

RAPORT DE AMPLASAMENT

S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU
FERMA 3 BRAD

BENEFICIAR: SC AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA BACAU

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

APRILIE 2022

CUPRINS

A.	INTRODUCERE	3
A.1.	CONTEXT	3
A.2.	OBIECTIVE	3
A.3.	SCOP SI ABORDARE	8
B.	DESCRIEREA TERENULUI	9
B.1.	LOCALIZAREA TERENULUI.....	9
B.2.	PROPRIETATEA ACTUALA.....	10
B.3.	UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI.....	10
B.4.	FOLOSINTA TERENurilor DIN IMPREJURIMI	18
B.5.	UTILIZARE substante CHIMICE	19
B.6.	TOPOGRAFIE.....	19
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	25
D.	RECUNOASTEREA TERENULUI	26
D.1.	PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE.....	26
D.2.	DESEURI	27
D.3.	DEPOZITari de materiale si altele	27
D.4.	INSTALATII GENERALE DE EVACUARE.....	27
D.5.	ARIA INTERNA DE DEPOZITARE.....	28
D.6.	SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE	28
D.7.	ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE	29
D.8.	ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA.....	29
E.	INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR	30

A. INTRODUCERE

A.1. CONTEXT

Raportul de amplasament are ca scop evidentierea situației amplasamentului în care se desfășoară activitatea de creștere a pasărilor la punctul de lucru **SC AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU – FERMA 3 BRAD** amplasată în loc. Brad, com. Beresti Bistrita, în domeniul creșterii intensive la sol a pasărilor 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:

1. schimbarea structurii de producție

- în actuala autorizație ferma funcționează cu **4,5 serii/an** – capacitate **240.000 capete/serie**; efectiv rulat **1.082.160 capete/an**
- pentru actualizare ferma va funcționa cu **6,5 serii/an** – capacitate **240.000 capete/serie**; efectiv rulat **1.563.120 capete/an**

2. 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**

3. 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 3 BRAD a fost construită în perioada 1968-1970 având ca profil de activitate creșterea pasărilor de carne.

Situația existentă

Ciclul de desfășurare a activității:

- o perioadă de creștere de 59 zile/serie
- perioada de vid sanitar 25 zile/serie
- 4,5 serii/an

Ferma 3 Brad are în componența **22 hale** grupate în două sectoare:

- sectorul verde – 10 hale grupate in 5 module
- sectorul albastru – 12 hale grupate in 6 module

SECTOR VERDE

- 5 hale mari L x l x H = 48m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de aproximativ **11.520 capete/hala/serie;**
- 5 hale mici L x l x H = 30 m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de aproximativ **7.200 capete/ hala/serie;**

O hala mare + o hala mica formeaza un modul.

Capacitatea pe un modul este de 18.720 capete/serie/modul.

Capacitatea totala pe sector verde 18.720 capete/serie x 5module = 93.600 capete/serie

Efectiv rulat pe an 93.600 capete/serie x 4,5 serii/an = 421.200 capete/an

SECTOR ALBASTRU

- 1 hala mare L x l x H = 54m x 12m x 3,0m, cu o capacitate de **12.960 capete/hala/serie;**
- 1 hala mica L x l x H = 48 m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de **11.520 capete/hala/serie;**

O hala mare + o hala mica formeaza un modul.

Capacitatea pe un modul este de 24.480 capete/serie.

Capacitatea pe 6 module este de 24.480 capete/serie x 6 module = 146.880 capete/serie

Efectiv rulat pe an 146.880 capete/serie x 4,5 serii/an = 660.960 capete/an

CAPACITATEA TOTALA 93.600 capete/serie + 146.880 capete/serie= 240.480 capete/serie

Efectiv rulat pe an 421.200 capete/an + 660.960 capete/an = 1.082.160 capete/an

Situatia propusa

Ferma 3 Brad are in componenta **22 hale** grupate in doua sectoare:

- sectorul verde – 10 hale grupate in 5 module
- sectorul albastru – 12 hale grupate in 6 module

SECTOR VERDE

- 5 hale mari L x l x H = 48m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de aproximativ **11.520 capete/hala/serie;**
- 5 hale mici L x l x H = 30 m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de aproximativ **7.200 capete/ hala/serie;**

O hala mare + o hala mica formeaza un modul.

