

## **RAPORT DE AMPLASAMENT**

**S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU  
FERMA 20 BRAD**

**BENEFICIAR: SC AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA BACAU**

**ELABORATOR: S.C. ECOPROJECT CONSULTING S.R.L. BACAU**

**MAI 2022**

**Denumire Raport de amplasament**

**SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU - FERMA 3 BRAD**

**Beneficiar SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA**

**Elaborator : SC ECOPROJECT CONSULTING SRL**

ing. Mihaela Lupu



**Data**

**MAI 2022**

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

**CUPRINS**

A.	INTRODUCERE .....	4
A.1.	CONTEXT .....	4
A.2.	OBIECTIVE.....	4
A.3.	SCOP SI ABORDARE .....	7
B.	DESCRIEREA TERENULUI.....	7
B.1.	LOCALIZAREA TERENULUI.....	7
B.2.	PROPRIETATEA ACTUALA .....	9
B.3.	UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI.....	9
B.4.	FOLOSINTA TERENURILOR DIN IMPREJURIMI.....	18
B.5.	UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE.....	18
B.6.	TOPOGRAFIE .....	18
B.7.	GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE .....	19
B.8.	HIDROLOGIE.....	20
B.9.	AUTORIZATII CURENTE .....	20
B.10.	DETALII DE PLANIFICARE.....	21
B.11.	INCIDENTE DE POLUARE .....	21
B.12.	VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE.....	24
B.13.	CONDITIILE DIN CLADIRI, STABILITATEA SI SIGURANTA IN EXPLOATARE.....	25
B.14.	SITUATII DE URGENTA.....	25
C.	ISTORICUL TERENULUI .....	26
D.	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	26
D.1.	PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE.....	26
D.2.	DESEURI .....	27
D.3.	DEPOZITari de materiale si altele .....	28
D.4.	INSTALATII GENERALE DE EVACUARE .....	28
D.5.	ARIA INTERNA DE DEPOZITARE .....	28
D.6.	SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE .....	29
D.7.	ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE .....	30
D.8.	ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA .....	30
E.	INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR .....	30
F.	ANEXE.....	31

## A. INTRODUCERE

### A.1. CONTEXT

Raportul de amplasament are ca scop evidentierea situației amplasamentului în care se desfășoară activitatea de creștere a păsărilor la punctul de lucru **SC AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU – FERMA 20 BRAD** amplasată în loc. Brad, com. Beresti Bistrita, în domeniul creșterii intensive la sol a păsărilor de carne conform tehnologiilor noi disponibile aliniindu-se la cerințele CE.

Acest raport a fost întocmit cu îndeplinirea cerințelor de prevenire, reducere și control al poluării conform cu **Legea 278/2013 privind emisiile industriale** cu modificările ulterioare

Se solicită Actualizarea Autorizației Integrate de mediu nr. 3/12.10.2015 Actualizată 17.08.2020 din următoarele motive:

Se solicită Actualizarea Autorizației Integrate de mediu nr. 1/26.03.2019 Actualizată 27.09.2021 din următoarele motive:

#### 1. Înlocuirea combustibilului utilizat la instalațiile de încălzire

- În actuala autorizație combustibilului utilizat la instalațiile de încălzire **este GPL**
- pentru actualizare combustibilul utilizat la instalațiile de încălzire **vor fi gazele naturale**

#### 2. Instalațiile de GPL utilizate până la această dată vor fi preluate de către proprietarul instalației cu care societatea Agricolă a avut contract.

### A.2. OBIECTIVE

Raportul de amplasament prezentat are ca scop următoarele:

- informații, estimări, legate de amplasamentul terenului
- caracteristicile fizice și vulnerabilitatea terenului
- respectarea prevederilor privind protecția calității apelor ce reiese din furnizarea dovezilor investigației anterioare.

**FERMA 20 BRAD** a fost construită în perioada 1972-1976 având ca profil de activitate creșterea păsărilor de carne. Ferma 20 Brad are în componență **8 hale** grupate în două grupe de câte 4 hale situate de o parte și de alta aleii de acces.

Capacitatea unei hale este **21.384 capete/hala/serie**;

**Capacitatea totală pentru 8 hale este:**

$$21.384 \text{ capete/hala/serie} \times 8 \text{ hale} = 171.072 \text{ capete/serie/ferma}$$

**Efectiv rulat pe an**

$$171.072 \text{ capete/serie} \times 6,5 \text{ serii/an} = 1.111.968 \text{ capete/an}$$

Halele de creștere păsări sunt racordate la utilități și aplică tehnicile de creștere a puilor de carne la sol conform tehnologiilor recomandate prin BAT-uri.

**La data întocmirii documentației capacitatea totală de populare a fermei este:**

**Capacitatea totala pentru 8 hale este:**

$$21.384 \text{ capete/hala} \times 8 \text{ hale} = 171.072 \text{ capete}$$

**Efectiv rulat pe an**

$$171.072 \text{ capete/serie} \times 6,5 \text{ serii/an} = 1.111.968 \text{ capete/an}$$

**Densitatea puilor: Nr. locuri/hala : Suprafata hala (L= 78 m; l = 12 m)= 21.384 capete :**

$$(78 \text{ m} \times 12 \text{ m}) = 22,8 \text{ capete /mp}$$

Ferma 20 Brad are in component urmatoarele constructii:

<b>Cod constructie</b>	<b>denimire</b>	<b>Suprafata, mp</b>	<b>mentiuni</b>
C1	garaj	136	functional
C2	Fanarie	151	functional
C3	magazie	238	functional
C4	hala	1.294	functional
C5	hala	1.294	functional
C6	hala	1.294	functional
C7	hala	1.294	functional
C8	Post TRAFU	61	functional
C9	Sediu – filtru sanitar	239	functional
C10	Sediu – filtru sanitar	255	functional
C11	hala	1.291	functional
C12	hala	1.291	functional
C13	hala	1.292	functional
C14	hala	1.292	functional
C15	Fanarie	212	functional
C16	magazie	263	functional

**Din punct de vedere geografic** teritoriul judetului Bacau este constituit dintr-o complexitate de structuri geologice. Structura cutata pe care s-au format sirurile muntoase in partea de vest si monoclinul platformei dalmatice in partea de est au condus la aparitia unor forme domoale de podis colinar.

Relieful initial a fost modificat ca urmare a actiunii agentilor externi si a apelor curgatoare dandu-i forma actuala si impartindu-l in mai multe unitati morfologice.

Fermele sunt situate pe terasa raului Siret la altitudinea absoluta de 165-175 m iar ferma 20 pe terasa la altitudine relativa de 220-235 m intr-o zona impadurita.

**Din punct de vedere litologic** zona de amplasament este destul de variata si corespunde formatiunilor levantine si cuaternare, complexul bazal care constitue patul impermeabil la

nivelul caruia apar izvoare. Alternanța de argile, marne, nisipuri și pietrisuri cu stratificație delatică reprezintă caracteristica acestui complex litologic.

Edificarea formațiunilor în care sunt cantonate ape subterane a avut loc în neogen și cuaternar astfel încât este prezentată în continuare evoluția platformei unitățile tectonice majore pe care se suprapune teritoriul amplasamentului.

În această zonă se resimt cutremurile care au epicentrul în zona Vrancea cât și cutremurile de pământ cu intensități mai mici de origine pontică sau prebalcanică.

Conform normativului P100/1992 obiectivele aparțin zonei seismice "C",  $K_s=0,2$  și  $T_c=1,0s$ /

**Solurile** din zona studiată sunt de categorie argilo-marnoasă și nisipoasă fiind situate de o parte și de alta a râului Siret și prezintă 3 orizonturi :

- orizontul A cu humus în proporție de 1,5-2% de culoare brună, în grosime de 30-40 cm
- orizontul B argilă marnoasă în grosime de 30-100 cm
- orizontul C argilă nisipoasă care începe de la adâncimea de 1m, culoare brun verzui.

Solurile descrise mai sus se prezintă destul de variat sub aspectul stării de fertilitate.

Ferma 20 Brad este amplasată în bazinul hidrografic al râului Siret ce străbate Moldova de la nord la sud. Prin afluenții de pe partea dreaptă ce aduc un volum important de ape face ca debitul mediu multianual al râului Siret să fie de circa 180 mc/sec.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploi și din topirea zăpezilor.

Din statistica analizelor anuale privind calitatea apei rezultă ca calitatea apei râului Siret se încadrează în limitele impuse de normativul în vigoare.

**Sub raport hidrogeologic** zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană cantonată la adâncimi de 1-15 m, adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica acestora depinzând de poziția și grosimea rocilor predominante fiind în direcția de scurgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apă necesar funcționării fermelor din cadrul Platoul avicol Brad există alimentarea cu apă din foraje.

