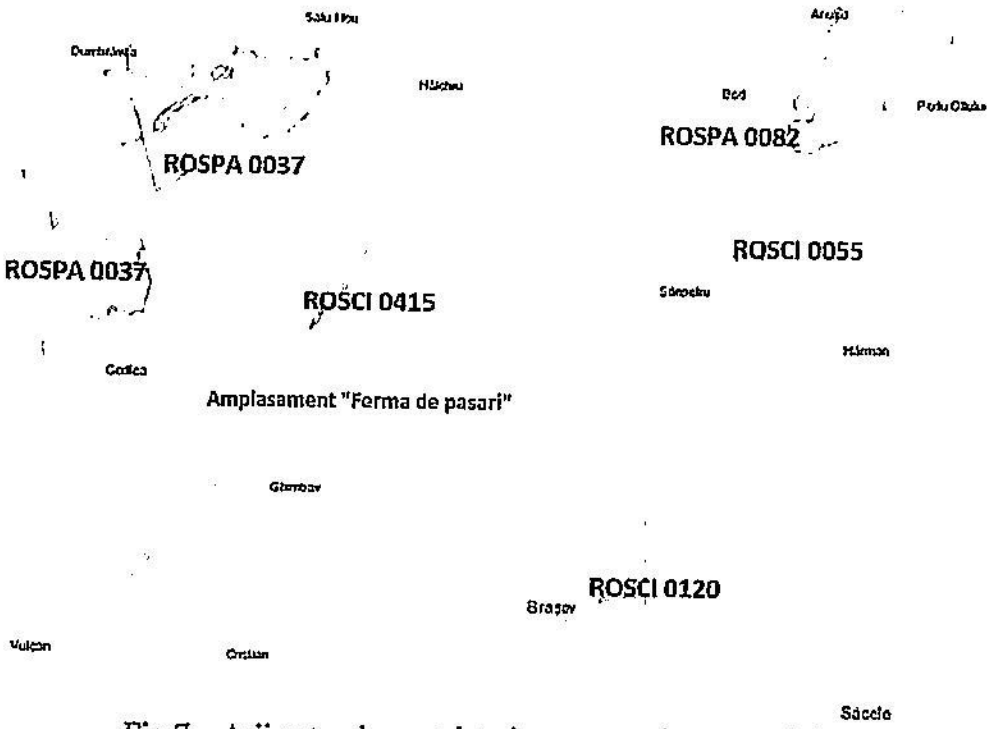


Fig.7 – Arii naturale protejate in zona amplasamentului
(*Sursa:https://natura2000.eea.europa.eu*)

Conform prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice s-a constatat faptul ca amplasamentul „Fermei de pasari" nu este incadrat in zona de protectie si conservare a ariilor protejate.

Zona invecinata obiectivului este incadrata doar habitatelor comunitatilor ruderale si antropice toate acestea avand valoare conservativa redusa. La acestea se adauga terenurile arabile si spatii industriale si rezidentiale.

In imediata apropiere a obiectivului nu exista habitate ale unor specii de plante incluse in Cartea Rosie si nici specii rare de animale.

De asemenea, in zona si in imediata apropiere, nu exista obiective cu valoare istorica, culturala sau arheologica.

2.14 STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

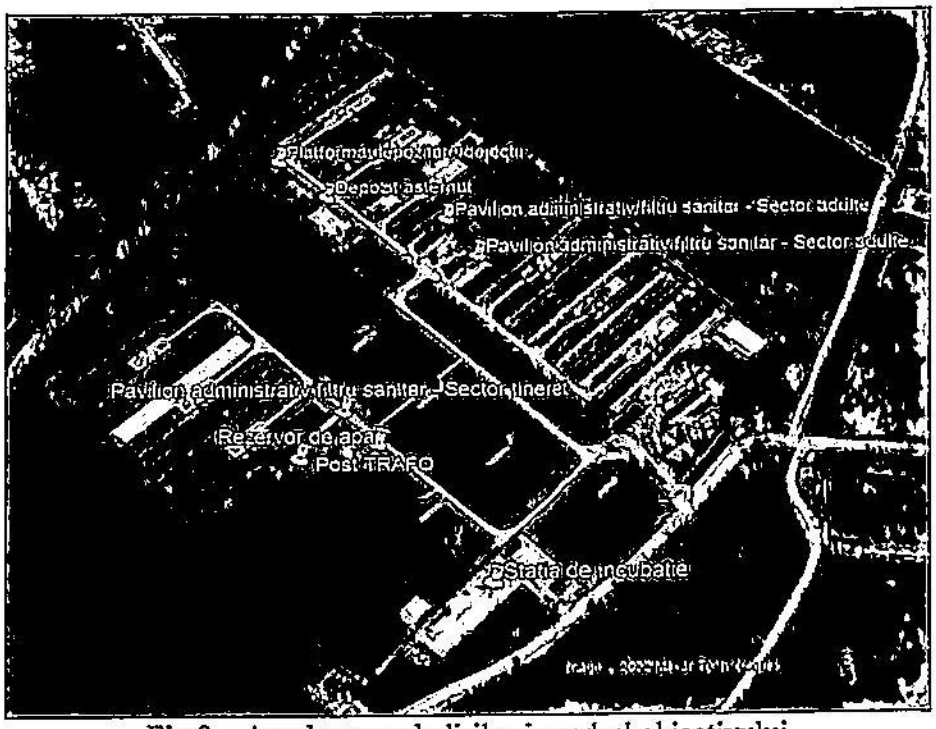


Fig.8 – Amplasarea cladirilor in cadrul obiectivului

Halele de producţie

Hale sector tineret - 6 hale identice (100x12 m=1200 mp/hală), realizate din cărămidă, pe fundaţie continuu din beton. Halele au acoperiş de tip terasă realizat din chesoane din beton, prevăzute cu hidroizolaţie din carton bituminat.

Hale sector adulte - 2 sectoare a câte 6 hale identice (100 x 12 m = 1200 mp/hală), realizate din cărămidă, pe fundaţie continuu din beton. În sectorul adulte 1, patru dintre hale au acoperiş de tip terasă realizat din chesoane din beton, prevăzute cu hidroizolaţie din carton bituminat, iar celelalte două au acoperiş de tip sarpantă, cu învelitori din plăci de azbociment.

În sectorul adulte 2, toate cele şase hale au acoperiş de tip sarpantă, realizat din lemn, cu învelitori din plăci de azbociment.

Fiecare hală include câte 2 rigole betonate pentru preluarea şi transferul apelor tehnologice de spălare a halelor, la sfârşit de ciclu, în reţeaua de canalizare.

Fiecare hala de crestere este echipata cu instalatii si echipamente necesare pentru intretinerea conditiilor optime de crestere, adapare, hranire, etc si are in dotare urmatoarele:

1. doua silozuri exterioare pentru furaj;
2. camera tehnica, destinata amplasarii echipamentului electronic de monitorizare a hranei, apei, microclimatului, medicatiei si dispozitive de alarmare; cu detaliile specifice, conform descrierii din subcapitolul 2.3 - UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.

Staţia de incubaţie

Activitatea se desfăşoară într-o hală de producţie cu dimensiunile 66 m x 21 m, având suprafaţa S = 1386 mp, dotata cu:

- 12 incubatoare, fiecare cu o capacitate de 57.024 ouă;
- 6 eclozionatoare model Petersime cu o capacitate de 19.200 ouă fiecare si 4 eclozionatoare cu o capacitate de 9.504 ouă fiecare.

Hala este realizată din cărămidă, pe fundaţie continuu din beton. Acoperişul halei este de tip şarpantă, realizat din lemn, cu învelitori din plăci din tablă cutată.

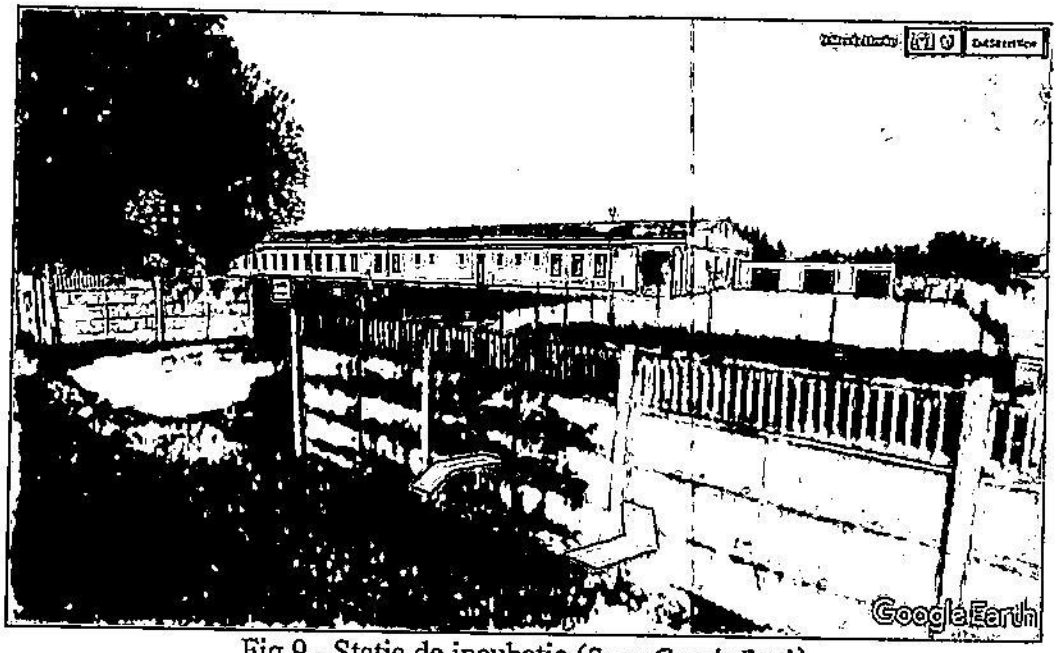


Fig.9 - Statia de incubatie (*Sursa:Google Earth*)

Pavilioane administrative/Filtre sanitare

1. **Pavilion administrativ/Filtrul sanitar sector tineret** -este amplasat la intrarea în sector, fiind o construcţie renovată, realizată din cărămidă, pe fundaţie continuu din beton cu tâmplărie exterioară din geam termopan. Acoperişul este de tip şarpantă, realizată din lemn cu învelitoare din plăci ondulate de azbociment.
2. **Pavilioane administrative/Filtre sanitare sector 1şi 2 adulte** - cele 2 filtre sunt amplasate la intrarea în sectoare, fiind construcţii realizate din cărămidă, pe fundaţie continuu din beton. Au acoperiş de tip şarpantă, realizat din lemn, cu învelitori din plăci de azbociment.

Rezervor pentru inmagazinarea apei captate

Rezervorul de înmagazinare apă de tip semiîngropat este realizat din beton armat, cu acoperiş de tip terasă realizat din chesoane din beton, prevăzute cu hidroizolaţie din carton bituminat, în prelungirea sa fiind sala de pompe .