Capacitatea pe un modul este de 18.720 capete/serie/modul.

Capacitatea totala pe sector verde 18.720 capete/serie x 5module = 93.600 capete/serie

Efectiv rulat pe an 93.600 capete/serie x 6,5 serii/an = 608.400 capete/an

SECTOR ALBASTRU

- 1 hala mare L x l x H = 54m x 12m x 3,0m, cu o capacitate de **12.960 capete/hala/serie;**
- 1 hala mica L x l x H = 48 m x 12 m x 3,0 m, cu o capacitate de **11.520 capete/hala/serie;**

O hala mare + o hala mica formeaza un modul.

Capacitatea pe un modul este de 24.480 capete/serie.

Capacitatea pe 6 module este de 24.480 capete/serie x 6 module = 146.880 capete/serie

Efectiv rulat pe an 146.880 capete/serie x 6,5 serii/an = 954.720 capete/an

CAPACITATEA TOTALA 93.600 capete/serie + 146.880 capete/serie= 240.480 capete/serie

Efectiv rulat pe an 608.400 capete/an + 954.720 capete/an = 1.563.120 capete/an

La momentul întocmirii documentatiei **FERMA nr. 3 BRAD** functioneaza cu 22 hale; societatea detine urmatoarele acte de reglementare:

- **Autorizatia integrata de mediu nr. nr. 3/12.10.2015 Actualizata 17.08.2020**
- **Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 55/28.05.2020 valabila 28.05.2025**
- **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**

Halele de crestere pasari sunt racordate la utilitati si aplica tehnicile de crestere a puilor de carne la sol conform tehnologiilor recomandate prin BAT-uri.

Densitatea puilor: Nr. locuri/hala : Suprafata hala = 18,5 capete /m²

Lista obiectivelor de pe amplasament si situatia acestora

Nr.crt.	denumire	Suprafata, mp	stadiu
1	Grajd	153	conservare
2	Hala	726	in functiune
3	magazie	71	conservare
4	Hala	726	in functiune
5	Hala	725	in functiune
6	Wc	5	in functiune
7	magazie	71	conservare
8	hala	725	in functiune
9	magazie	70	conservare
10	hala	725	in functiune
11	hala	725	in functiune
12	fanarie	618	in functiune
13	fanarie	618	in functiune
14	fanarie	618	in functiune
15	remiza tabla	287	conservare
16	atalier mecanic	78	in functiune
17	hala	649	in functiune
18	hala	649	in functiune
19	hala	649	in functiune

20	statie PT	149	in functiune
21	hala	649	in functiune
22	hala	649	in functiune
23	hala	651	in functiune
24	hala	648	in functiune
25	hala	650	in functiune
26	magazie plasa	117	in conservare
27	magazie plasa	109	in conservare
28	magazie plasa	109	in conservare
29	hala	650	in functiune
30	hala	650	in functiune
31	hala	650	in functiune
32	filtru sanitar	863	in functiune
33	magazie zid	500	in conservare
34	magazie plasa	27	in conservare
35	magazie plasa	9	in conservare
36	sediul	202	in functiune
37	hala	425	in functiune
38	hala	425	in functiune
39	Wc	5	in functiune
40	hala	425	in functiune
41	magazie zid	71	in conservare
42	hala	425	in functiune
43	magazie zid	71	in conservare
44	hala	425	in functiune

Toate amenajarile constructive (hale, magazii) care la momentul intocmirii prezentei documentatii nu sunt in functiune, raman in conservare.

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 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 constituie patul impermeabil la nivelul caruia apar izvoare. Alternanta de argile, marne, nisipuri si pietrisuri cu stratificatie delatica reprezinta caractaeristica 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 unităților 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 arului 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 3 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 că calitatea apei râului Siret se încadrează în limitele impuse de normativele 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 3 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 că calitatea apei râului Siret se încadrează în limitele impuse de normativele 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 halelor din cadrul **FERMEI 3 BRAD**, societatea are în administrare o sursă proprie de alimentarea cu apă din care este gestionată de **fermelor 11+12 Brad** și autorizată din punct de vedere al gospodăririi a apelor și protecția

mediului.