**Din punct de vedere hidrologic**, **Ferma 20 Brad** este amplasată în bazinul hidrografic al râului Siret ce străbate Moldova de la nord la sud. Prin afluenții de pe partea dreaptă ce aduc un volum important de ape face ca debitul mediu multianual al râului Siret să fie de circa 180 mc/sec.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploi și din topirea zăpezilor.

Din statistica analizelor anuale privind calitatea apei rezultă ca calitatea apei râului Siret se încadrează în limitele impuse de normativul în vigoare.

Sub raport hidrogeologic zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană cantonată la adâncimi de 1-15 m, adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica acestora depinzând de poziția și grosimea rocilor predominante fiind în direcția de scurgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apă necesar funcționării hănelor din cadrul Fermei 20 Brad, societatea are în administrare o sursă proprie de alimentarea cu apă din foraje.

**Din punct de vedere climatic**, zona studiată se încadrează în unitate de nuanță continentală cu ierni reci și veri calduroase cu predominanță a circulației atmosferice dinspre nord-nord-vest. Regimul anual al umidității se caracterizează prin existența unui maxim în perioada rece și un minim în cea caldă.

**Regimul precipitațiilor** prezintă variații între 800-1000mm, în zonele înalte și 500-600 mm. Vânturile predominante sunt cele dinspre nord-vest și nord, dar nu lipsesc nici cele dinspre est-sud-est, acestea fiind uscate și calde vara și foarte reci iarna-primăvara.

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor în perioada vidului sanitar fermele au în dotare o rețea de canalizare formată din tuburi din BA care racordează rețelele de colectare ape uzate din fiecare hală la bazinele vidanjabile **câte două pentru fiecare hală cu V = 10 mc** amplasate la capatul halelor.

Bazinele sunt de tip fosa septică, impermeabilizate prevenind infiltrațiile de apă uzată în sol. Apele menajere provenite de la grupurile sanitare aferente celor două filtre sanitare sunt colectate la rețeaua de canalizare cu stocare în **bazinul cu volumul V= 5 mc**, câte unul pentru fiecare filtru. Aceste ape sunt vidanțate periodic și sunt transportate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, în baza Contractului încheiat cu Compania Regională de Apă Bacău prin intermediul Fermei nr. 2 Gheraiesti.

Apele uzate tehnologice stocate în bazinele betonate, după fermentare sunt preluate în vederea utilizării lor ca fertilizant agricol.

Apele pluviale colectate de pe incintă sunt dirijate gravitațional prin rigola cailor de acces către terenurile învecinate.

*Colectarea apelor uzate din incintă se realizează în sistem divizor, evacuarea acestora fiind de asemenea în sistem divizor.*

**Din analiza datelor nu au rezultat situații accidentale de poluare a pânzei freatice sau a apelor de suprafață.**

### **A.3. SCOP ȘI ABORDARE**

Raportul de amplasament se bazează pe documentarea privind amplasamentul, utilizarea anterioară și actuală a terenului cu implicațiile respective privind afectarea calității acestuia.

Raportul este structurat pe capitole ce cuprind istoricul terenului, recunoașterea acestuia implicat în unele aspecte de mediu identificate.

## **B. DESCRIEREA TERENULUI**

### **B.1. LOCALIZAREA TERENULUI**

Obiectivul analizat – **FERMA 20 BRAD** este amplasat în teritoriul administrativ al comunei Beresti Bistrița, sat Brad, în extravilanul localității, județul Bacău la o distanță de cca 20 km de municipiul

Bacau. Accesul la ferma se realizeaza din E 85 Bacau-Roman prin intermediul unui drum betonat.

Ferma este amplasata la o **distanța de cca. 3 km de constructiile de locuinte**, respectand zona de protectie sanitara.

**FERMA 20 BRAD** este amplasata pe o suprafata de teren de 33.887mp, proprietate a SC Agricola International Bacau conform actului de proprietate emis de Ministerul Agriculturii, seria M07 nr 0710.

Ferma este situata pe terasa raului Siret la altitudine relativa de 220,0 – 235,0 m intr-o zona impadurita.

**Coordonate geografice**  
**WGS 84**      **longitudine – 26 ° 52' 26**  
                   **Latitudine - 46 ° 41' 55**  
**STEREO 70** **X - 643.287**  
                   **Y – 579.336**

Unitatea, conform planului de situatie este delimitata de urmatoarele vecinatati:

- N zona forestiera
- S zona forestiera
- E zona forestiera
- V zona forestiera

**Amplasamentul respecta prevederile:**

- **Ordinului nr. 119/2014** - pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației care prevede o distanta de **1.000 m** la art. 11 (1) Distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și Ferme și crescătorii de păsări cu peste 5.000 de capete și complexuri avicole industriale;

- **Lege nr. 204/2008** privind protejarea exploatatilor agricole care prevede aceeași distanta de 1.000 m ca zona de protectie sanitara a exploatatilor agricole.

- **Planului General de Urbanism** al comunei Beresti Bistrita; zona in care functioneaza ferma este zona cu activitati zootehnice.

Suprafata totala a incintei **fermei 20 Brad**

**Total 34.084,14 mp** din care :

- suprafata construita – 11.899 mp,
- terenuri libere de constructii – 20.065,14 mp,
- alei betonate, platforme betonate – 2.120 mp.

Pe amplasamentul in care functioneaza **Ferma 20 Brad** nu sunt monumente si amenajari istorice, culturale, arheologice, nici zone declarate ca fiind arii naturale protejate/zona protejate.



**B.2. PROPRIETATEA ACTUALA**

Societatea detine pentru **Ferma 20 Brad** Certificatul de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului emis de Ministerul Agriculturii , seria M07 nr 0710 pentru suprafata totala de teren ocupata de 34.084,14 mp.

**Ferma sunt amplasat la distante de protectie sanitara fata de zonele locuite de 3 km fata de constructiile de locuinte.**

Amplasamentul obiectivului se situeaza pe un platou fiind delimitat de o zona forestiera.

Functie de organizarea fermelor suprafetele construite, retelele, caile de acces si zonele libere de constructii se prezinta astfel :

Ferma	Supr constr. mp	Cai de acces si platforme betonate mp	Zona libera de constr. mp	Suprafata totala mp
<b>F 20</b>	<b>11.899</b>	<b>2.120</b>	<b>20.065,14</b>	<b>34.084,14</b>

In zona de amplasament a fermelor avicole nu se gasesc obiective sau constructii cu caracter rezidential, comercial, spatii de recreere sau obiective protejate.

**B.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI**

**Fermele 20 Brad**, conform codului de activitate **CAEN 0124** - are activitatea de crestere a pasarilor de carne pentru consumul populatiei prin procedeul cresterii intensive la sol.

Ciclul de desfasurare a activitatii are o durata de **40 zile/ciclul de crestere ; 6,5 serii/an si 16 zile/vidul sanitar; 6 viduri/an.**

Procesul de crestere intensiva si productie a puilor de carne este un proces ce se desfasoara in flux continuu timp de 365 zile/an, 24 h/zi ca urmare a specificului de activitate.

Activitatea obiectivului se incadreaza in domeniul agriculturii respectiv cresterea pasarilor si consta in urmatoarele etape:

- pregatirea halelor in vederea popularii (vidul sanitar)
- preluarea puilor de o zi de la statia de incubatie din cadrul societatii;
- cresterea si intretinerea puilor de carne- la sol, prin asigurarea conditiilor si necesarului de hrana, apa si microclimat;
- livrarea pasarilor de carne la greutatea de cca 2,4 kg catre abator.

**La data intocmirii documentatiei erau populate toate halele cu o capacitate totala de 171.072 capete/serie/ferma.**

Toate halele sunt modernizate prevazute cu SAS la capatul halei unde sunt amplasate centrala de ventilatie si camera tablou electric.

Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul creșterii păsărilor și constă în următoarele etape:

- pregătirea halelor în vederea populației (vidul sanitar)
- preluarea puilor de o zi;
- creșterea și întreținerea puilor de carne la sol, prin asigurarea condițiilor și necesarului de hrană, apă și microclimat;
- livrarea păsărilor de carne la greutatea de cca 2,0-2,2 kg către abator.

#### **a) pregătirea halelor (vidul sanitar) în vederea populației**

Pregătirea halelor în vederea populației constă în următoarele faze de lucru :

- îndepărtarea manuală a patului epuizat cu conținut de dejectii
- spălare cu apă rece sub presiune cu turbojet
- dezinfectie cu soluție de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide
- flambare cu flacăra deschisă
- varuirea încălții, după care încălția se ține închisă 5 -10 zile ( o dată la 2 ani)
- termonebulizare cu ajutorul unui generator de ceață
- formarea patului din rumeguș sau paie cu grosime de 10-12 cm

Substanțele utilizate ca dezinfectant sunt aprobate de către instituțiile abilitate în acest domeniu din țară în ceea ce privește toxicitatea și impactul produs asupra mediului.