Platforma pentru stocarea si neutralizarea dejectiilor si a asternutului epuizat

Platforma de stocare este o constructie speciala cu paviment betonat, cu panta de scurgere a levigatului, formata din doua compartimente cu pereti verticali de beton pe trei laturi, cu inaltimea de 2m si o rampa de acces pentru utilaje. Suprafata totala a platformei este de 742 mp din care 495 mp pentru stocare dejectii (742,5 mc) restul fiind rampa de acces. Pentru colectarea levigatului platforma de dejectii este dotata cu rigola colectoare ce deverseaza intr-o basa cu volumul de 4 mc, vidanjabila.

Fig. 10 – Platforma pentru depozitare dejectii

Magazii de materii prime si materiale - cinci cladiri cu suprafata construita de 96 m^2 fiecare, cu pereţi realizaţi din cărămidă, acoperiş din ţiglă şi tâmplărie exterioară metalică, amplasate în mare parte pe spaţiul verde central, care desparte adăposturile de păsări adulte de adăposturile pentru tineret.

Post de transformare – dotat cu 2 transformatoare amplasate într-o construcţie specială, cu zidărie din cărămidă acoperită cu carton bituminat, asigurată împotriva accesului neautorizat.

Bazin de stocare a apelor provenite de la racirea incubatoarelor – bazin betonat, subteran, cu V=50 mc, echipat cu pompa tip SPEG, Q=15 mc/h, P=3 kW, H=3 mCA.

2.15 RASPUNS DE URGENTA

Obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO, transpusa in legislatia nationala prin HG nr.804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Pe amplasament nu sunt stocate substante care pot face obiectul acestei legislatii specifice.

Pentru desfasurarea in conditii de maxima siguranta a activitatii, a fost intocmit **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale** care cuprinde:

- Lista punctelor critice
- Programul de masuri in vederea prevenirii poluarilor accidentale
- Componenta colectivului constituit in vederea interventiei in caz de poluare accidentala
- Modul de actiune in cazul producerii unei poluari accidentale.

Acest plan vine in completarea Planului pentru situatii de urgenta care cuprinde masurile si mijlocele de interventie in caz de incendiu.

In plus, in conditii anormale de exploatare sau in cazul unor avarii exista adoptat un plan de masuri preventive si de combatere a unor eventuale efecte negative care se refera la :

-in caz de imbolnaviri, animalele ce prezinta probleme de sanatate vor fi supuse tratamentelor corespunzatoare fiind respectate normele de buna crestere a animalelor si normelor sanitar veterinare pentru a preveni aparitia unor imbolnaviri in masa .Pentru prevenirea unei epizootii societatea a elaborat **Planul de biosecuritate.** Acest plan este aprobat si controlat de

autoritatea sanitar- veterinara. In perioada unei epizootii se vor respecta dispozitiile emise de autoritatile locale si sanitar -veterinare.

-in cazul unor avarii la sistemul de alimentare cu energie electrica se porneste generatorul de curent aflat in dotare, pana la remedierea defectiunii;

-in caz de defectiuni la instalatiile din proces acestea se vor remedia in cel mai scurt timp posibil , exista un plan de supraveghere si intretinere a acestora;

- in cazul aparitiei unor fisuri la bazinele de stocare ape uzate sau in cadrul retelei de canalizare se opreste circuitul respectiv avand in vedere capacitatile de stocare existente , pana la remedierea defectiunilor.

3. ISTORICUL TERENULUI

Actuala exploatatie comerciala de pasari functioneaza pe amplasamentul unei vechi ferme avicole infiintata in anul 1982 si care a functionat neintrerupt pana in anul 1999 cand Ferma de pasari pentru reproductie care apartinea S.C. AVICOLA S.A. Codlea a intrat in insolventa, iar in anul 2000 a intrat in faliment.

Incepand cu anul 2003, S.C. VERBA TRANS S.R.L. Brasov a reluat activitatea de crestere a puilor de carne, in sistem pe asternut permanent, la sol, pana in luna mai 2005, cand activitatea a fost oprita temporar, pentru efectuarea unor lucrari de igienizare si modernizare la halele de crestere si de investitii, prin darea in folosinta a statiei de incubatie.

La reluarea activitatii, in luna iulie 2005, profilul de productie al fermei a devenit "cresterea gainilor pentru reproductie - rase grele" si producerea puilor de o zi (pentru carne), destinati comercializarii.

In data de 03.03.2008, S.C. VERBA TRANS S.R.L. Brasov, a inchiriat constructiile si terenul catre S.C. ROM TRADING PRODUCT S.R.L. pentru desfasurarea activitatii de cresterea a gainilor pentru reproductie - rase grele si producerea puilor de o zi, destinati comercializarii.

In data de 03.12.2009, contractul pentru inchirierea Statiei de incubatie este reziliat, imobilul si activitatea fiind preluate de S.C. VERBA TRANS S.R.L.

In data de 03.03.2011, S.C. ROM TRADING PRODUCT S.R.L a predat si celelalte capacitati de productie catre S.C. VERBA TRANS S.R.L., conform Protocolului incheiat intre cele 2 societati.

Din anul 2013, statia de incubatie, care se afla in aceiasi incinta, este autorizata separat (Autorizatie de Mediu, 115/11/03/2013).

Operatorul SC VERBA TRANS SRL a detinut Autorizatia integrata de mediu nr.SB 26 din data de 28.04.2006 actualizata la data de 12.09.2007 emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Sibiu si Autorizatia integrata de mediu nr.BV 2 din 28.08.2017 emisa de A.P.M. Brasov.

Incepand anul 2018 operatorul instalatiei a fost S.C.AVICOLA BUZAU S.A in baza contractului de inchiriere incheiat intre parti, autentificat cu nr. 945/22.08.2018 si act aditional nr.1 la contract, autentificat cu nr. 1347/12.11.2018 si a Deciziei de transfer a autorizatiei integrate de mediu nr. 44T din 10.12.2018, de la S.C. VERBA TRANS S.RL catre S.C AVICOLA BUZAU S.A.

Actualul operator, S.C. AAYLEX ONE S.A. a dobandit aceasta calitate in urma procesului de fuziune prin contopire, incheiat la data de 03.12.2021, in care au fost implicate 16 societati printre care si S.C.AVICOLA BUZAU S.A..

Fuziunea prin contopire a avut drept consecinta, transferul patrimoniului fiecareia dintre societatile contopite catre societatea AAYLEX ONE S.A., care a preluat intreg activul si pasivul fiecareia din societatile contopite, dobandind toate drepturile si fiind tinuta de toate obligatiile

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

In urma verificarilor in teren privind desfasurarea activitatii de crestere a puilor pentru reproductie rase grele, in cadrul obiectivului Ferma de pasari pentru reproductie, au fost identificate caile prin care poluantii pot patrunde in sol/subsol si implicit in panza de apa freatica:

- Scurgeri accidentale pe traseele conductelor pentru ape uzate, datorita neetanseitatii corespunzatoare a acestora sau deteriorarea lor;
- Migrarea si infiltrarea in sol a apelor pluviale contaminate cu dejectii datorita intretinerii necorespunzatoare a sistemelor de scurgere sau a modului de depozitare a dejectiilor pe platforma ;

Exploatatia comerciala de pasari cu profil de crestere a puilor pentru reproductie rase grele - Ferma de pasari pentru reproductie are dotarile necesare si aplica tehnici de minimizare a impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu din zona de influenta in conformitate cu prevederile *DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.*

O posibilă poluare a terenului ar putea fi cauzată numai de gestiunea precară a dejecţiilor animaliere, prin manipularea şi depozitarea inadecvată.. In lipsa unei evacuari ritmice a dejectiilor, in special in periodele caniculare, datorita uscarii excesive, in zilele cu intensificari ale vantului poate creste concentratia de pulberi in atmosfera, peste nivelurile admisibile. Un management riguros conduce la evitarea poluarii mediului in zona de influenta a platformei de dejectii, situata in vecinatatea paraului Ghimbasel.

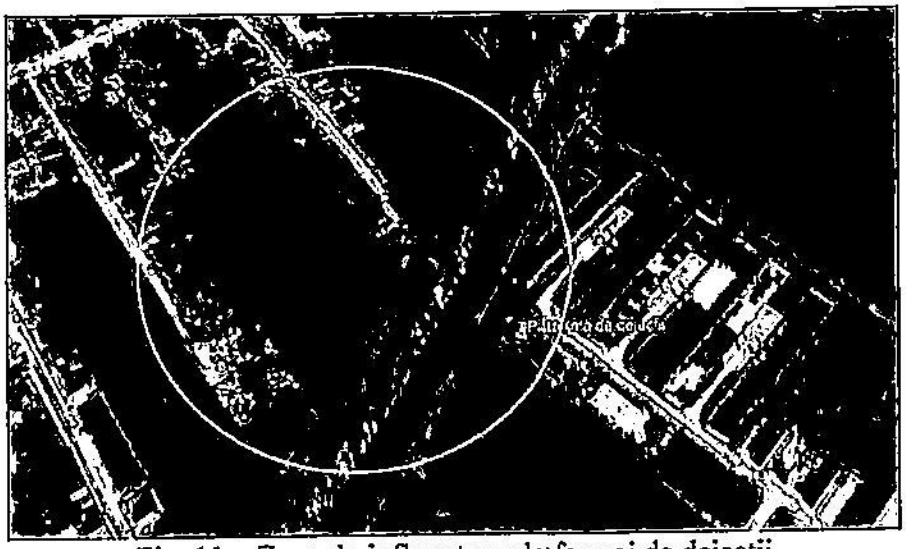


Fig. 11 – Zona de influenta a platformei de dejectii

Principala problema in cazul cresterii intensive a animalelor este legata de contaminarea potentiala a solului prin aplicarea necontrolata a dejectiilor, ducand la imbogatirea excesiva cu nutrineti (azot si fosfor). De asemenea, emisiile de mirosuri pot deveni o problema pentru angajati si locuitorii din zona in ceea ce priveste calitatea aerului.

Deoarece dejectiile sunt preluate din ferma in baza contractelor incheiate operatorul SC AAYLEX ONE S.A. cu persoane fizice-detinatori de terenuri agricole (Ctr. nr.385/31.01.2019 - Constantin Gheorghe si Ctr. nr. 384/31.01.2019 - Nicolae Constantin), revine ca obligatie a utilizatorilor, urmatoarele:

- Sa respecte integral prevederile Ordinului nr. 333/2021 *privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi proveniţi din surse agricole, precum şi a Programului de acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi proveniţi din surse Agricole.*
- Sa intocmesca studiul agrochimic pentru terenurile fertilizate;
- Sa intocmeasca Planul de fertilizare a terenurilor Agricole;

astfel incat pentru exploataţiile din zone vulnerabile la poluarea apelor cu nitraţi, doza de azot din ingrăşămintele organice, inclusiv azotul din dejecţiile lichide sa nu depăsasca **170kg N/ha/an.**

Exista o singura cale de acces in incinta fermei astfel incat accesul mijloacelor de transport se face controlat. Statia de incubatie are acces separat.

Accesul in zona de productie reprezentata de halele de crestere grupate pe sectoare/ subsectoare (tineret si adulte), se face controlat:

- pentru transportul auto, prin poarta de acces catre fiecare sector/subsector de crestere, dotata cu dezinfector rutier;
- pentru personal, prin filtrul sanitar din cadrul pavilionului administrativ.