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în unitate de nuanță continentală cu ierni reci și veri caldure 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-crișatul.

Din analiza datelor detinute anterior nu au rezultat poluări a pânzei freatice sau a apelor de suprafață.

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 la un bazin din poliester armat cu fibră de sticlă care este nou achiziționat și montat.

Caracteristicile rezervorului:

- volumul $V = 80 \text{ mc}$
- diametrul $\varnothing = 8 \text{ m}$
- lungime $L = 11,9 \text{ m}$

Rezervorul este montat pe un strat de nisip cu granulație 1-5 mm, spațiul rămas între rezervor și peretii gropii este umplut cu material de umplutură formată din pământ fără pietre, nisip, balast cu o granulație de 20 mm.

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare aferente filtrului sanitar sunt colectate la rețeaua de canalizare cu stocare în **bazinul** betonat subteran, **$V = 30 \text{ mc}$** .

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 deasemeni 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

anterioara și actuala a terenului cu implicațiile respective privind afectarea calitatii acestuia. Raportul este structurat pe capitole ce cuprind istoricul terenului, recunoașterea acestuia implicat a unor aspecte de mediu identificate.

B. DESCRIEREA TERENULUI

B.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Obiectivul analizat – **FERMA 3 BRAD** este amplasat în teritoriul administrativ al comunei Beresti Bistrita, județul Bacău la o distanță de cca 20 km de mun Bacău. Accesul la ferma se realizează din E 85 Bacău-Roman prin intermediul unui drum betonat.

Pentru **Ferma 3 Brad**, societatea deține Certificatul de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului nr. 1788/30.10.2015.

Ferma este amplasată la distanțe de protecție sanitară față de zonele locuite respectiv 1,5 km de ultima locuință din comuna Beresti Bistrita.

Ferma 3 Brad este situată pe terasa râului Siret la altitudinea absolută de 165-175 m.

Vecinatati

Ferma este delimitată de terenuri agricole, zona împădurită, drum de acces rutier-DN Roman-Bacău și de linie CF.

- Nord – terenuri agricole
- Sud – G A NUTRIȚIE
- Est – CF Bacău - Roman
- Vest – zona forestieră

Numar cadastral IE 60984

Număr carte funciară 60984

Ferma este amplasată la o **distanță de cca. 1,5 km de construcțiile de locuințe**, respectând zona de protecție sanitară.

Ferma este situată pe terasa râului Siret la altitudine relativă de 220,0 – 235,0 m într-o zonă împădurită.

Coordonate geografice

STEREO 70 longitudine – 644 312

Latitudine – 579 137

Amplasamentul respecta prevederile:

- **Ordinului nr. 119/2014** - pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației care prevede o distanță 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 exploatațiilor agricole care prevede aceeași distanță de

1.000 m ca zona de protectie sanitara a exploatatiilor agricole.

- **Planului General de Urbanism** al comunei Beresti Bistrita; zona in care se implementeaza proiectul este zona cu activitati zootehnice.

FERMA 3 BRAD, din administrarea SC Agricola International SA are o suprafata totala a incintei de 205.090,55 mp din care :

- suprafata construita – 78.916,18 mp,
- retele hidro-edilitare – 41.096,20 mp,
- terenuri libere de constructii – 63.678,01mp,
- alei betonate, platforme betonate - 21.400,16 mp.

Pe amplasamentul in care functioneaza **Ferma 3 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 3 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 205.090,55 mp.