Durata de realizare a vidului sanitar este de cca 16 zile.

În baza controlului efectuat de către DSV se obține avizul de populație în vederea creșterii unei noi serii de pui.

#### **b) popularea halelor**

Constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 35-40 g/buc. Puii de o zi sunt livrați de la Stația de incubație aparținând societății Agricola.

Ciclul de creștere și dezvoltare a puilor de carne constă într-o durată de cca 40 zile până când puiul atinge o greutate de cca 2,0 – 2,2 kg.

#### **c) creșterea și întreținerea puilor de carne**

Cantitatea de hrană necesară dezvoltării puilor este asigurată de către FNC-ul ce aparține societății, conform rețetarului aprobat și conține amestec de furaje, vitamine, minerale.

Amestecul de furaje și concentratul proteic este transportat în buncarele de furaje cu care sunt dotate halele din care prin intermediul unui transportor cu spira prin care sunt alimentate liniile de furajare la sol. Sistemul automat de furajare permite un control riguros al ingestiei de hrană.

Pentru a atinge greutatea de minim 2,2 kg în timp de 40 zile sunt necesare cca 1,85 kg furaj/kg carne (4,07 kg/cap serie) și cca 7,74 l apă /cap serie carne ceea ce asigură o creștere medie în greutate de 55 g/zi-60 kg/zi/cap.

Ciclu complet de producție este de 40 zile pentru creșterea și atingerea greutatei de minim 2,0-2,2 kg iar vidul sanitar este de 16 zile. Acest flux de producție permite un rulaj de 6,5 serii de pasări de carne pe an pentru abatorizare.

Funcție de condițiile de creștere și starea de sănătate a puilor, pe serie se înregistrează un procent de mortalitate de 4-6 %, puii fiind colectați în saci cu ridicare ritmică și transport către incineratorul SC Agricola International sau sunt predați la societăți specializate în baza contractului încheiat.

Apa este asigurată din sursă proprie subterană care este în administrarea fermelor **11+12 Brad** și autorizată din punct de vedere al gospodării a apelor și protecția mediului:

- **autorizația integrată de mediu nr. 3/16.12.2021**
- **autorizația de gospodărire a apelor nr. 70/19.08.2021, valabilă 19.08.2026.**

Apa potabilă este asigurată prin captare din stratul acvifer situat la adâncimea de 3,2 – 8,0 m din lunca râului Siret, formată din pietris și nisip grosier, prin două foraje situate la distanța de 200 m unul de celălalt.

Caracteristicile hidrologice ale forajelor:

- nivel hidrostatic 3,0 – 3,5 m
- nivel hidrodinamic 4,0 – 4,5 m
- debit exploatare foraj 8,0 - 10,0 m/h
- coloana filtrantă s-a prevăzut Dn 10 ¾ ” între cotele 3,60 - 7,80 m.
- piesa de fund cu coloana Dn 10 ¾ ” între 8,0 - 10,0 m.

Necesarul de apă este asigurat de două foraje, prevăzute cu zonă de protecție sanitară.

Consumul de apă este contorizat, prin montarea unui **apometru de diametru Dn = 150 mm**.

Forajele sunt echipate cu pompe SD 65/50 P= 22 Kw, n= 3000 rot/min, H= 180 mcA, cu un debit de 6-8 mc/h și au rolul de a pompa și transporta apă potabilă astfel:

- 📍 la Fermele 11+12 Brad printr-o conductă cu diametrul **Dn= 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apă ajungând rezervorul de stocare cu **V= 300 mc**.
- 📍 Din conductă principală cu Dn = 150 mm, în dreptul Magazinei, aceasta se bifurcă, prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm** și o lungime de **L = 300 m** care alimentează Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele două rezervoare de stocare comunică între ele printr-o conductă din PE cu diametrul **Dn = 110 mm** și o lungime de cca. **L = 300 m**.

Tinând cont de faptul că cele două rezervoare comunică între ele, alimentarea cu apă la fermele **F11+12; F20 și F3 Brad** se poate face concomitent din cele două rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor în parte.

*Pentru Ferma 20 Brad Rezervorul cu V = 200 mc*

- rezervorul V = 200 mc este îngropat
- este prevăzut cu un preaplin construit din PE-HD cu diametrul Dn = 100 mm
- stație de pompare formată din:

- 1 pompa activa  $Q=36 \text{ mc/h}$ ,  $H=35 \text{ m cA}$ ,  $p=7,5 \text{ kw}$
- 1 pompa rezerva  $Q=36 \text{ mc/h}$ ,  $H=35 \text{ m cA}$ ,  $p=7,5 \text{ kw}$
- 1 pompa pilot  $Q=4,1 \text{ mc/h}$ ,  $H=40 \text{ m cA}$ ,  $p=1,1 \text{ kw}$

*Din rezervorul de stocare, apa alimenteaza halele cu apa tehnologica si de incendiu precum si filtrul sanitar cu apa menajera printr-o conducta din din PE-HD cu diametrul  $D_n = 110 \text{ mm}$*

*Liniile de adapare sunt tevi de 2" suspendate prevazute cu adaptatori, acest sistem permitand reducerea pierderilor de apa si in consecinta scaderea umezirii asternutului si preintimpinarea diverselor boli.*

*Liniile de adapare sunt prevazute cu regulatoare de presiune (regleaza presiunea in functie de varsta pasarilor), sistem anticatarare pasari, apometre cu contacte electrice, dozator de medicamente, filtru decantor.*

In perioada de crestere puii sunt supusi unor tratamente si vaccinari pentru prevenirea bolilor specifice.

**Ferma 20** este dotata cu instalatii de furajare si adapare si anume :

- buncare de stocare care au capacitatea **15,4 mc = 9,0 tone** cate un buncar pentru fiecare hala situat in exteriorul halei
- **3 linii de furajare, 128 hranitori/linie, 384 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de 55,6 capete/hranitoare
- **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de 11,4 capete/picurator.

#### **d) livrarea pasarilor de carne**

La atingerea greutatii de 2,2 kg, puii de carne sunt preluati in containere din material plastic si transportati catre unitatea de abatorizare ce apartine societatii Agricola International.

Dotarile din cadrul fermei sunt prezentate mai jos :

**FERMA 20 Brad** este formata din 8 hale cu SAS pe capatul halei

#### **Sistem de furajare:**

Instalatia de furajare este prevazuta cu **3 linii de furajare, 128 hranitori/linie, 384 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de **55,6 capete/hranitoare**

Furajul provenit de la FNC –ul propriu este descarcat din autobuncare in sistem pneumatic in buncarele de stocare care au capacitatea **15,4 mc = 9,0 tone** cate un buncar pentru fiecare hala.

Din buncarele de stocare, furajul este distribuit cu ajutorul unui transportor cu spira la cele 3 linii de furajare actionate de un motor. La capatul liniei este montat un senzor electronic la fiecare linie legat la calculatorul de proces care mentine si regleaza nivelul de umplere cu furaje a liniilor si implicit al hranitorilor.

Fiecare linie este este dotata cu un troliu cu ajutorul caruia se realizeaza inaltimea de furajare in functie de varsta puilor.

În perioada de vid sanitar, liniile sunt suspendate până aproape de tevan pentru a se efectua evacuarea gunoiului, spalarea și dezinfectia.

**-Sistem adapare:**

De la stația de alimentare centralizată, apa pentru consum biologic este distribuită pentru fiecare hală printr-o conductă de 2".

Liniile de adapare sunt prevăzute cu picuratori. Un sistem complet de adapare este format din regulator de presiune, tevi cu picuratori, aerisire de capăt și sistem de suspendare.

Instalația de adapare este prevăzută cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hală**, asigurând un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

Liniile de adapare sunt prevăzute cu regulatoare de presiune (reglează presiunea în funcție de vârsta pasărilor), sistem anticatarare pasări, apometre cu contacte electrice, dozator de medicamente, filtru decantor.

Dozatorul de medicamente se montează în unitatea de racord pe un by-pass și are rolul de a doza vitaminele și medicamentele în apa de băut.

**Microclimatul**: constă în asigurarea condițiilor de temperatură și umiditate la nivelul puilor, 30-31 °C la populare până la 21 °C, începând cu a 4-a săptămână și umiditatea de 70-50%.

Acești parametri sunt realizați cu ajutorul calculatorului care comandă sistemul de ventilație și încălzire după valorile înregistrate de senzori pentru umiditate și temperatură.