Nu au fost evidentiate zone care sa necesite o investigatie mai detaliata. Urmare a examinarii terenului, se considera ca nu exista depozite chimice care sa prezinte risc ecologic ridicat nefiind necesare masuri suplimentare de supraveghere si eventual de remediere.

Desi amplasamentul Fermei de pasari-Brasov nu se supune prevederilor Ordinului MS nr.119/2014 *pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei,* cu modificarile ulterioare in sensul ca distanta intre acesta si zona rezidentiala este mai mica de 1000 m, instalatia supunandu-se prevederilor Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatatiilor agricole, circulatia curentilor de aer in zona, si tehnicile de productie aplicate in instalatie, nu au condus la emisii deranjante de mirosuri astfel incat sa existe reclamatii din partea populatiei.

4.2 GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBPRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALA NEDESTINATE CONSUMULUI UMAN (SNCU)

Din activitatea desfasurata pe amplasament rezulta subproduse de origine animala nedestinate consumului uman din urmatoarele categorii, conform clasificarii de la art.8, 9 si 10 din **REGULAMENTUL (CE) NR. 1069/2009** AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ŞI AL CONSILIULUI din 21 octombrie 2009 *de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală şi produsele derivate carenu sunt destinate consumului uman şi de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală):*

- Materiale categoria 2:
  - pui neeclozati/embrioni morti (**art.9, lit. (f),pct.(iv)**);
  - cadavre de pasari (**art.9, lit (f),pct(i)**);
  - dejectii animaliere (**art.9,lit (a)**);
- Materiale de categoria 3:
  - oua deteriorate/coji de oua (**art.10, lit(k),pct.(ii)**).

In general, managementul subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman, se desfasoara in concordanta cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- Ordonanţa nr. 24/2016 *privind organizarea şi desfăşurarea activităţii de neutralizare a subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman*, cu modificarile ulterioare.
- Ordinul ANSVSA nr. 79/2019 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităţilor din domeniul subproduselor de origine animală şi produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman şi pentru modificarea şi completarea Ordinului preşedintelui Autorităţii Naţionale Sanitare Veterinare şi pentru Siguranţa Alimentelor nr. 96/2014 privind aprobarea tarifelor aplicabile în domeniul sanitar-veterinar şi pentru siguranţa alimentelor*

Functie de modul de gestionare, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), **sunt evidentiate ca deseuri** si se supun prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor. Astfel, conform art.2 (2) litera b) din actul normativ mentionat anterior, **"Se exclud din domeniul de aplicare a prezentei ordonanţe de urgenţă**, în măsura în care sunt reglementate prin alte acte normative, următoarele: **subproduse de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidenţa Regulamentului (CE) nr. 1.069/2009** al Parlamentului European şi al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală şi produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman şi de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002, **cu excepţia produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalaţie de producere a biogazului sau a compostului;"**

Categorii de deseuri generate pe amplasament:

Deseuri rezultate din procesul de crestere a puilor de carne rase grele si din incubatie

- Deseuri de tesuturi animale
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 02 01 02***

Sursa : mortalitati din efectiv (cadavre de pui), pui neeclozati/embrioni morti din procesul de incubatie

- Alte deseuri nespecificate
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 02 01 99***

Sursa : coji de oua

- Dejectii animaliere (materii fecale inclusiv resturi de asternut) colectate separat si tratate in afara incintei
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 02 01 06***

Sursa : dejectii de pasari in amestec cu asternut epuizat, evacuate din hale la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere.

Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara

- Deşeuri a căror colectare şi eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecţiilor
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 18 02 02****

Sursa : Deseuri rezultate din activitatea sanitar-veterinara (ambalaje vaccinuri,antibiotice)

- Deşeuri a căror colectare şi eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecţiilor
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 18 02 03***

Sursa : ambalajele altor produse de farmacie veterinara

- Deseuri de medicamente de uz sanitar veterinar
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 18 02 08***

Sursa : medicamente de uz sanitar veterinar, expirate

Deseuri din activitati administrative

- Deseuri municipale amestecate
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 20 03 01***
- Fractiuni colectate separat
- conform HG nr. 856/2008 - ***cod 20 01 01*** *(hartie/carton)*
  - ***cod 20 01 39*** *(plastic)*

Sursa : din activitati gospodaresti si de birou ale personalului angajat

Deseuri provenite din activitati conexe procesului de crestere – igienizare si dezinfectie hale la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere

- Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase
- plastic – ***cod 15 01 10****

Sursa : de la produsele pentru dezinfectie/rodenticide folosite in perioada de vid sanitar

- Ambalaje de materiale plastice
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 15 01 02***

Sursa : ambalajele detergentilor biodegradabili utilizati pentru igienizarea halelor in perioada de vid sanitar,ladite

- Ambalaje de hartie/carton
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 15 01 01***

Sursa : ambalaje de la piese de schimb, var hidratat, alte materiale, cofraje de oua

Deseuri din activitatea de mententata a echipamentelor folosite in procesul de productie

- Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13.
- conform HG nr. 856/2008 – ***cod 16 02 14***

Sursa : echipamente pt asigurarea microclimatului in halele de crestere (ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii) si de la Statia de inncubatie

- Deseuri de materiale plastice (altele decat ambalaje)
- conform HG nr. 856/2008 - ***cod 02 01 04***

Sursa : echipamente de hranire/adapare deteriorate

- Deseuri metalice
- conform HG nr. 856/2008 - ***cod 02 01 10***

Sursa : echipamente de hranire/adapare deteriorate, rasteluri pentru oua

- Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur
- conform HG nr. 856/2008 - ***cod 20 01 21****

Sursa : Corpuri de iluminat din hale , pavilioanele administrative, Statia de incubatie

<u>Managementul deseurilor</u>

In vederea asigurarii unui management riguros al deseurilor, au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- categoriile de deseuri generate;
- pastrarea unor evidente/inregistrari clare pentru asigurarea trasabilitatii ;
- conformarea prevederilor PREFMAT

- minimizarea cantitatii de deseuri generate si cresterea gradului de valorificare al acestora ;
- eliminarea/valorificarea deseurilor tehnologice doar in instalatii autorizate;
- asigurarea unei evacuari ritmice a deseurilor generate prin predarea acestora catre operatori autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Predarea deseurilor pentru valorificare/eliminare se face in baza contractelor incheiate cu operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru activitatile respective.

➢ ***Dejectii de pasare amestecate cu asternut epuizat***

Dejectiile de la pasari, considerate dejectii uscate, sunt depozitate in adaposturi pana la sfarsitul seriei de crestere cand sunt evacuate cu ocazia realizarii vidului sanitar.

Asternutul utilizat, rumegus si paie maruntite, se combina in timp cu dejectiile de la pasari rezultand un amestec solid cu un continut mare de materie uscata (ingrasamant natural sfaramicios). Asternutul, in amestec cu dejectiile este afectat de temperatura din adaposturi, sistemul si regimul de ventilatie, sistemele de adapare si furajare, managementul nutritional, densitatea pasarilor si starea lor fiziologica (de sanatate).

Evacuarea acestora sa face astfel:

- indepartarea din hale a asternutului uzat amestecat cu dejectii cu mijloace mecanizate;
- incarcarea in mijloace de transport si depozitarea pe platforma de dejectii;
- preluare de catre terti (societati agricole, persoane fizice) pentru utilizare ca fertilizant pe terenuri agricole, cu respectarea normelor sanitar-veterinare si a celor privind poluarea apelor subterane cu nitrati proveniti din surse agricole.

In cadrul fermei se aplica tehnici de reducere a azotului si fosforului total excretat prin retetele de furajare aplicate, in conformitate cu tehnicile recomandate prin BAT 3 si BAT4 (*DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*).

Platforma este o constructie speciala, conform descrierii de la subcap.2. Capacitatea de stocare asigura respectarea conditiei de depozitare pentru stabilizarea dejectiilor inainte de a fi imprastiate pe sol ca fertilizant natural si anume depozitarea pe o perioada minima de cca. 4,5 -5 luni, pentru dejectiile solide, conform Codului de bune practici agricole si Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, respectiv pentru un interval de timp cu o luna mai mare decat perioada de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice pe terenul agricol.

Avand in vedere faptul ca **beneficiarul nu dispune de suprafete agricole pe care sa se realizeze fertilizarea cu dejectiile rezultate din procesul de productie**, acestea sunt livrate periodic catre operatori economici/persoane fizice-producatori locali, pe baza de contract. Dejectiile se vor distribui pe terenurile agricole cu respectarea prevederilor Ordinului comun al ministrului mediului, apelor si padurilor si al ministrului agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021 privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse Agricole.*

Astfel, dejectiile amestecate cu pat epuizat sunt predate in baza contractului de colaborare nr. 384/2019, incheiat cu Constantin Nicolae si a contractului nr. 385/2019, incheiat cu Gheorghe

➢ ***Deseuri de tesuturi animale***

Mortalitatea medie in incinta fermelor avicole depinde in mare masura de sistemul de crestere si tipul pasarilor. In Ferma de pasari pentru reproductie Brasov se cresc pui de carne rase grele pentru reproductie, practicandu-se sistemul de crestere intensiva la sol pe asternut de rumegus si paie. Conform datelor furnizate de operator, intr-un an se pierd prin mortalitate cca.8 to.

Gestiunea cadavrelor de pasari vizeza:

- indepartare zilnica din hale;
- stocare temporara in spatiu special amenajat- container frigorific. Cadavrele de pasari sunt colectate in saci de polietilena si depuse in pubele etanse de 120 l (cate 1 pubela/sector de crestere), prevazute cu capac si roti si sunt transportate zilnic la un container frigorific, amplasat in vecinatatea portii de acces in ferma unde sunt stocate temporar pana la predare in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz conform contractului nr. 07.12.2021 incheiat cu SC BIOCARNIC ESCO SRL din Tulcea.

Ouale neconforme (oua clare) si puii neeclozati/embrionii morti rezultati din procesul de incubatie sunt depozitati temporar in camera SNCU din cadrul Statiei de incubatie, dotata cu 2 lazi frigorifice cu capacitatea de 400 l fiecare, fiind predate in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz, in baza contractului mentionat anterior.

➢ ***Deseuri nespecificate***

Aceste deseuri, reprezentate de cojile de oua. Acestea sunt colectate in pubele cu V=1 mc si stocate temporar pe platforma de deseuri de la Statia de incubatie pana la predare in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz conform contractului nr. 07.12.2021 incheiat cu SC BIOCARNIC ESCO SRL din Tulcea.

➢ ***Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara***

Aceste deseuri, reprezentate de ambalajele vaccinurilor si a altor medicamente de uz sanitar-veterinar sau medicamente expirate (dupa caz) se depoziteaza in recipienti etansi, amplasati in magazia pentru produse farmaceutice, pana la predarea catre operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru eliminare. Predarea acestor tipuri de deseuri se face in baza Contractului de prestari servicii nr. 984/15.11.2018, incheiat cu S.C. ASKD ROMANIA SRL.

➢ ***Deseuri provenite de la personalul fermei***

Sunt deseuri amestecate care au caracter specific menajer, fractiunea majoritara constituindu-se din hartie/carton, plastic si materii organice. Colectarea lor se face pe fractiuni separate (hartie/carton- *cod 20 01 01*, plastic- *cod 20 01 39*) in pubele dedicate fiecarui tip de deseu, amplasate in zona amenajata din vecinatatea pavilioanelor administrative, pe platforma betonata, pana la preluarea acestora de catre S.C. BRAI-CATA SRL Brasov, conform Contractului nr.300/11.01.2019.