Supravegherea microclimatului se realizează cu un **calculator VIPER TOUCH câte 1 bucată pentru fiecare hală** prevăzută cu:

- senzor de umiditate aer DOL 114
- senzor de temperatură DOL 12– 3 buc/hală
- indicator de presiune statică – 10-600 Pa

Instalațiile automate de reglare a microclimatului din halele de creștere a puilor monitorizează parametrii de microclimat: temperatura, umiditate, acționând asupra instalațiile de încălzire sau de ventilație:

- volumul mediu de aer ventilat este de 3,5 mc/ kg greutate vie;
- viteza aerului la nivelul pasărilor este de 0,1-0,3 m/s corelată cu temp. din hală;
- umiditatea aerului : 55 - 75 %;
- umiditatea asternutului : 20 - 25 %.

Sistemul de comandă microclimat - controlează întregul microclimat și are posibilitatea de programare/comandă pentru:

- consumul de furaj
- cantitatea de furaj din siloz( buncarul exterior)
- consumul de apă
- programul de lumină
- alimentarea cu furaje

**Ventilatia**

Asigurarea umiditatii optime 50-75 %, a improspatarii aerului din hala si a reducerii temperaturii din hala se realizeaza prin intermediul senzorului de umiditate care este legat la calculator si activeaza functionarea ventilatoarelor.

Ventilatia pentru o hala este asigurata de

- 64 admisii/hala CL 1911, 65x20
- 4 ventilatoare EM 50: Q = 41.930 mc/h,
- 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A
- 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A
- 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A

**Incalzirea**

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosuflante/hala** pozitionate in lungul celor doua axe longitudinale. Ca si combustibil se utilizeaza gazele naturale.

Functionarea lor este comandata de calculator,

**Sistemul de iluminat** este asigurat de lampi fluorescente, **2 linii/hala cu cate 22 Neon**

montaj pe tavan de 58 W, dimabil care asigura un flux luminos de 102,88 lx in regim de 23 ore lumina si 1 ora intuneric pe zi.

**Sistem de alarma** – cate una pentru fiecare hala – acustic si vizual legat la unitatea centrala.

Ferma este prevazuta cu :

- filtru sanitar
- fanarie
- magazie
- post trafo dotat cu un grup electrogen de 125 KVA
- rezervor inmagazinare apa potabila
- statie de pompare apa
- bazine de colectare ape uzate V=10 mc aflate in exterior de o parte si de cealalta a capetelor halelor, cate doua pentru fiecare hala
- bazine colectoare ape uzate menajere V= 5 mc
- patru grupuri electrogene ce functioneaza pe motorina
- cai de acces
- centrala termica cu tiraj forat pentru filtru sanitar

Ferma este prevazuta cu retele interne de canalizare ape uzate tehnologice, menajere si pluviale. Colectarea apelor uzate se face in sistem difuzor, la fel si evacuarea lor se face tot in sistem divizor.

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar ferma are in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care

racordeaza rețelele de colectare ape uzate din fiecare hala la un bazine **betonate subteran vidanjabile – cate doua bazine V = 10 mc pentru fiecare hala.**

Bazinul este de tip fosa septica, impermeabilizat prevenind infiltratiile de apa uzata in sol. Apele uzate tehnologice stocate in bazinele betonate, dupa fermentare, sunt preluate in vederea utilizarii lor ca fertilizant agricol pe terenurile din amplasamentul fermei.

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in rețeaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin betonat impermeabilizat **cu volumul V= 5 mc** .

Apele menajere sunt vidanjate periodic si sunt transportate in rețeaua de canalizare a municipiului Bacau, in baza Contractului incheiat cu CRA Bacau prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti.

Apele pluviale colectate de pe incinta sunt dirijate gravitacional prin rigola cailor de aces catre terenurile invecinate.

*Colectarea apelor uzate din incinta se realizeaza in sistem divizor, evacuarea acestora fiind deasemeni in sistem divizor.*

Reteaua de canalizare din amplasament se prezinta astfel:

- **Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice**

Pentru evacuarea apelor uzate din hale este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton **Dn=200 mm** si prevazuta cu pantă racordate la bazinul colector de ape uzate.

Conducta de canalizare este bituminata interior și exterior, în două straturi, pentru a se elimina posibilitate de poluare a solului, în cazul degradării acestora pe anumite tronsoane.

- **Reteaua de canalizare ape menajere**

Pentru evacuarea apelor uzate menajere este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton Dn=200 mm si PVC 100 cu pantă catre bazinul vidanjabil.

**Reteaua de colectarea si dirijare a apelor meteorice** din incinta este formata din rigole betonate cu dirijare catre terenurile invecinate.

- Debitul de ape uzate tehnologice  $Q_{uz\ zi\ max} = 77,53\ mc/zi$
- Debitul de ape uzate menajere  $Q_{uz\ zi\ max} = 1,1\ mc/zi$
- Debitul de ape pluviale  $Q_{pluv.} = 122,32\ l/s$

**In ceea ce privesc deseurile provenite din activitatea fermei acestea sunt:**

valorificabile:

- gunoi de hala rezultat de la igienizarea halelor în perioada de vid sanitar
- deseuri metalice rezultate de la activitatile de intretinere și reparații
- namol de la curatarea bazinelor, canalelor deschise
- deseuri din hartie, carton, plastic

nevalorificabile:

- pierderi naturale din procesul de crestere (pui morti)

- deseuri menajere rezultate de la activități administrative

Unitatea, prin specificul activității anterioare și prezente, nu a depozitat substanțe chimice cu excepția soluțiilor utilizate la igienizări care prin natura lor nu pot contamina solul.

Unitatea, prin specificul activității anterioare și prezente, nu a depozitat substanțe chimice cu excepția soluțiilor utilizate la igienizări care prin natura lor nu pot contamina solul.

În continuare sunt descrise sursele de deseuri provenite de la Ferma 20 Brad

Referința deșeurii	Identificați sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al deșeurilor)	Identificați fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) Periculoase, nepericuloase, inerte	Cuantificați fluxurile de deseuri m <sup>3</sup> /zi	Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? -deseurile sunt colectate separat? -traseul de eliminare este cel mai apropiat posibil de punctul de producere?
1	Igienizarea halelor în perioada de vid sanitar	Dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de pai) colectate separat și tratate în afara incintei) <b>cod 02.01.06</b>	Nepericuloase	3.600 t/an	Gunoii de hala este colectat și depozitat pe platforma ecologică – <b>Valorificare R10</b> – Livrare pentru utilizare energetică sau fertilizare organică a terenurilor
2	Curățirea căminelor, bazinului decantor, rețelelor de canalizare	Nămol <b>cod 02.01.01</b>	Nepericuloase	0,5 t/an	Nămolul este colectat separat și depozitat pe platforma amenajată - <b>Valorificare R10</b>
4	Procesul de creștere a puilor de carne - Pierderi naturale	Deseuri de tesuturi animale <b>cod 02.01.02</b>	Nepericuloase	35 t/an	Deseurile sunt colectate separat; se elimină de pe incintă în vederea incinerării - <b>Eliminare D 10</b>
5	Întreținere și reparații	Deșeurii metalice <b>cod 02.01.10</b>	N	0,5 t/an	Deseurile sunt colectate și depozitate pe platforma betonată <b>Valorificare R12</b>
6	Activități administrative	Deșeurii municipale amestecate <b>Cod 20.03.01</b>	N	26 mc/an	În recipiente pe platforma betonată până la <b>Eliminare – D 5</b>
7	Ambalaje	Ambalaje hartie și carton <b>Cod 15.01.01</b>	N	100 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri în vederea efectuării oricărui din operații



					numerotate de la R1 la R11- <b>Valorificare R12</b>
8	Reparatii - intretinere	Deseuri de materiale plastice <b>Cod 20.01.39</b>	N	200 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri in vederea in vederea efectuarii oricareia din operatiile numerotate de la R1 la R11- <b>Valorificare R12</b>
9	Ambalaje de la materiale dezinfectante (dezinfectie)	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase <b>Cod 15.01.10*</b>		500 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri in vederea in vederea efectuarii oricareia din operatiile numerotate de la R1 la R11- <b>Valorificare R12</b>
10	Medicamente +tratamente	Deseuri ale caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri special pentru prevenirea infectarii <b>Cod 18.01.03*</b>		130 kg/an	Deseurile sunt colectate separat si se predau la SC OLE STAR SRL sau SC DEMECO SRL <b>Eliminare D 10</b>
11	Activitate intretinere	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur <b>Cod 20.01.21*</b>		75 kg/an	Deseurile sunt colectate separat si se predau la SC RECOLAMP SRL <b>Valorificare R4/R5</b>

In cadrul obiectivului este organizat un sistem de monitorizare privind modul de gestionare a deseurilor de la producere pana la valorificare sau eliminare pe tipuri fara a crea stocuri ce ar putea conduce la un potential de poluare.

- **Deseurile metalice, plastic, hartie, carton** sunt depozitate selectiv pe platforme betonate pana la predare acestora la societati specializate;
- **Deseurile menajere** se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata fiind preluate de SC SOMA SRL Bacau;
- **Pasarile ce constituie pierderi naturale** sunt colectate in saci inchisi si sunt transportati la Incineratorul propriu amplasat in localitatea Racova sau sunt predati la societati specializate in baza contractului incheiat.

- **Patul epuizat si dejectiile uscate – gunoiul de hala** sunt transportate si depozitate la una din platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova  
**Gunoiul de hala este valorificat:**
  - prin livrare la detinatori de terenuri agricole in baza contractelor incheiate de societate Agricola fiind utilizat ca ingrasamant organic pe terenurile agricole cu respectarea legislatiei in vigoare.
  - prin livrare spre valorificare energetica din platforma sau direct din ferma
- **Namolul** provenit de la curatirea bazinelor va fi depozitat pe platforma ecologica si valorificat ca ingrasamant agricol impreuna cu gunoiul de hala

In prezent pot fi considerate posibile surse de contaminare: stocarea apelor de spalare si a apelor menajere in conditiile aparitiei unor fisuri in peretii bazinelor cat si la reseaua de canalizare.

Din analizele efectuate privind calitatea apelor uzate menajere acestea se incadreaza la indicatorii analizati in limitele CMA ale NTPA 002/2005 .

Substantele utilizate in perioada de vid sanitar sunt substante fara risc asupra sanatatii omului, pasarilor si mediului inconjurator aprobate de institutiile abilitate. Aceste substante sunt depozitate sub gestiune cu respectarea reglementarilor in vigoare.

#### **B.4. FOLOSINTA TERENURILOR DIN IMPREJURIMI**

Conform planului de incadrare in zona activitatea se desfasoara numai in incinta fermei avicole. Vecinatatile acesteia sunt constituite din activitati cu caracter industrial pentru care activitatea nu se constituie intr-un poluator al zonei in conditiile respectarii tuturor normelor de exploatare a activitatii.

#### **B.5. UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE**

Prin profilul de activitate obiectivul utilizeaza substante chimice achizitionate in vederea igienizarii si pregatirii halelor pentru populare. Aceste produse sunt detergenti biodegradabili achizitionate de la furnizori autorizati.

Gestionarea acestor produse in incinta fermei se face de catre personalul instruit cu respectarea reglementarilor in vigoare privind depozitarea si manipularea acestora.

Aceste substante chimice sunt depozitate in spatii special amenajate, sub gestiune, fara a afecta calitatea solului sau a panzei freatic. Se achizitioneaza in cantitati mici necesare unei perioade de vid sanitar.

#### **B.6. TOPOGRAFIE**

Conform studiului hidrogeologic efectuat amplasamentul amplasamentul fermei avicole are stabilitate generala si locala asigurata.

Pe amplasament s-au în vecinătate nu s-au semnalat fenomene de instabilitate, alunecări active sau stabilizate, stratificarea terenului fiind uniformă atât pe orizontală cât și pe verticală.

**Fermele 20 Brad** sunt amplasate în bazinul hidrografic al râului Siret ce străbate Moldova de la nord la sud.

Terenul amplasamentului prezintă o ușoară pantă pe direcția vest-est incinta fiind prevăzută cu rețele de canalizare pentru colectarea apelor uzate tehnologice și menajere cu descărcare în bazinele decantare finale.

Pentru colectarea apelor pluviale, incinta este prevăzută cu rigole cu pantă cu descărcare pe terenurile agricole.

## **B.7. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE**

Zona județului Bacău în care este amplasat obiectivul se caracterizează printr-o complexitate de structuri geologice, astfel în partea de vest pe o structură cutată s-au format siruri muntoase pe când în est monoclinul platformei dalmatice a dus la apariția unor forme domoale de podis colinar. Acțiunea agenților externi și în special a apelor curgătoare a modificat relieful inițial și i-a dat o formă actuală care prin caracteristicile pe care le prezintă pe anumite sectoare se pot împărți în următoarele unități morfologice :

- unitatea montană
- subcarpații
- valea Siretului
- Colinele Tutovei

**Ferma 20 BRAD** este amplasată pe terasa râului Siret într-o zonă împădurită.

**Din punct de vedere litologic** zona de amplasament este destul de variată și corespunde formațiunilor levantine și cuaternare , complexul bazal care constituie patul impermeabil la nivelul caruia apar izvoare. Alternanța de argile, marne , nisipuri și pietrisuri cu stratificare delatică reprezintă caracteristica acestui complex litologic .

Edificarea formațiunilor în care sunt cantonate ape subterane a avut loc în neogen și cuaternar astfel încât este prezentată în continuare evoluția platformei unitățile tectonice majore pe care se suprapune teritoriul amplasamentului.

În această zonă se resimt cutremurele care au epicentrul în zona Vrancea cât și cutremurele de pământ cu intensități mai mici de origine pontică sau prebalcanică.

Conform normativului P100/1992 obiectivele aparțin zonei seismice "C" ,  $K_s=0,2$  și  $T_c=1,0s/$

**Solurile** din zona studiată sunt de categorie argilo-marnoasă și nisipoasă fiind situate de o parte și de alta a râului Siret și prezintă 3 orizonturi :

- orizontul A cu humus în proporție de 1,5-2% de culoare brună , în grosime de 30-40cm.
- orizontul B argila marnoasă în grosime de 30-100 cm,
- orizontul C argila nisipoasă care începe de la adâncimea de 1m, culoare brun verzui.

Solurile descrise mai sus se prezintă destul de variat sub aspectul stării de fertilitate.

**Ferma 20 Brad** este amplasata in bazinul hidrografic al raului Siret ce strabate Moldova de la nord la sud. Prin afluentii de pe partea dreapta ce aduc un volum important de ape face ca debitul mediu multianual al raului Siret sa fie de circa 180 mc/sec.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizeaza in principal din ploi si din topirea zapezilor.

Din statistica analizelor anuale privind calitatea apei rezulta ca calitatea apei raului Siret se incadreaza in limitele impuse de normativele in vigoare.

**Sub raport hidrogeologic** zona studiata dispune de importante rezerve de apa subterana cantonate la adncimi de 1-15 m, adancimea orizonturilor acvifere si dinamica acestora depinzand de pozitia si grosimea rocilor predominanta fiind in directia de scurgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apa necesar functionarii fermelor din cadrul Platoul avicol Brad exista alimentarea cu apa din foraje.

## **B.8. HIDROLOGIE**

Ferma 20 Brad este amplasata in bazinul hidrografic al raului Siret ce strabate Moldova de la nord la sud. Prin afluentii de pe partea dreapta ce aduc un volum important de ape face ca debitul mediu multianual al raului Siret sa fie de circa 180 mc/sec.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizeaza in principal din ploi si din topirea zapezilor.

Din statistica analizelor anuale privind calitatea apei rezulta ca calitatea apei raului Siret se incadreaza in limitele impuse de normativele in vigoare.

Sub raport hidrogeologic zona studiata dispune de importante rezerve de apa subterana cantonate la adancimi de 1-15 m, adancimea orizonturilor acvifere si dinamica acestora depinzand de pozitia si grosimea rocilor predominanta fiind in directia de scurgere conform pantei morfologice.

Pentru asigurarea debitului de apa necesar functionarii halelor din cadrul Fermei 20 Brad, societatea are in administrare o sursa proprie de alimentarea cu apa din foraje autorizata in cadrul Fermei 11+12 Brad.

## **B.9. AUTORIZATII CURENTE**

La data intocmirii documentatiei, **FERMA 20 Brad** detine

- **Autorizatia integrata de mediu nr. 1/26.03.2019 Actualizata 27.09.2021**
- **Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 154/26.07.2021, valabila 17.05.2022**
- **Autorizatie sanitar-veterinara 034/27.07.2010**
- **Decizia etapei de incadrare nr. 172/15.11.2021 emisa de APM Bacau pentru alimentarea cu gaze naturale**
- **Aviz de gospodarire a apelor nr. 96/14.09.2021 emis de ABA Siret Bacau pentru alimentarea cu gaze naturale**

**B.10. DETALII DE PLANIFICARE**

Utilizarea trecuta si actuala a amplasamentului si a terenurilor invecinate nu au prezentat si nu prezinta surse poluatoare cu actiuni de impact asupra mediului.

Din informatiile culese, precum si din probele prelevate din sol acestea dovedesc lipsa unor situatii accidentale sau a unor incidente care ar fi modificat structura solului si a compozitiei apei freatiche cu influente negative asupra solului.