➢ ***Deseurile de ambalajele***

- ***ambalaje de plastic provenite de la materialele utilizate pentru dezinfectie***

Substantele utilizate pentru dezinfectia halelor in perioada de vid sanitar se livreaza in cutii/galeti/bidoane din plastic cu cap. de 10kg si 20 kg si 5,10,20l . Continutul este sub forma de pulbere sau lichid. Ambalajele contin resturi de produs - substante periculoase. Dupa golire

ambalajele produselor pentru dezinfectie sunt colectate temporar in magazia pentru substante chimice si predate ulterior catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

- ***hartie/carton***

Ambalajele de hartie/carton sunt colectate separat in container inscriptionat pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

Categoriile de deseuri mentionate mai sus sunt preluate de catre SC MSD COM SRL conform contractului nr. 636/28.03.2022.

➢ ***Din activitatile de intretinere /reparatii a echipamentelor de productie***

Deseurile rezultate din mentenanta echipamentelor pt asigurarea microclimatului si iluminatului in halele de crestere de genul : ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii, corpuri de iluminat, precum si componente ale echipamentelor de hranire/adapare deterioarate, se predau operatorilor economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru colectarea acestor tipuri de deseuri.

Deseurile reprezentand corpuri de iluminat sunt predate, in baza Protocolului de colaborare cu RECOLAMP nr. 9903/11.04.2022.

Deseurile metalice si cele din plastic sunt preluate de catre SC MSD COM SRL conform contractului nr. 636/28.03.2022.

Tab.nr.16 – Situatia centralizata cu deseurile rezultate din fuctionarea Fermei de pasari Brasov

Sursa	Denumire deseu	Cod deseu cf.HG 856/2002	Cant. generate to/an	Cod elimi-nare/ Valori -ficare	Gestionare	Societatea prin care se valorifica/elimina
Crestere pasari si Statie de incubatie	Dejectii animaliere inclusiv asternut epuizat	02 01 06	Cca.1000	R10	Stocare temporara pe platforma de dejectii, valorificare prin utilizare ca fertilizant agricol de catre operatori autorizati, cu respectarea prevederilor Ordinului MMAP/MA nr nr. 333/165/2021.	Ctr. nr.385/31.01.2019 Constantin Gheorghe Ctr. nr.384/31.01.2019 Nicolae Constantin
	Deseuri de tesuturi animale (cadavre pasari, pui neeclozati,oua neconforme-oua clare)	02 01 02	Cca.170	R1	Stocare temporara in saci de polietilena, in container frigorific/lazi frigorifice, pana la predare catre o firma autorizata in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz	Ctr. din 07.12.2021 SC Biocarnic Esco SRL
	Deseuri nespecificate (coji de oua)	02 01 99	Cca.20	R1	Stocare temporara in pubele amplasate pe platforma betonata de la Statia de incubatie pana la predare catre o firma autorizata in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz	Ctr. din 07.12.2021 SC Biocarnic Esco SRL
Activitati sanitar-veterinare	Deşeuri a căror colectare şi eliminare fac obiectul unor măsuri speciale	18 02 02*	Fara evaluare	D10	Stocare temporara in recipienti etansi, inscriptionati, in spatii amenajate si eliminare prin operatori autorizati	Ctr. Nr.984 /15.11.2018 SC AKSD Romania SRL

	infecţiilor (ambalaje de la antibiotice)					
	Deşeuri a căror colectare şi eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecţiilor (ambalaje)	18 02 03	0,6	D10		
	Deseuri de medicamente de uz sanitar veterinar	18 02 08	Fara evaluare	D10		
Activitati conexe – vid sanitar	Deseuri de ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0,10	R12	Stocare temporara in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati	Ctr. Nr.984 /15.11.2018 SC AKSD Romania SRL
	Deseuri de ambalaje de hartie/carton	15 01 01	0,15	R12		Ctr.nr.636/28.03.2022 SC MSD COM SRL
	Deseuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,05	R12		
Activitatea de mentenanta a echipamentelor folosite in procesul de productie	Deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor)	02 01 04	Fara evaluare	R12	Colectare selectiva, Stocare temporara in pubele, in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati	Ctr.nr. 636/ 28.03.2022 SC MSD COM SRL
	Deseuri metalice	02 01 10		R12		
	DEE-uri	16 02 14		R12		
	Corpuri de iluminat	20 01 21*		R12		Ctr. Nr.9903/11.04.2022-Recolamp
Activitati administrative	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	8	D5	Colectare in pubele, eliminare prin operatorul de salubritate	Ctr. Nr.300 /11.01.2019 BRAI-CATA - Suc.Brasov
	Hartie/carton	20 01 01	0,1	R12	Colectare in pubele, valorificare prin operatorul de salubritate	
	Plastic	20 01 39	0,5	R12		

Concluzie

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase. Deseurile generate sunt stocate temporar in facilitatile special amenajate de unde sunt predate catre operatori economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Transportul deseurilor spre valorificare/eliminare se face numai de catre terti, cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare (HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei).

4.3 DEPOZITE

Obiectivul analizat nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO transpusa in legislatia nationala prin H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Nr. Crt.	Depozit	Nr. buc	Capacitate de stocare sau suprafata/buc	Material depozitat	Mod de asigurare
1	Rezervor pentru apa	1	200 mc	apa	Rezervor din beton semingropat
2	Buncare pentru furaje	36	6 to	furaje	Silozuri supraterane pe picioare metalice montate pe radier betonat, etanse
3	Depozit materiale farmaceutice de uz veterinar	1	9 mp	Medicamente, vaccinuri, vitamine	Camera cu acces restrictionat, in Pavilionul administrativ/filtru sanitar Sector tineret.
4	Container frigorific	1	12 mc	Deseuri tesuturi animaliere	Amplasat in zona portii de acces in ferma.
5	Platforma de dejectii	1	495 mp (742,5 mc)	Dejectii uscate	Prevazuta cu parapet din beton cu h=2 m si canal de colectare a scurgerilor, cu dirijare catre basa colectoare levigat.
6	Depozit pentru materiale de dezinfectie/igienizare	1	12 mp	Sustante pentru igienizare/dezinfectie	Magazie in cadrul Pavilionului administrativ-Sector tineret.
7	Depozit oua	1	20 mp	Oua pentru incubatie	In cadrul Statiei de incubatie.

In ceea ce priveste deseurile, pe amplasament nu exista zone de depozitare definitiva, asa cum sunt definite depozitele conform HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor.

4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE

Apele uzate menajere şi tehnologice (apele de spălare a halelor in perioada de vid sanitar) sunt evacuate în canalizarea centralizată a mun. Braşov, existentă pe str. Merilor, conform Acordului de preluare, emis de Compania Apa Braşov SA , astfel:

- *apele uzate menajere si tehnologice*, provenite de la cele 6 hale tineret, sunt colectate printr-o retea de canalizare din conducta PVC KG cu Dn 160 mm, in lungime totala L= 420,00 m, cu descarcare in statia de pompare SP2.

- *apele uzate menajere si tehnologice*, provenite de la cele 12 hale adulte, sunt colectate printr-o retea de canalizare cu Dn 200 mm, in lungime totala L= 220,00 m, cu descarcare in bazinul de colectare cu capacitatea de 2000 litri, echipat cu o pompă submersibilă cu tocător, SP1, cu caracteristicile Q=330 l/min, H=12,2 mCA, P=1,8 kw. Din acest bazin apele uzate sunt pompate printr-o conducta HDPE Dn 63 mm, in lungime totala L= 70,00 m la statia de pompare SP2.

Statia SP2 este echipată cu grup de pompare Tricomserv, Q=540 l/min, H=13,9 mCA, P=1500 w, ce pompeaza apele uzate printr-o conducta HDPE Dn 63 mm, in lungime totala L=200 m la căminul de racord CR 2, ce face legatura la canalizarea centralizata a mun. Brasov, existenta pe strada Merilor.

Caminul de racord CR2 este prevăzut cu debitmetru electromagnetic pentru masurarea volumului de apa uzata descarcata in reteaua centralizatata a mun. Brasov, administrata de Compania Apa Brasov SA.

Apele uzate menajere si tehnologice provenite de la Statia de incubatie sunt colectate prin retele de canalizare din conducta PVC KG cu Dn = 110 mm cu descarcare intr-un bazin tricompartimentat cu capacitatea de 16 mc.

Din acest bazin, apele sunt conduse prin intermediul unei conducte PVC KG cu Dn = 110 mm şi L = 40 m, către căminul de racord, CR1, ce face legatura cu reţeaua de canalizare centralizata de pe strada Merilor.

Caminul de racord CR1 este prevăzut cu debitmetru electromagnetic pentru masurarea volumului de apa uzata descarcata in reteaua centralizatata a mun. Brasov, administrata de Compania Apa Brasov SA.

Apele conventional curate (ape de răcire), provenite de la racirea incubatoarelor, sunt colectate prin conducte PVC KG Dn 110 mm, cu descarcare într-un bazin de stocare cu capacitatea de V=50 mc, echipat cu pompa tip SPEG cu Q = 15 mc/h, P = 3,0 kW, H = 3,0 mCA. Din acest bazin apele sunt pompate, printr-o conducta PVC KG Dn 200 mm, într-un canal de desecare, cu descarcare in pârâul Ghimbăşel.

Apele pluviale – o parte din apele pluviale sunt colectate de rigolele drumurilor de acces la halele de crestere şi sunt descarcate in pârâul Ghimbăşel, iar cea mai mare parte se descarca liber la nivelul solului.

Apele uzate menajere si tehnologice, provenite de la Ferma de pasari pentru reproductie si Statia de incubatie, sunt colectate si evacuate in reteaua centralizata de canalizare a mun.Brasov, in baza Acordului de preluare ape reziduale nr. 1240/2019, incheiat cu Compania de Apa Brasov SA , administratorul retelei.

Tab.nr.17 – Volume de ape uzate evacuate

Nr. crt.	Categoria apei	Receptor	Volume de ape evacuate (mc/zi)		Anual mediu (mii mc)
			maxim	mediu	
1	Ape uzate menajere provenite de la Ferma de pasari pentru reproductie	Retea centralizata mun.Brasov prin caminul de record CR2	2,95	2,50	0,90
2	Ape uzate tehnologice provenite de la Ferma de pasari pentru reproductie (spalari in perioada de vid sanitar)	Retea centralizata mun.Brasov prin caminul de record CR2	50	25	1
3	Ape uzate menajere si tehnologice provenite de la Statia de incubatie	Retea centralizata mun.Brasov prin caminul de record CR1	3,10	2,60	0,95
4	Ape de racire provenite de la statia de incubatie	Paraul Ghimbasel	7,5	5,80	2,11
5	Ape pluviale	Paraul Ghimbasel	Q pluvial=2,00 l/s		

4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA

In incinta amplasamentului se gasesc depozitate temporar urmatoarele produse chimice, descrise pe larg in capitolele anterioare:

- Substante utilizate pentru dezinfectie/igienizare, depozitate in incaperi special amenajate. Nu se fac stocuri de substante. Se achizitioneaza in cantitati mici, inainte de utilizare;
- Motorina utilizata pentru functionarea generatoarelor electrice

Obiectivul nu intra sub incidenta Directivei SEVESO III transpusa prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI

Luand in considerare faptul ca pe amplasament a functionat in trecut o ferma avicola, in ceea ce priveste calitatea solului, nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita, peste pragurile de alerta la indicatorii analizati. Astfel se poate afirma ca nu exista o poluare istorica a acestui factor de mediu.

5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARII ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Fermele de crestere a pasarilor sunt in general caracterizate de cateva elemente caracteristice, dintre care cel mai important il reprezinta sistemul de crestere aplicat. Acest sistem include urmatoarele elemente:

- modul in care pasarile sunt tinute (baterii, custi, spatii deschise, in hale de crestere la sol,etc.)
- modul de indepartare si stocare a dejectiilor produse (canale deschise, spatii aerate, etc.)
- echipamentele utilizate pentru mentinerea climatului interior;
- echipamentele utilizate pentru hranirea si adaparea animalelor.

Alte elemente esentiale ale modului de crestere sunt:

- depozitarea furajelor si a aditivilor de hranire;
- stocarea dejectiilor;
- stocarea cadavrelor;
- depozitarea altor reziduri.

In cazul activitatii desfasurate pe amplasamentul Ferma de pasari pentru reproductie, principalele cauze care pot conduce la transferul poluantilor in sol/subsol/panza freatica tin de un control operational defectuos al activitatilor sau de conditii meteo extreme, nepredictibile prin valorile medii utilizate in general pentru modelarea riscurilor.

In general, in activitatea de crestere a pasarilor, impactul potential asupra componentelor de mediu se refera in special la emisiile de amoniac in aer, la scurgerile de azot si fosfor in sol, in apele subterane si de suprafata , sursa fiind dejectiile pasarilor.

Prelucrarea si depozitarea dejectiilor reprezinta surse de emisii iar aplicarea BAT are ca rezultat reducerea semnificativa a acestora.

I. Emisiile in ape subterane si ape de suprafata

Emisiile in apele de suprafata sunt posibile daca se are in vedere distanta intre ferma si cursul de apa de suprafata Paraul Ghimbasel, care perimetreaza incinta amplasamentului pe latura de vest si a faptului ca apele pluviale de pe amplasament sunt colectate de rigolele drumurilor de acces la halele de crestere si descarcate in parau printr-un canal de desecare.

Luand in considerare organizarea fermei si managementul activitatii, nu se vor produce evacuari de poluanti in apele de suprafata in conditiile in care se respecta urmatoarele:

- nu se fac evacuari ~~e dejectii din hale in perioadele cu~~ ploi;
- nu se creeaza depozite neconforme in incinta fermei;
- apele de spalare din hale si cele de la filtrele sanitare sunt colectate in reteaua de canalizare municipala

Potentialele surse de poluare a apelor subterane in cazul exploatatiei de pasari "Ferma de pasari pentru reproductie " sunt urmatoarele:

- accidente/avarii la reteaua de canalizare. Emisiile din aceste ape pot contine azot, fosfor, substante organice, nitriti, microorganisme, metale grele, antibiotice sau alte produse farmaceutice, substante periculoase (dezinfectanti).
- fisurari sau deteriorari grave ale radierului depozitului de dejectii;
- infiltratia in sol a apelor pluviale dupa ce au spalat suprafata platformelor betonate din incinta-doar in cazul in care se fac evacuari de dejectii in perioade ploioase sau pot fi cauzate de depozitari improprii de dejectii;
- infiltratia in sol a apelor pluviale care au spalat eventuale resturi de combustibili sau lichid de motor de la mijloacele auto/utilajele ce deservesc ferma avicola.

Poluantii caracteristici sunt:substantele organice, compusii cu azot, fosforul, potasiul si sodiul, antibioticele si metalele grele (Conform *BREF IRPP 2017*- cap.1.4.2).

Pentru detectarea eventualelor exfiltratii din platforma de dejectii, se face monitorizarea freaticului din amonte si din aval, pe sensul de curgere al freaticului.

II. Factor de mediu AER

Principalele surse generatoare de emisii in atmosfera din activitatile specifice exploatatiei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne - "Ferma de pasari pentru reproductie":

- cresterea animalelor (procese metabolice), evacuarea si fermentatia dejectiilor (halele de crestere, platforma de dejectii) ;
- incalzirea halelor de crestere si producere apa calda (corpuri radiante
- si centrala termica pe gaze naturale);
- procesul de ardere a deseurilor de tesuturi animale in incinerator ce utilizeaza drept combustibil gaze naturale;
- mijloacele de transport necesare pentru aprovizionarea cu materii prime (pui de o zi, hrana) si materiale auxiliare, livrarea produselor la sfarsitul ciclului de crestere (pasari).

Tab.nr.18 – Surse de emisii in aer in "Ferma de pasari pentru reproductie"

Nr. crt.	Activitate/sursa	Punct de descarcare a emisiilor	Poluant emis	Tip sursa/emisie
1	Crestere pui pentru reproductie rase grele / procese metabolice	Sistemul de exhaustare din halele de crestere	NH_3, Pulberi,NMVOC, H_2S,CO_2	fixa / dirijata
2	Curatare si igienizare hale la sfarsitul ciclului de crestere/Manipulare dejectii la evacuarea din hale	Usi, admisii	NH_3, Pulberi,NMVOC,H_2S, CH_4	fixa / difuza
3	Stocare temporara dejectii/platforma de depozitare	Emisii difuze de suprafata	NH_3, H_2S,NMVOC,pulberi,CH_4	fixa / difuza
4	Incalzire hale / corpuri radiante pe gaze naturale	Sistemul de exhaustare al halelor	NOx, , CO, SO_2, pulberi	fixa / dirijata
5	Asigurare agent termic pentru pavilioanele administrative cu filtru	Cosuri de evacuare gaze de	NOx,SO_2,CO, pulberi	fixa/ dirijata

	termice			
7	Trafic auto		NO_x,SO_2,CO,CO_2,NMVOC,pulberi	mobila/difuza

In tabelul de mai jos sunt prezentati poluantii atmosferici caracteristici activitatii de crestere in sistem intensiv, la sol, a pasarilor pentru reproductie rase grele:

Tab.nr.19 – Poluanti atmosferici

Poluantul	Sursa/activitatea
Amoniac (NH3)	1. Adaposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Metan (CH4)	1. Adaposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Oxid de azot (N2O)	1. Adaposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
NO_x	1.Incalzirea cladirilor
SO_x	1.Incalzirea cladirilor
CO	1..Incalzirea cladirilor
Mirosuri	1. Adaposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Praf, pulberi	1. Adaposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Incalzirea cladirilor

Emisiile din ferma avicola ce provin in principal din fermentatia enterica si managementul dejectiilor sunt cel mai adesea difuze si foarte greu de masurat la sursa. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea.

Avand in vedere prevederile OUG 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare si a recomandarilor BAT/BREF in domeniul cresterii intensive a pasarilor si porcilor referitoare la masurile prevazute pentru monitorizare , se iau in considerare "costurile si beneficiile" in sensul evitarii unei monitorizari excesive, astfel ca actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot , metan si pulberi) are in vedere, nu masurarea acestora, ci estimarea prin calcul.

Prognozarea impactului mirosurilor in zona Fermei de pasari pentru reproductie

Mirosurile sunt associate cu emisiile de gaze odorizante (NH_3, H_2S, compusi organici volatile, etc). Aceste emisii rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante cum ar fi: acizii grasi volatile, alcooli, H_2S si derivati, NH_3 si alti compusi cu azot (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestyere adoptata, nutritive conditii climatice, etc.

Sursele de emisii pentru mirosul din ferma:

- surse punctuale stationare: sistemele de ventilatie ale halelor de crestere;
- surse de suprafata: la imprastierea dejectiilor mature pe terenuri agricole sau la depozitare pe platforma de dejectii din ferma.

Emisiile de mirosuri din activitatile fermei depend de factori ca:

- intretinerea si organizarea fermei;
- furajarea pasarilor si compozitia furajului;

- evitarea pierderilor de apa din sistemul de adapare, pentru pastarea uscata a asternutului;
- compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru manevrarea si depozitarea acestora;
- buna practica in ferma.

Evaluarea impactului mirosului generat din activitatile exploatatiei comerciale de pasari– "Ferma de pasari pentru reproductie" ia in considerare directia dominanta a vantului functie de anotimp in zona amplasamentului , topografia terenului si alte elemente ce pot constitui factori favorizanti pentru transportul poluantilor.

Mirosul emanat de la ferma avicola poate ridica probleme in situatia neaplicarii unui management nutritional adecvat, a gestionarii improprii a dejectiilor, in prezenta unor receptori sensibili in vecinatate.

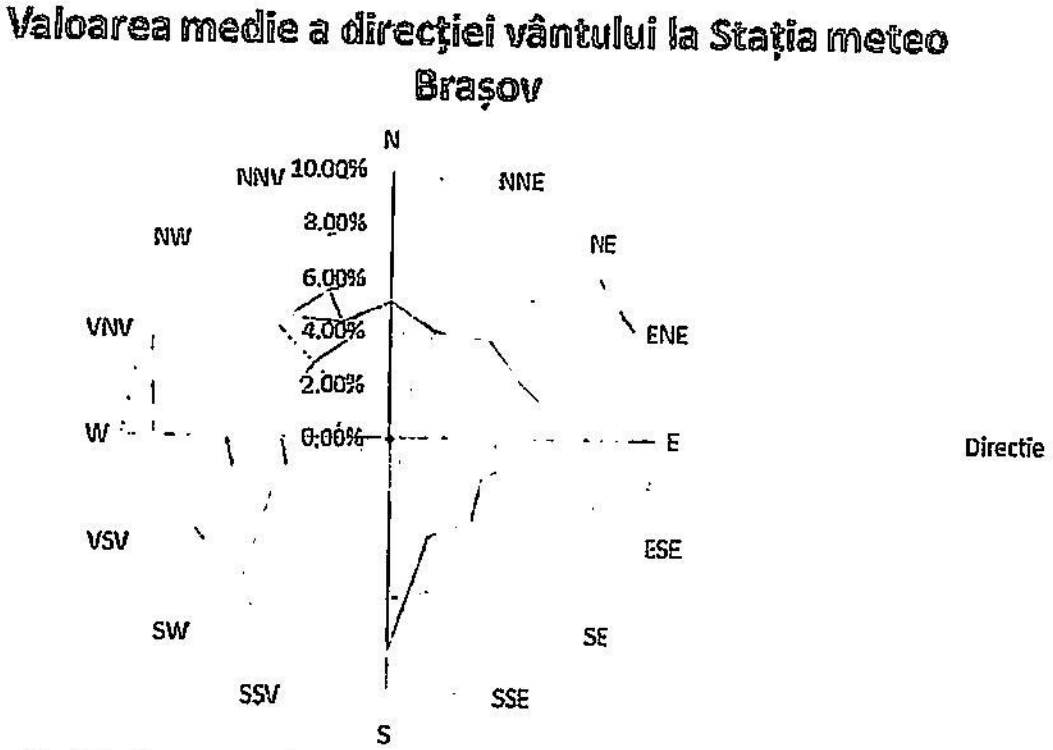


Fig.12 – Roza vanturilor statia meteo Brasov (ani 2010-2014 si anul 2017)[7]

Conform figurii de mai sus, pe teritoriul municipiului Brasov, datele multianuale demonstreaza predominarea vanturilor dinspre vest-nord-vest, mai ales in prima parte a anului, urmate de cele dinspre sud-sud-vest, in perioada de vara-toamna .