In prezent, din activitatea de crestere a pasarilor rezulta gunoi de hala (dejectii solide ce contin rumegus si urme de furaje) ce sunt evacuate in mijloace auto, transportate si depozitate in vederea esorarii. **Gunoii de hala este transportat:**

- **la una dintre platformele organizate ale societatii (amenajate si autorizate) amplasate in localitatile Racova sau Serbesti care apartin societatii Agricola International**
- **gunoiul poate fi livrat direct din ferma la societati care il utilizeaza in scop energetic cu care societatea Agricola are incheiat contract.**

Gunoii de hala va fi livrat din platforma de depozitare temporara, periodic, catre societatile care detin terenuri agricole in vederea utilizarii acestuia la fertilizarea organica a terenurilor. Livrarea se face in baza contractelor incheiate de societatea Agricola cu diverse societati.

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, ferma are in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la un **bazine betonate subteran** vidanjabile – **cate doua bazine V = 10 mc pentru fiecare hala.**

**Apele menajere** sunt colectate prin reseaua de canalizare internă din tuburi din beton **Dn=200** mm si **PVC 100 mm** cu pantă catre **bazinul betonat subteran**, vidanjabil cu volumul **V= 5 mc.**

Aceste ape sunt vidanjate periodic si transportate in reseaua de canalizare a municipiului Bacau prin intermediu Fermei 2 Gheraiesti in baza contractului incheiat cu Compania de Apa Bacau.

Pentru supravegherea calitatii amplasamentului se vor efectua analize de monitorizare a calitatii factorilor de mediu-apa freatica, apa uzata, emisii atmosferice, sol - cu incadrarea indicatorilor analizati in normativele in vigoare.

*Apa potabila:* pH, substante organice, suspensii, ioni amoniu, nitrati, nitriti.

*Apa uzata:* pH, substante organice, suspensii, ioni amoniu, nitrati, nitriti, H<sub>2</sub>S si sulfuri.

*Emisii atmosferice*

- Emisii din surse punctiforme - centrala termica: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.
- Emisii difuze – hale de crestere pasari: CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O

*Sol :* pH, substante fertilizante (substante organice, compusi cu fosfor, compusi cu azot).

**B.11. INCIDENTE DE POLUARE**

Din analiza amplasamentului-date statistice precum si masuratori pe teren nu s-au semnalat in trecut si in prezent accidente cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

**Situatia de referinta**

**1. Informațiile privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul**

Obiectivul analizat, la punerea in functiune, a avut ca destinație fermă creștere păsări. In timpul parcurs de la punerea in functiune, activitatea desfasurata a fost aceeași, de creștere pasari, asa cum rezulta si din autorizatia integrata de mediu nr. 1/26.03.2019.

La data prezentarii acestei documentatii profilul de activitate ramane acelasi.

In tabelul de mai jos sunt prezentate valorile obtinute la analiza solului efectuata in decembrie 2017 comparativ cu valorile prevazute in Pragul de alerta pentru soluri mai puțin sensibile conform Ordinului 756/1997.

Se anexeaza Buletinele de analiza nr. 04.1 – 04.2/23.12.2017 emis de SC LABORVET SERV SRL Hemeius.

Nr. crt.	Indicatori analizati	Unitatea de masura	Concentrația		Limite normale Conf.Ordin 756/1997	Prag de alerta pentru soluri mai puțin sensibile conf Ordin 756/1997	Prag de alerta pentru soluri mai puțin sensibile conf Ordin 756/1997
			Proba 1*	Proba 2**			
1.	Zn	mg/kg SU	92,11	90,21	100	300	700
2.	Cu	mg/kg SU	18,97	19,02	20	100	250
3.	Pb	mg/kg SU	19,07	18,83	20	50	250
4.	Cd	mg/kg SU	0,4	0,44	1	3	5

\* sol între halele 1 și 2

\*\* sol spațiu verde filtru sanitar

Daca din punct de vedere calitativ **solul se incadreaza cu mult sub pragul de alerta pentru soluri mai puțin sensibile** in conformitate cu prevederile Ordinului 756/1997, **rezulta clar ca activitatea fermei nu prezinta un risc de poluare a solului.**

Avand in vedere cele mai sus mentionate se poate concluziona ca in Ferma 20 Brad:

- nu se utilizeaza materiale/substante chimice care sa prezinte risc pentru sanatatea umana sau pentru mediu, care sa conduca la contaminarea solului si a apelor subterane;
- nu sunt amenajate depozite si nu sunt depozitari necontrolate de materiale sau deseuri care sa conduca la afectarea solului

Se recomanda analizarea calitatii solului in amplasament:

- la revizuirea/reautorizarea/inchiderea instalatiei;
- indicatorii de analizat: pH, Zn, Cu, Pb, Cd
- punctele de control: se vor recolta si analiza probe de sol din terenul situat între hale

**Nu sunt necesare masuri suplimentarea pentru protectia solului.**

**2. Informațiile privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește apa subterana**

Calitatea apei subterane se urmareste prin analiza apei din sursa proprie subterana- put forat, amplasarea putului fiind pe directia de curgere a apei din panza freatica.

**Specificam ca sursa proprie subterana - put forat este in administrarea Fermei 11 + 12 Brad care este autorizata din punct de vedere al gospodarii apelor motiv pentru care urmarirea calitatii apei subterane se face in cadrul monitorizarii la aceasta ferma.**

*Facem mentiunea ca dintotdeauna apa din panza freatica a fost urmarita din punct de vedere chimic si bacteriologic prin analize de laborator datorita faptului ca alimentarea cu apa a fermei se realizeaza din put forat si se utilizeaza ca apa potabila in procesul de crestere a pasarilor.*

Calitatea apei potabile din sursa proprie este urmarita periodic.

Se anexeaza Buletinul de analiza nr. 78.1/15.03.2021 pentru analize chimice si bacteriologice

Nr. Crt.	Indicator	Unitate de masura	Valori masurate	Valori admise conform Legii 311/2004
1.	pH	unit. pH	7,21	6,5 – 9,5
2.	NO <sub>3</sub>	mg/l	14,5	50,0
3.	NO <sub>2</sub>	mg/l	0,09	0,5
4.	bacterii coliforme	numar/100 ml	0,0	0,0 UFC/100 ml
5.	NTG	numar/1,0 ml	1,0	20 UFC/ml
6.	enterococi intestinali	numar/100 ml	0,0	0,0 UFC/100 ml
7.	escherichia colli	numar/100 ml	0,0	0,0 UFC/100 ml

Calitatea apei corespunde atat din punct de vedere chimic cat si din punct de vedere bacteriologic prevederilor Legii 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004.

Avand in vedere cele mai sus mentionate se poate concluziona ca in Ferma 20 Brad:

- nu se utilizeaza materiale/substante chimice care sa prezinte risc pentru sanatatea umana sau pentru mediu, care sa conduca la contaminarea apelor subterane;
- nu sunt amenajate depozite si nu sunt depozitari necontrolate de materiale sau deseuri care sa conduca la afectarea apei subterane.

Se recomanda continuarea programului de urmarire a calitatii apei subterane la parametrii de potabilitate prevazuti de legislatia in vigoare cu atat mai mult cu cat apa din panza freatica este utilizata ca apa potabila in ferma.

**Nu sunt necesare masuri suplimentarea pentru protectia apei subterane.**

### **3. Informațiile privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește aerul**

Pana in prezent nu au fost solicitari din partea autoritatii de mediu.

Conform Deciziei de punere in aplicare (UE) 217/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru cresterea intensiva a

pasarilor, in autorizatia de mediu se va impune:

- **monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac in aer provenit din adaposturi**
- **monitorizarea anuala a emisiilor de pulberi provenit din adaposturi**

In anul 2021, societatea a monitorizat emisiile de amoniac si pulberi in aerul provenit din adaposturi. In acest sens se anexeaza Buletinul de analiza nr. 285/29.06.2021, elaborat de SC Laborvet Serv SRL Hemeius.

Locul prelevării	Amoniac	Pulberi
Hale pasari Ferma 20	0,04 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>

4. Se va prevedea in autorizatia de mediu , Conform Deciziei de punere in aplicare (UE) 217/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru cresterea intensiva a pasarilor, in autorizatia de mediu se va impune:

- **monitorizarea anuala a cantitatii de azot excretat din dejectiile animaliere**
- **monitorizarea anuala a cantitatii de fosfor total excretat din dejectiile animaliere**

In anul 2021, societatea a monitorizat **cantitatea de azot si fosfor excretat din dejectiile animaliere**. In acest sens se anexeaza Buletinul de incercare nr. 110/15.07.2021 elaborate de Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie Agrochimie si protectia Mediului Bucuresti

Locul recoltării	Incerari efectuate			Cantitatea totala de N si P provenita de la gunoi de pasare cu umiditatea de la recoltarea probelor, kg			
	% s.u.			La 100 kg gunoi de pasare		La 1 tona gunoi de pasare	
	umiditate	N %	P %	N	P	N	P
Ferma 10	27,72	4,88	1,51	3,53	1,09	35,27	10,91

Din analiza amplasamentului-date statistice precum si masuratori pe teren nu s-au semnalat in trecut si in prezent accidente cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

**B.12. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE**

In vecinatate nu exista specii protejate, arii protejate sau zone de interes traditional.