Valorile medii ale calmului atmosferic, 25%-42% favorizeaza dispersia poluantilor.

Pe langa deplasarea generala a maselor de aer, daca se are in vedere si topografia zonei care influenteaza miscarea maselor de aer la nivel local, culoarul paraului Ghimbasel duce la canalizarea maselor de aer pe directia SSV-NNE, in sensul de curgere a raului. De asemenea, pe cursul raului este favorizata producerea ceții, care ingreuneaza dispersia poluantilor atmosferici.

Desi topografia terenului in zona amplasamentului ar fi un factor favorizant, luand in considerare directiile predominante ale maselor de aer in zona, se poate concluziona ca nu este

favorizat transportul gazelor odorizante preponderent spre zona rezidentiala cea mai apropiata , situata in partea de vest a amplasamentului.

Operatorul SC AAYLEX ONE SA a elaborat un Plan de management al mirosului pentru anul 2022.

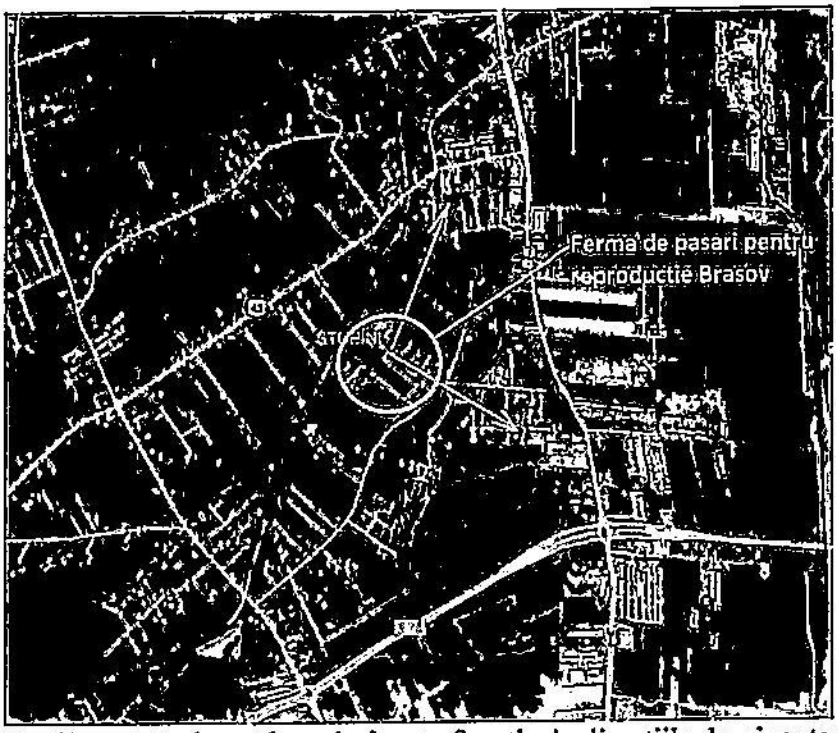


Fig. 13 –Transportul gazelor odorizante functie de directiile dominante ale vantului

Concluzii

1. Monitorizarea mirosului, pana la aparitia legislatiei specifice in Romania, se va face prin analiza concentratiilor de amoniac (NH_3) si compararea cu limitele din STAS 12547/87.
2. In cazul aparitiei unor reclamatii privind mirosul, se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.

III. Factor de mediu SOL

Ca surse sau operatii care pot duce la emisii in sol, subsol si in freatic, ca urmare a desfasurarii activitatii s-au identificat urmatoarele situatii:

- unele practici neconforme legate de scoaterea dejectiilor din adaposturile pentru pasari si din incinta de depozitare in perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitatii);
- depozitari neconforme de dejectii in depozite improvizate in incinta;
- gestiune improprie a deseurilor din ferma si crearea unor depozite neconforme in incinta;
- exfiltratii de ape uzate din reteaua de canalizare ape uzate menajere si tehnologice;
- deversari accidentale pe produse chimice utilizate in vidul sanitar;
- pierderi posibile de combustibili si alte lichide de motor de la mijloacele auto ce deservesc ferma (la popularea si depopularea halelor, alimentarea silozurilor cu furaje,preluarea deseurilor,etc.).

Pe langa sursele directe, in subteran pot activa si surse indirecte care nu sunt legate de activitatea desfasurata pe amplasament dar pot influenta calitatea apei subterane prin transferul de

poluanti din cadrul altor utilizari ale terenurilor, respectiv fertilizare irationala in cadrul lucrarilor agricole , atat cu produse chimice cat si fertilizatori naturali (dejectii animaliere).

Avand in vedere faptul ca in jurul fermei se desfasoara si activitati agricole este posibil ca pe parcursul monitorizarii calitatii apelor subterane, variatiile indicatorului nitrati sa nu fie legate exclusiv de activitatea de pe amplasament.

Emisiile din apele uzate, din asternutul de crestere epuizat si dejectii, contin: azot, fosfor, substante organice, nitriti, amoniu (NH4), potasiu, microorganisme si metale.

Antibioticele sau produsele farmaceutice utilizate la tratamentul pasarilor pot ajunge in dejectii si pot cauza efecte de lunga durata cand sunt utilizate ca fertilizant.

Imprastierea pe terenuri a dejectiilor (dejectii de pasare+asternut de crestere epuizat) este activitatea responsabila pentru numerosii poluanti in sol. Dejectiile pot constitui un bun fertilizator, dar daca sunt aplicate in exces fata de necesarul solului si a recoltelor, devin o sursa majora de emisii poluante.

Avand in vedere cele afirmate mai sus sunt necesare unele clarificari:

Dejectiile de pasare generate in cadrul Fermei de pasari pentru reproductie Brasov sunt depozitate temporar pe amplasament in spatiu special amenajat in conformitate cu de unde sunt preluate de persoane fizice-detinatori de terenuri agricole, pe baza de contract.

Beneficiarii de material organic fertilizant, vor fi atentionati sa actioneze in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole. Acestia vor fi obligati sa intreprinda demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, pe baza Planului de fertilizare aprobat de catre autoritatile agricole si de gospodarire a apelor.

IV. Poluanti de natura biologica

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasta este caracterizata prin imprastierea pe sol odata cu diversele reziduuri, a germenilor patogeni. Supravietuire pe sol a acestora este variabila si depinde atat de specia microbiana cat si de calitatile solului si de conditiile meteo-climatice. Indicatorii poluarii biologice ai solului sunt reprezentati de o serie de germeni a caror prezenta si numar indica gradul de poluare.

Pe amplasamentul fermei nu se pune problema unei poluari biologice care ar rezulta in urma desfasurarii activitatilor.

In functionarea fermei pot apare insa situatii exceptionale cum ar fi:

- aparitia unor epizotii (epidemia la animale);
- aparitia de zoonoze (boala infectioasa sau parazitara la animale, transmisibila la om).

Bolile pasarilor cuprinse in Ordinul nr. 156/1999 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind anuntarea, declararea si notificarea unor boli transmisibile ale animalelor, sunt:

- Lista A: pesta aviara (face obiectul notificarii veterinarea oficiale internationale);
- Lista B: boli transmisibile ale animalelor cu notificare interna obligatorie si imediata: bursita infectioasa, boala lui Marek, tifoza aviara, bronsita aviara infectioasa, laringotraheita infectioasa aviara, holera aviara, paratifoza aviara, difterovariola aviara, encefalomielita infectioasa aviara, coriza infectioasa, hepatita virotica aviara, boala lui Derszy.

In aceste situatii se aplica prevederile Normelor sanitar veterinare in vigoare. Se va interzice exportul dejectiilor in afara fermei iar cadavrele de pasari vor fi transportate si incinerate conform reglementarilor in vigoare si numai sub supravegherea medicului de ferma si a reprezentantilor DSV.

Tehnologia de crestere intensiva a pasarilor in hale pe asternut permanent prezinta riscul ca prin sistemele de ventilatie sa fie eliminati [illegible]

bolilor. Tipul si tehnicile de hranire pot influenta concentratia emisiei bioaerosoli. In cazul Fermei de pasari pentru reproductie Brasov, managementul nutritional aplicat si conditiile de biosecuritate pot duce la diminuarea semnificativa a riscului raspandirii bolilor prin aerosoli. Curatarea regulata a echipamentelor si a halelor in perioadele de vid sanitar impiedica aderentele de dejectii si furaj pe echipamente si deci dezvoltarea de microorganisme patogene. Acest regim este asigurat pe principiul "totul plin-totul gol" urmat de o curatare si o dezinfectie atenta.

V. Zgomotul

Zgomotele caracteristice procesului de crestere intensiva a pasarilor de curte sunt cele produse de:

- sistemele de exhaustare a aerului din halele de crestere;
- zgomotul produs de mijloacele auto pentru transportul pasarilor,dejectiilor, in timpul operatiunilor de populare/depopulare hale si in perioada vidului sanitar, precum si pentru transportul furajelor;
- de la efectivul de pasari, in principal la incarcarea si descarcarea acestuia;
- din activitatea umana din ferma.

In ceea ce priveste nivelul zgomotului, acesta poate fi tinut sub valorile limita (de zi si de noapte) stabilite prin legislatia in vigoare printr-un management riguros al activitatilor care implica evitarea popularii/depopularii halelor in week-end, sarbatori legale sau noaptea. Se urmareste folosirea utilajelor si instalatiilor performante care sa asigure respectarea normelor UE in privinta nivelului de zgomot maxim emis in timpul functionarii.

6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT

Principalele elemente luate in considerare in procesul de apreciere a starii calitatii mediului din zona amplasamentului si imediata vecinatate a acestuia sunt urmatoarele:

- Dotarile si activitatile desfasurate in cadrul obiectivului se conformeaza cerintelor BAT stabilite conform Deciziei UE 302/2017.
- Utilizarea apei din sursa subterana, corelat cu volumele necesare nu este de natura sa influenteze hidrogeologia zonei;
- Folosinta anterioara a terenului – ferma avicola.