Ca urmare a tehnologiei aplicate in prezent, precum si a modului de colectare a apelor uzate din cadrul fermei nu se estimeaza o influenta asupra ecosistemului acvatic. Indicatorii analizati se incadreaza in limitele normativelor in vigoare.



Produsele chimice utilizate (ECOFOAM PLUS, CHLORFOAM, VIROSHIELD, KILCOX EXTRA, FUMAGRI OPP, VIROGUARD) pentru realizarea vidului sanitar sunt gestionate corespunzător, fără a crea un risc asupra sănătății omului, a păsărilor cat si a speciilor din zonă.

Produsele chimice sunt utilizate in condiții controlate si in cantități mici (soluții diluate), neinregistrandu-se un efect negativ asupra ecosistemelor terestre și acvatice.

### **B.13. CONDITIILE DIN CLADIRI, STABILITATEA SI SIGURANTA IN EXPLOATARE**

Halele existente pentru cresterea pasarilor si cladirile anexe au fost intretinute in mod corespunzator neafectand rezistenta, stabilitatea si siguranta in exploatare a constructiilor.

### **B.14. SITUATII DE URGENTA**

Avand in vedere tehnicile de productie aplicate in cadrul fermei avicole in ceea ce priveste cresterea intensiva a pasarilor de carne se pot concluziona urmatoarele:

- activitatea este centralizata pe cresterea si dezvoltarea pasarilor pentru carne atingandu-se un nivel ridicat in ceea ce priveste tehnologiile de hranire si adapare cu efecte benefice asupra consumurilor specifice si scaderea emisiilor daunatoare mediului si populatiei;
- pentru colectarea *apelor uzate tehnologice* provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton Dn=200 mm si prevazuta cu pantă racordate la bazinul colector de ape uzate **bazine betonate subteran vidanjabile – cate doua bazine V = 10 mc pentru fiecare hala**. Aceste ape sunt vidanjate periodic fiind utilizate la fertilizarea organica a terenurilor.
- *Apele menajere* provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in rețeaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin betonat subteran cu **V = 5 mc** pentru filtrul sanitar. Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si filtrul sanitar, in prezent sunt dirijate prin rețele de canalizare separate. Aceste ape sunt vidanjate periodic si sunt transportate in rețeaua de canalizare a municipiului Bacau prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti in baza Contractului incheiat cu CRA Bacau.
- *Apele pluviale* colectate de pe incintele construite si betonate sunt evacuate prin rigole, pante si canale deschise dalate catre terenurile din vecinatate
- Colectarea apelor uzate din incinta se realizeaza in sistem divizor, evacuarea acestora fiind deasemenea in sistem divizor.
- *Societatea are elaborat un Plan de actiune pentru situatii de urgenta in care sunt prevazute activitatile, masurile ce trebuie luate si responsabilitatile*
- *Pentru cazul in care s-ar produce o pana de curent, ferma dispune de un grup electrogen de 220 KVA care intra in functiune in caz de avarie la rețeaua electrica din zona.*
- *Unitatea nu intra sub incidenta prevederilor Directivei Seveso referitoare la prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.*

## C. ISTORICUL TERENULUI

Fermele au fost construite în perioada 1968-1970 cu punere în funcțiune în perioada 1974-1976 și au avut ca profil de activitate creșterea efectivelor de animale și pasări pentru a asigura producții de carne, ouă și alte produse.

În prezent, **ferma 20 Brad** funcționează cu 8 hale. Toate halele sunt racordate la utilități și aplicând tehnicile de creștere a puiilor de carne la sol conform tehnologiilor recomandate prin BAT-uri.

La data întocmirii documentației, asigurarea puiilor de o zi tip broiler ce constituie materie primă pentru popularea hălelor se face de la fermele de incubație ce aparțin societății.

Abatorizarea puiilor de carne în vederea livrării către consumatori se realizează prin abatorul specializat din cadrul societății.

**Capacitatea totală pentru 8 hale este:**

$$21.384 \text{ capete/hala} \times 8 \text{ hale} = 171.072 \text{ capete}$$

**Tinând cont de numărul de serii 6,5 serii/an, rezultă un efectiv total de**

$$171.072 \text{ capete/serie} \times 6,5 \text{ serii/an} = 1.111.968 \text{ capete/an}$$

La data întocmirii documentației, **FERMA 20 Brad** deține

- *Autorizația integrată de mediu nr. 1/26.03.2019 Actualizată 27.09.2021*
- *Autorizația de gospodărire a apelor nr. 154/26.07.2021, valabilă 17.05.2022*
- *Autorizație sanitar-veterinară 034/27.07.2010*
- *Decizia etapei de încadrare nr. 172/15.11.2021 emisă de APM Bacău pentru alimentarea cu gaze naturale*
- *Aviz de gospodărire a apelor nr. 96/14.09.2021 emis de ABA Siret Bacău pentru alimentarea cu gaze naturale*

## D. RECUNOASTEREA TERENULUI

### D.1. PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE

Din analiza obiectivului rezultă că circa 60% din suprafața totală este construită și betonată, activitatea defășurându-se în hale închise.

Zonele cu potențial de poluare a solului și subsolului sunt:

- rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice și menajere care în cazul colmatării sau degradării unor tronșoane de canalizare poate conduce la infiltrații de ape uzate în sol cu posibilitatea afectării solului, subsolului și a pânzei freatice.

Pentru evitarea poluării solului și subsolului se practică verificarea și curățarea periodică a căminelor amplasate pe rețeaua de canalizare ape uzate.

- Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor în perioada vidului sanitar fermele au în dotare o rețea de canalizare formată din tuburi din BA care

racordeaza rețelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazine cu **V = 10 mc cate doua pentru fiecare hala**, vidanjabile periodic.

Bazinul este de tip fosa septica, impermeabilizat prevenind infiltratiile de apa uzata in sol.

- Apele menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in rețeaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin betonat cu **V= 5 mc pentru filtrul sanitar**.
- Aceste ape sunt vidanjabate periodic si sunt transportate in rețeaua de canalizare a municipiului Bacau, in baza Contractului incheiat cu CRA Bacau prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti
- Apele pluviale colectate din incinta sunt dirijate gravitacional prin rigola cailor de aces catre terenurile invecinate.
- Colectarea apelor uzate din incinta se realizeaza in sistem divizor, evacuarea acestora fiind deasemeni in sistem divizor.
- Pentru evitarea poluarii solului si subsolului cu ape uzate este necesara curatarea periodica a bazinelor decantoare, verificarea starii tehnice a intregii rețele de canalizare cat si remedierea eventualelor defectiuni .
- Materialele de constructii rezultate din demolari precum si deseurile metalice vor fi depozitate pe platforme betonate pana la ridicarea acestora.

**APA DE SUPRAFATA, APA SUBTERANA: NU AU FOST IDENTIFICATE POLUARI ANTERIOARE**

**SOL, SUBSOL: NU AU FOST IDENTIFICATE POLUARI ANTERIOARE**

## **D.2. DESEURI**

In amplasament rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- **Deseurile metalice, plastic, hartie, carton** sunt depozitate selectiv pe platforme betonate pana la predare acestora la societati specializate;
- **Deseurile menajere** se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata fiind preluate de SC SOMA SRL Bacau;
- **Pasarile ce constituie pierderi naturale** sunt colectate in saci inchisi si sunt transportati la Incineratorul propriu amplasat in localitatea Racova sau sunt predati la societati specializate in baza contractului incheiat.
- **Patul epuizat si dejectiile uscate – gunoiul de hala** sunt transportate si depozitate la una dintre platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova. Deasemeni, gunoiul de hala poate fi preluat direct din ferma pentru utilizarea lui in scop energetic

Gestionarea deșeurilor tehnologice și a celorlalte tipuri de deșeurii se face conform cerințelor BAT.

### D.3. DEPOZITARI DE MATERIALE SI ALTELE

În amplasamentul fermei 20 Brad singurele depozite sunt cele menționate în continuare:

- Furajul este asigurat de către FNC-ul societății Agricola International. În acest sens hrana preparată conform rețetarului este transportată și depozitată în buncarele de furajare amplasate la capatul fiecărei hale.
- Materialele auxiliare substanțe chimice utilizate la igienizare sunt aprovizionate în ambalaje originale (saci, cutii, butoaie) în cantitățile necesare și depozitate în spațiu amenajat aflat sub gestiunea sefului de fermă.
- Pentru depozitarea rumegusului necesar realizării patului sunt amenajate spații semideschise în cadrul fermei.

### D.4. INSTALATII GENERALE DE EVACUARE

Obiectivul analizat a avut ca destinație creșterea păsărilor de la înființare până în prezent.

La data întocmirii documentației prin aplicarea procedurii de creștere la sol a puilor de carne, sunt populate 8 hale.

Noxele provenite din halele de creștere a puilor sunt evacuate prin procedee mecanice și ventilație naturală.

Gunoii de hală - dejectiile solide și paturile epuizate - după un ciclu de creștere sunt îndepărtate manual din hale și depozitate pe platforma ecologică de deshidratare dejectii în vederea esorării acestora. Evacuarea acestora din incinta fermei se realizează de către titular cu mijloace auto.

În ceea ce privesc apele uzate tehnologice și menajere acestea sunt evacuate gravitațional în bazinele de stocare :

- apele uzate tehnologice sunt folosite la fertilizarea terenurilor agricole.
- apele uzate menajere se transportă în stația de epurare a municipiului Bacău prin intermediul F 2 Gheraiești în baza contractului încheiat cu CRA Bacău

Apele uzate tehnologice provenite din igienizarea incintelor sunt valorificate la fertilizarea terenurilor din incinta fermei, ca îngrășământ organic.

### D.5. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Conform planului de situație zonele de depozitare deșeurii sunt:

- spațiu pentru depozitarea deșeurilor nevalorificabile, pui morți rezultați din procesul de creștere cu respectarea normelor sanitar-veterinare;
- halele de creștere păsări au fost prevăzute cu rețele de canalizare în vederea colectării apelor uzate tehnologice provenite de la igienizare și vid sanitar cu dirijarea acestora către bazinele decantoare vidanjabile.

- apele menajere sunt colectate prin rețele de canalizare cu pante către bazinele finale
- apele pluviale din ferma sunt colectate prin rigole cu dirijare prin canale deschise către terenurile din vecinătate.
- deșeurile menajere sunt colectate și depozitate în containere metalice amplasate pe platforma betonată cu transportare la platforma organizată a localității.
- deșeurile metalice se colectează și se depozitează pe platforme betonate cu valorificare prin unități specializate.

#### Depozitare furaje

- Furajele sunt asigurate de către FNC-ul societății Agricola International. În acest sens hrana preparată conform rețetarului este transportată și depozitată în buncarele de furajare.

#### Depozitare materiale

- Materialele auxiliare substanțe chimice utilizate pentru igienizare sunt aprovizionate în ambalaje originale (saci, cutii, butoaie) și depozitate în spațiu special amenajat sub gestiunea sefului de fermă.
- Pentru depozitarea rumegusului necesar realizării patului înainte de populare sunt amenajate spații semideschise în cadrul fermei.

### **D.6. SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE**

Halele încă de la înființare au fost prevăzute cu rețele de colectare în sistem divizor și evacuare ape uzate în sistem divizor.

Se evacuează următoarele debite și tipuri de ape uzate:

- ape uzate tehnologice provenite de la spălarea și igienizare halelor.
- ape uzate menajere
- ape meteorice provenite de pe incintă construită și betonată

Incinta fermei a fost prevăzută cu rețele de canalizare pentru evacuarea apelor uzate provenite din hale în perioada vidului sanitar precum și a apelor menajere cu dirijare către bazinele de colectare.

În prezent din analiza dotărilor existente ale fermei avicole se poate concluziona că rețeaua de canalizare cu caminele aferente ce fac legătura dintre hale și bazinul decantor prezintă o stare tehnică corespunzătoare acestea fiind igienizate și reparate astfel:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezintă o stare tehnică corespunzătoare fiind igienizate, reparate și întreținute corespunzător;
- bazinele de stocare ape uzate tehnologice sunt întreținute corespunzător, societatea monitorizează volumul de ape uzate folosite la fertilizarea organică a terenurilor agricole.
- bazinul pentru stocarea apelor uzate menajere este bine întreținut, societatea monitorizează volumul de ape uzate menajere.

### **Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice**

Pentru evacuarea apelor uzate din hale este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton **Dn = 200 mm** sau **Dn = 150 mm** cu panta prevazuta cu pantă racordate la bazinul colector de ape uzate.

Conducta de canalizare este bituminată interior și exterior, în două straturi, pentru a se elimina posibilitate de poluare a solului, în cazul degradării acestora pe anumite tronsoane.

### **Reteaua de canalizare ape menajere**

Pentru evacuarea apelor uzate menajere este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton Dn=200 mm și PVC 100 cu pantă către bazinul vidanabil.

Conducta de canalizare sunt bituminate interior și exterior, în două straturi, pentru a se elimina posibilitate de poluare a solului, în cazul degradării acestora pe anumite tronsoane.

**Reteaua de colectarea și dirijare a apelor meteorice** din incinta este formată din rigole betonate cu dirijare spre terenurile din zona vor fi menținute în stare corespunzătoare.

- Debitul de ape uzate tehnologice  $Q_{uz\text{ zi max spalare}} = 77,53$  mc/zi
- Debitul de ape uzate menajere  $Q_{zi\text{ med}} = 1,1$  mc/zi
- Debitul de ape pluviale este de 122,32 l/sec

## **D.7. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE**

Prin specificul activității nu sunt amenajate depozite chimice. Materialele de dezinfectie sunt aprovizionate doar pentru o etapă de spalare a halelor în perioada de vid sanitar, sunt sub administrarea directă a sefului de ferma în magazie închisă din incinta filtrului sanitar-veterinar.

## **D.8. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA**

Din folosinta anterioara a amplasamentului conform profilului de activitate unitatea a avut ca destinație creșterea pasărilor de carne.

Obiectivul se învecinează cu terenuri cu specific forestier nefiind în zona surse de impurificare a solului.

Alte surse anterioare și prezente nu au fost sesizate din analiza amplasamentului care ar putea avea un impact asupra calității solului și a pânzei freatice.

## **E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR**

La data analizei obiectivului, 8 hale de creștere a puilor de carne la sol sunt populate.

Rețelele de canalizare pentru colectare ape uzate precum și caminele aferente vor trebui periodic vidanjate, curățate și verificată starea tehnică a lor.

Zona nebetonată va fi întreținută cu plantații de vegetație și arbori iar pentru accesul mijloacelor auto în incinta se impune întreținerea în stare continuă a căilor de acces.

Pentru menținerea echilibrului ecologic al ecosistemului în zona se impune:

- respectarea programului de curatare si verificare a starii tehnice a retelelor de canalizare pentru colectare ape uzate precum si a caminelor aferente;
- zona nebetonata va fi intretinuta cu plantatii de vegetatie si arbori iar pentru accesul mijloacelor auto in incinta se impune intretinerea in stare continua a cailor de acces
- verificarea si igienizarea tronsoanelor de pe rețeaua de canalizare interna de evacuare a apelor uzate tehnologice si menajere , conform unui program stabilit
- indepartarea namolului din canalele deschise de colectare a apelor meteorice
- respectarea programului stabilit si a circuitului privind gestionarea deseurilor valorificabile si nevalorificabile.

La data intocmirii documentatiei, **FERMA 20 Brad detine**

- *Autorizatia integrata de mediu nr. 1/26.03.2019 Actualizata 27.09.2021*
- *Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 154/26.07.2021, valabila 17.05.2022*
- *Autorizatie sanitar-veterinara 034/27.07.2010*
- *Decizia etapei de incadrare nr. 172/15.11.2021 emisa de APM Bacau pentru alimentarea cu gaze naturale*
- *Aviz de gospodarie a apelor nr. 96/14.09.2021 emis de ABA Siret Bacau pentru alimentarea cu gaze naturale*

**Din analiza amplasamentului obiectivului, se poate concluziona ca FERMA 20 BRAD se incadreaza in cerintele impuse de legislatia in vigoare si este necesara respectarea tehnologiei de crestere a pasarilor conform recomandarilor BAT.**

## **F. ANEXE**

- Act de proprietate
- Plan de amplasare in zona
- Plan de situatie cu retele
- Buletin de analize apa potabila
- Buletin de analize ape uzate
- Buletin analiza sol
- Contracte pentru valorificare/eliminare deseuri
- Contract ABA Siret Bacau pentru alimentarea cu apa
- Contract furnizare gaze naturale
- Contract furnizare energie electrica
- Autorizatia de gospodarie a apelor
- Autorizatia integrata de mediu
- Autorizatia DSV
- Autorizatie securitate la incendii

- Fise tehnice de securitate