Luind in considerare tehnologia utilizata in activitatea de crestere a pasarilor de reproductie rase grele pe amplasamentul analizat, de catre operatorul SC AAYLEX ONE S.A. respectiv in hale de crestere, pe asternut de rumegus si paie, la sol precum si dotarile fermei , prezentate in capitolele anterioare, au fost identificate urmatoarele aspecte care conduc implicit la minimizarea impactului activitatii asupra factorilor de mediu:

- Tehnologia de crestere la sol coroborata cu gestionarea corespunzatoare a tipului/cantitatii de hrana pentru pasari si asigurarea unui microclimat optim in halele de crestere prin intermediul unui sistem complet automatizat conduc la nivele scazute de NH_3 , H_2S, CO_2 si pulberi in hale.
- Utilizarea sistemelor moderne de adapare, prin picurare, permite minimizarea pierderilor de apa si mentinerea consumului in limitele agreeate de BAT(BREF).
- Reducerea cantitatilor de apa utilizate in perioada de igienizare a halelor prin utilizarea aparatelor de spalat cu jet de aer.
- Utilizarea pentru depozitarea dejectiilor a unei platforme betonate cu panta si sistem de preluare a levigatului (rigola cu basa si bazin vidanjabil), inconjurata perimetral cu parapet de 2 m inaltime, minimizeaza posibilitatea poluarii

Din interpretarea datelor de monitorizare a factorilor de mediu din anii anteriori, se pot trage urmatoarele concluzii:

Factor de mediu SOL

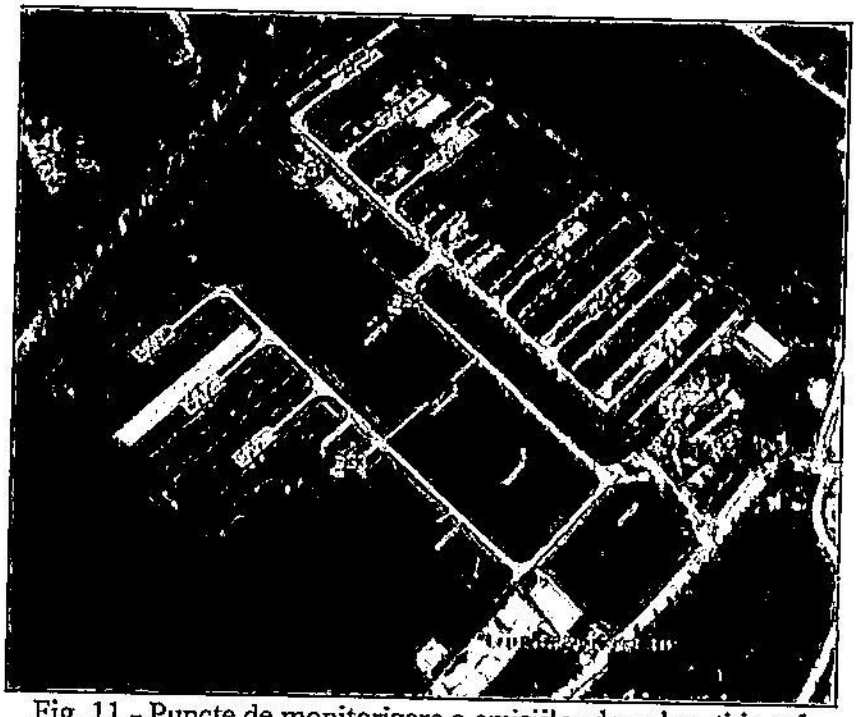


Fig. 11 - Puncte de monitorizare a emisiilor de poluanti in sol

Pentru prezentarea situatiei recente de calitate a solului. s-au utilizat rezultatele analizelor efectuate in anul 2020 – conform Raport de incercare nr. 21/13.01.2021 -LAJEDO SRL (proba recoltata 23.12.2020), prezentate in tabelul urmator:

Tab.nr. 20 – Analize privind situatia de calitate a solului

Locul prelevarii probei	Indicator de calitate analizat	Valuare masurata (mg/kg s.u)		Limite normale conform Ordin 756/1997	Prag de alerta pt soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997	Prag de interventie pt. soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997
		2016 (referinta)	2021			
S1- Platforma de dejectii	Cu	37,1	23,3	20	250	500
	Zn	132,0	131	100	700	1500
	Azotati	158,1	143	-	-	-
S2- Magazie/ zona intermediara intre Sector tineret si Sector adulte	Cu	41,2	39,8	20	250	500
	Zn	241,0	212	100	700	1500
	Azotati	159,9	126	-	-	-
S3 – Post trafo/rezervor de apa	Cu	37,1	19,1	20	250	500
	Zn	91,8	89,7	100	700	1500
	Azotati	186,9	165	-	-	-

Se poate observa cu usurinta o scadere a valorilor celor trei indicatori analizati la cele trei probe recoltate, fata de valorile de referinta (anul 2016). Pentru indicatorii Cu si Zn valorile masurate in anul 2016 (in toate cele trei puncte) si anul 2021(in punctele S1 si S2) depasesc limitele normale conform Ordin 756/1997 dar se situeaza sub pragurile de alerta pentru sol mai putin sensibil, cum este considerat cel de pe amplasament. Valorile indicatorilor Cu si Zn in proba recoltata din punctul S3, in anul 2021, se incadreaza sub limitele normale conform prevederilor Ordinului mentionat anterior.

Factor de mediu APA

Calitatea apei subterane

Conform cerintelor Autorizatiei integrate de mediu nr. BV2 din 28.08.2017, pentru urmarirea influentei activitatilor fermei avicole asupra starii calitative a apelor freatice subterane, se monitorizeaza calitatea apei prelevate din forajele de observatie FM1 si FM2, situate in amonte (intre Sectorul tineret si Sectorul adulte), respectiv aval (platforma de depozitare a deseurilor), pe directia de curgere a apei din panza freatica, cu frecventa – semestriala.

Pentru urmarirea evolutiei in timp a calitatii freaticului, in tabelul urmator se prezinta rezultatele monitorizarii din anii 2020 si 2021 conform Rapoartelor anuale de mediu pentru anii respectivi. Valorile indicatorilor de calitate se compara cu valorile de referinta, respectiv valorile determinate in setul de analize realizate in anul 2008, conform prevederilor autorizatiilor de gospodarire a apelor, anterioare.

Tab.nr.21 – Rezultate analize pentru ape subterane (2020 si 2021)

Locul de prelevare	Indicatorul analizat	Valoare de referinta Anul 2008 mg/l	Valoare masurata Anul 2020 mg/l	Valoare masurata Anul 2021 mg/l
SEMESTRUL I				
FM1-foraj de observatie (adancime 3m),amplasat intre Sectorul tineret si Sectorul adulte.	pH	7,08	7,0	7,0
	CCO- Cr	76,8	18	31
	Azot amoniacal (NH_4^+)	0,28	<0,064	0,266
	Azot total		<2,0	<2,0
	Fosfor total (P)	0,26	0,190	0,125
	Azotati (NO_3)	0,105	<0,45	<0,45
	Azotiti (NO_2)	0,02	<0,041	<0,041
	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	3,52	3	8
FM2 - foraj de observatie (adancime 3m),amplasat limitrof platformei de depozitare dejectii	pH	6,91	6,9	6,8
	CCO- Cr	61,36	19	21
	Azot amoniacal (NH_4^+)	0,84	<0,064	0,344
	Azot total		<2,0	<2,0
	Fosfor total (P)	0,98	0,710	0,512
	Azotati (NO_3)	0,08	<0,45	<0,45
	Azotiti (NO_2)	0,01	<0.041	<0,041
	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	5,07	4	5
SEMESTRUL II				
FM1-foraj de observatie (adancime 3m),amplasat intre Sectorul tineret si Sectorul adulte.	pH	7,08	7,1	7,2
	CCO- Cr	76,8	36	28
	Azot amoniacal (NH_4^+)	0,28	0,211	0,129
	Azot total		<2,0	<2,0
	Fosfor total (P)	0,26	0,175	0,175
	Azotati (NO_3)	0,105	<0,45	<0,45

	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	3,52	9	7
FM2 - foraj de observatie (adancime 3m),amplasat limitrof platformei de depozitare dejectii	pH	6,91	6,8	7,0
	CCO- Cr	61,36	42	30
	Azot amoniacal (NH_4^+)	0,84	0,272	0,130
	Azot total		<2,0	<2,0
	Fosfor total (P)	0,98	0,720	0,730
	Azotati (NO_3)	0,08	<0,45	<0,45
	Azotiti (NO_2)	0,01	<0,041	<0,041
	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	5,07	10	8

Rezultatele analizelor pentru apele subterane evidentiaza valori mai scazute fata de cele valorile de referinta la indicatorii pH, CCO-Cr,Azot amoniacal, fosfor total. CBO_5 inregistreaza cresteri semnificative la probele prelevate din ambele foraje de observatie (in semestrul 1 al anului 2021 cat si in semestrul 2 al anilor 2020 si 2021).

Valori mai mari ale indicatorului CBO_5 denota prezenta substantelor organice biodegradabile care, contribuie la reducerea concentratiei de oxigen dizolvat din apa.

Calitatea apelor evacuate

1. Ape uzate tehnologice si menajere

In ceea ce priveste monitorizarea emisiilor in apele uzate menajere si tehnologice descarcate in reteaua centralizata a municipiului Brasov prin caminele de racord CR1 si CR2, autorizatia integrata de mediu si Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 33 din 28.02.2020 prevede realizarea analizelor pentru indicatorii specifici impusi prin Acordul de preluare nr. 1240/2019 emis de Compania de apa Brasov SA cu frecventa semestriala.

Tab.nr.22 - Rezultatele analizelor pentru apele uzate tehnologice si menajere

Sursa generatoare	Natura apei	Punct evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanti existenti in apa uzata	Valori maxim adm. (mg/l)	Valori masurate sem.1 2020 (mg/l)	Valori masurate sem.2 2020 (mg/l)	Valori masurate sem.1 2021 (mg/l)	Valori masurate sem.2 2021 (mg/l)
-Halele de crestere pasari; -personal de intretinere -igienizare statie de incubatie	Ape uzate tehnologice si menajere	CR1	pH (UpH)	6,5-8,5	7,3	7,0	7,2	7,6
			Materii totale in suspensie (MTS)	250	51	19	46	86
			Reziduu filtrabil la 105° C	1000	482	530	446	956
			Consum biochimic de oxygen la 5 zile (CBO_5)	300	30	25	14	20
			Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat	420	108	106	53	78

			Azot amoniacal (NH_4^+)	10	<0,064	0,088	8,96	8,47
			Fosfor total (P)	5	0,430	0,510	3,02	4,78
			Cloruri	500		160	141	120
			Sulfuri si hidrogen sulfurat (S_2-)	1	<0,024	<0,024	0,084	0,440
			Sulfati	500	52	39	49	40
			Detergenti sintetici biodegra-dabili	15	0,410	1,15	1,26	0,80
			Substante extractibi-le cu solventi organici	15	<20	<20(1,5)	<20(3,9)	<20(8,4)
		CR 2	pH	6,5-8,5	7,2	7,2	7,4	7,8
			Materii totale in suspensie (MTS)	250	63	23	32	95
			Reziduu filtrabil la 105° C	1000	507	497	491	918
			Consum biochimic de oxygen la 5 zile (CBO_5)	300	30	30	12	18
			Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	420	113	121	45	67
			Azot amoniacal (NH_4^+)	10	<0,064	0,093	7,30	9,18
			Fosfor total (P)	5	0,395	0,620	2,22	4,62
			Cloruri	500		148	133	146
			Sulfuri si hidrogen sulfurat (S_2-)	1	<0,024	<0,024	0,065	0,655
			Sulfati	500	52	40	43	47
			Detergenti sintetici	15	0,385	1,30	1,48	0,795

			biodegra-dabili					
			Substante extractibi-le cu solventi organici	15	<20	<20	<20(2,7)	<20(2,7)

Valorile tuturor indicatorilor analizati in cursul anilor 2020 si 2021 s-au incadrat sub limitele admisibile stabilite de autoritatea in domeniul apelor.

Se urmareste in mod expres nivelul indicatorilor *azot amoniacal* si *fosfor total* din apele uzate tehnologice. Un nivel ridicat, peste limitele admisibile, indica un nivel ridicat de azot, respectiv de fosfor prezent in dejectiile pasarilor. Drept urmare. se va impune adoptarea unei tehnici suplimentare de reducere a azotului/fosforului excretat, in conformitate cu subcap. 4.10.1/4.10.2 Tehnici de reducere a emisiilor de azot/fosfor excretat (*DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*).

2. *Calitatea apelor de racire (conventional curate) provenite de la Statia de incubatie*, descarcate in paraul Ghimbasel, se monitorizeaza prin analizarea cu frecventa anuala a indicatorilor: pH, MTS, reziduu filtrabil la 105°C si substante extractibile cu solventi organici. Rezultatele analizelor pentru anii 2020 si 2021 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Sursa genera-toare	**Natura apei**	**Punct evacuare/ prelevare ape uzate**	**Poluanti existenti in apa uzata**	**VLE * (mg/l)**	**Valori masurate 2020 (mg/l)**	**Valori masurate 2021 (mg/l)**
Sistemul de racire al Statiei de incubatie	Ape de racire (conventional curate)	Bazin de stocare (Statie de incubatie) cu evacuare in paraul Ghimbasel	pH	6,5-8,5	7,2	7,0
			Materii in suspensie (MTS)	35	19	17
			Reziduu filtrabil la 105°C	750	687	698
			Substante extractibi-le cu solventi organici	10	<20	<20(2,6)

Valorile limita de emisie sunt prevazute in HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile ulterioare – NTPA 001.

Concluzie : Valorile tuturor indicatorilor analizati s-au incadrat sub limitele admisibile stabilite de legislatia specifica in domeniu.

3. *Calitatea apelor pluviale* colectate prin rigole de pe amplasament ,evacuate in paraul Ghimbasel s-a monitorizat prin analizarea cu frecventa semestriala a indicatorilor: pH, MTS, reziduu filtrabil la 105°C si substante extractibile cu solventi organici. Rezultatele analizelor pentru anii 2020 si 2021 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Natura apei	Punct evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanti existenti in apa uzata	VLE * (mg/l)	Valori Masurate Sem.1 2020 (mg/l)	Valori Masurate Sem.2 2020 (mg/l)	Valori Masurate Sem.1 2021 (mg/l)	Valori Masurate Sem.2 2021 (mg/l)
Apa pluviala	Canal de desecare cu evacuare in paraul Ghimbasel	pH	6,5-8,5	7,4	6,9	7,2	7,0
		Materii in suspensie (MTS)	35	13	9	11	21
		Reziduu filtrabil la 105°C	750	565	633	656	688
		Substante extractibile cu solventi organici	10	<20[1] (1,5)[2]	<20 (1,3)	<20 (1,7)	<20 (1,5)

[1]Limita de determinare a metodei

[2]Valorile au caracter informativ deoarece sunt situate sub limitele de detective si cuantificare a metodelor utilizate

Valorile limita de emisie sunt prevazute in HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile ulterioare – NTPA 001.

Concluzie : Valorile tuturor indicatorilor analizati s-au incadrat sub limitele admisibile stabilite de legislatia specifica in domeniu.

Factor de mediu AER

Sursele de emisii dirijate in aer de pe amplasamentul exploatatiei comerciale de pasari cu profil de crestere a pasarilor pentru reproductie rase grele o reprezinta centralele termice pe gaze naturale de la cele doua filtrele sanitare (Sector tineret si Sector adulte) si Statia de incubatie .

Prin autorizatia integrata de mediu s-a solicitat monitorizarea emisiilor de la centrala termica ce deserveste Statia de incubatie, cu frecventa – o data la 2 ani. Monitorizarea acestor emisii in aer realizate in cursul anului 2020 sunt prezentate in tabelul nr.23.

Tab.nr.23 – Emisii de la incineratorul de deseuri animaliere

Sursa	Tip combustibil	Poluant	VLE (mg/Nm³)	Valoare masurata (mg/Nm³)
				2020
CT Statie de incubatie	Gaze naturale	Pulberi	5	2,33
		CO	100	6,66
		SO_2	35	15,2
		NOx	350	116

Se observa ca emisiile in atmosfera provenite din arderea combustibilului gazos s-au situat sub pragurile impuse prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993, la indicatorii stabiliti prin autorizatia integrata de mediu nr.BV2 din 28.08.2017.

Calitatea aerului (miros)

Conform Autorizatiei integrate de mediu nr.BV2 din 28.08.2017 calitatea aerului este monitorizata prin monitorizarea cu frecventa anuala (sau in situatia existentei reclamatiilor) a concentratiei de amoniac din aer , la limita amplasamentului, in zona receptorilor sensibili si compararea cu limitele admisibile stabilite prin STAS 12574/87.

Operatorul a realizat monitorizarea in doua puncte, la limita amplasamentului (zona sud-est) si in zona platformei de dejectii, conform rapoartelor de incercare din anii 2019, 2020 si 2021. Rezultatele masurartorilor sunt prezentate in tabelul nr.24.

Tab.nr.24 – Monitorizare imisii

Indicator analizat	Punct de monitorizare	Valori limita conf STAS 12574/87 (medie de scurta durata) mg/mc	Valori masurate 2019 mg/mc	Valori masurate 2020 mg/mc	Valori masurate 2021 mg/mc
Amoniac	Limita amplasament (zona rezidentiala sud-est)	0,3	0,22	0,23	-
	Limita amplasament (platforma de dejectii)		0,24	0,25	0,26

Activitatea principala din cadrul exploatatiei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor pentru reproductie rase grele se incadreaza in **Anexa nr.I** la Protocolul privind Registrul poluantilor emisi si transferati din 21.05.2003, adoptat prin Legea nr.112/2009 *pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluantilor emisi si transferati, adoptat la Kiev la 21 mai 2003 si semnat de Romania la Kiev la 21 mai 2003, la Conventia privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie in probleme de mediu, semnata la Aarhus la 25 iunie 1998,* la pct.7- Cresterea intensiva a septelului si acvacultura, litera a) Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor sau a porcilor (i) Cu 40.000 de locuri pentru pasari.

Emisia anuala de amoniac in aer rezultata din managementul dejectiilor in etapele de adapostire si de depozitare, estimate cu ajutorul formulelor pentru Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019, depaseste valoarea prag prevazuta in **Anexa nr.II** la actul normativ mai sus mentionat si anume de 10.000 kg/an, conform RAM-urilor si raportarilor EPRTR anuale.

7. TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMAREA CU CERINTELE BAT PENTRU ACTIVITATE

Analiza comparativa pentru activitatea desfasurata in cadrul exploatatiei comerciale de pasari cu profil de crestere a pasarilor pentru reproductie rase grele situata in municipiul Brasov, nr.cadastral 120788, 120845 si 120780, in imobilul denumit "Ferma Reproductie", judetul Brasov, operator S.C. AAYLEX ONE S.A. si cele mai bune tehnici disponibile conform *DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*, este prezentata in **ANEXA 1 la Formularul de solicitare – Analiza comparativa BAT.**

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Aplicarea unui management nutritional riguros in cadrul Fermei de pasari pentru reproductie Brasov -operator SC AAYLEX ONE SA, este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre pui cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere si potentialele probleme legate de conditia pasarilor

Astfel, aplicarea hranirii in faze la pasarile pentru reproductie rase grele, conduce la o reducere in excretie a nutrientelor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduse, contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aer din hale si a celor rezultate din depozitarea dejectiilor. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Utilizarea instalatiilor de incalzire, atat pentru halele de crestere cat si pentru pavilioanele administrative si Statia de incubatie, ce functioneaza pe baza de gaze naturale - combustibil cu grad redus de poluare dar si dotarea halelor cu instalatii/utilaje noi, performante, cu niveluri reduse in ceea ce priveste consumurile energetice, constituie factori esentiali privind eficienta energetica in ansamblu a obiectivului "Ferma de pasari pentru reproductie", cu consecinte pozitive, directe si indirecte asupra factorilor de mediu.

Avand in vedere ca toate halele de crestere au dotarile conforme cu recomandarile BAT (BREF), recomandarile prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu in zona de influenta.

Pentru factorul de mediu AER:

- interdictia depozitarii exterioare a dejectiilor sau furajelor in spatii deschise, neamenajate;
- prevenirea umezirii asternutului in hale prin inspectii zilnice ale instalatiilor de adapare;
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 25,pct.c);
- se propune monitorizarea anuala pulberilor prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 27,pct.b);
- conform BAT 26 se recomanda monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri in aer astfel ca se va actualiza Planul de management al mirosurilor in ferma, dupa caz.

Pentru factorul de mediu APA:

- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;
- asigurarea unui management adecvat al dejectiilor si a furajului in ferma;
- decolmatarea si intretinerea corespunzatoare a canalelor pluviale;
- urmarirea indicatorului *azot amoniacal* in buletinele de analize ale apelor uzate tehnologice si luarea de masuri privind managementul nutritional in sensul scaderii cantitatii de azot excretat, in situatia in care se constata depasiri frecvente la acest indicator.
- mentinerea integritatii sistemului de canalizare prin introducerea unor proceduri de verificare periodica pentru eliminarea riscului de poluare a subsolului/panzei freatice;
- se va efectua un audit al utilizarii apei in ferma, incepand cu anul 2023, cu o frecventa de repetare la 3 ani.

Pentru factorul de mediu SOL/SUBSOL:

- gestiunea corespunzatoare a dejectiilor pe amplasamentul fermei prin respectarea prevederilor din Planul de management al dejectiilor;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, depozitarea selectiva, pe fiecare tip de deseu si numai in spatiile special amenajate in acest scop cu respectarea

prevederilor din Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie;

- intretinerea corespunzatoare a cailor de acces pentru autovehiculele ce aprovizioneaza sau preiau marfa din obiectiv, astfel incat eventuale scurgeri de produse sa poata fi usor recuperate, eliminand riscul migrarii acestora pe sol.
- se face propunerea de monitorizare a excretiei de azot si fosfor total din dejectii, conform BAT 24, prin calculare prin utilizarea unui bilant masic al fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor (BAT 24,pct.a);
- pentru terenurile pe care se aplica dejectiile se vor respecta prevederile Codului de bune practici in agricultura; acesta obligatie va fi stipulate in contractele incheiate cu beneficiarii care preiau dejectiile din ferma.

Alte recomandari:

- Asigurarea unui program de intretinere si revizii periodice a echipamentelor si instalatiilor utilizate si a unui registru de evidenta a acestora.
- Identificarea si implementarea programelor de instruire pentru personalul angajat.
- Se vor stabili si aplica proceduri si criterii de selectie a furnizorilor pentru furaje, verificarea provenientei materiilor care intra in compozitia acestora, precum si a continutului de proteina bruta si Ptotal ; se va evita introducerea de metale grele pe aceasta cale in ferma;