Ferma este amplasata la distante de protectie sanitara fata de zonele locuite de **1,5 km fata 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	Suprafata construita mp	Cai de acces mp	Retele interne Mp	Zona libera de constructii mp	Suprafata totala mp
F 3	78.916,18	21.400,16	41.096,20	63.678,01	205.090,55

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

Ferma 3 Brad, conform codului de activitate **CAEN 0124** - are activitatea de crestere a pasarilor de carne pentru consumul populatiei prin procedeul cresterii **puiilor de carne**. Aceasta inseamna:

- o perioada de crestere de 40 zile/serie
- perioada de vid sanitar 16 zile/vid
- 6,5 serii/an

- mortalitate max. 2%-2,5%
- puii vor fi crescuti liber pe perioada cat vremea permite; furajarea, adaparea facandu-se in halele amenajate
- acesti pui se apropie foarte mult de pasarile crescute in curte – pui cunoscuti pe piata sub denumirea de „puii fericiți”

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;
- 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 2,2 kg catre abator.

La data intocmirii documentatiei erau populate toate halele cu o capacitate totala de 240.480 capete/serie.

Toate halele sunt modernizate si prevazute cu un SAS pe capat prevazut cu un hol de acces, centrala de ventilatie si camera tablou electric.

a) pregatirea halelor (vidul sanitar) in vederea popularii

Perioada de vid sanitar 16 zile/serie. Pregatirea halelor in vederea popularii consta in urmatoarele faze de lucru :

- dezinfectie pe asternutul epuizat prin fixare cu solutie de soda caustica;
- indepartarea manuala a patului epuizat cu continut de dejectii si transportul acestuia pe una dintre platformele de esorare care sunt amplasate in localitatile Serbesti sau Racova;
- spalare cu apa rece sub presiune cu turbojet;
- dezinfectie cu solutie de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide
- flambare cu flacara deschisa;
- varuirea incintei, dupa care incinta se tine inchisa 5 -10 zile (o data la 2 ani) ;
- termonebulizare cu ajutorul unui generator de ceata;
- formarea patului din rumegus sau paie cu grosime de 10-12 cm

Substantele utilizate ca dezinfectant sunt aprobate de catre institutiile abilitate in acest domeniu din tara in ceea ce priveste toxicitatea si impactul produs asupra mediului.

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

In baza controlului efectuat de catre DSV se obtine avizul de populare in vederea cresterii unei noi serii de pui.

b) popularea halelor

Consta în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 35-40 g/buc. Puii de o zi sunt livrați de la Stația de incubatie a societății.

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 2,2 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 asigurarea debitului de apă necesar funcționării halelor din cadrul **FERMEI 3 BRAD**, societatea Agricolă are în administrare o sursă proprie de alimentare cu apă care este gestionată de **fermelor 11+12 Brad** și autorizată din punct de vedere al gospodăririi a apelor și protecția mediului.

Pentru a atinge greutatea de minim 2,2 kg în timp de 40 zile sunt necesare cca 1,85 kg furaj/kg carne (4,3 kg/cap/serie) și cca 8,6 l apă/cap/serie carne ceea ce asigură o creștere medie în greutate de 55 g/zi-60 kg/zi/cap.

Ciclul complet de producție este de 40 zile pentru creșterea și atingerea greutății de minim 2,4 kg iar vidul sanitar este de 16 zile. Acest flux de producție permite un rulaj de 4,5 serii de pasări de carne pe an pentru abatorizare ținând cont de cca 2-2,5% pierderi tehnologice.

Mortalitățile sunt depozitate în spații amenajate cu ridicare ritmică și transport către instalația de incinerare proprie sau preluare de societăți specializate.

Funcție de condițiile de creștere și starea de sănătate a puilor pe ciclu se înregistrează un procent de mortalitate de max. **2%-2,5%**.

d) livrarea pasarilor de carne

La atingerea greutății de 2,2 kg, puii de carne sunt preluați în containere speciale din material plastic și transportați către unitatea de abatorizare ce aparține societății Agricolă Internațional.

Dotările din cadrul fermei sunt prezentate mai jos :

FERMA 3 Brad este formată din 22 hale cu SAS pe capatul halei:

- sectorul verde – 10 hale grupate în 5 module
- sectorul albastru – 12 hale grupate în 6 module

Densitatea puilor: Nr. locuri/hala : Suprafața hala = 18,5 capete /m²

Dotarile din cadrul fermei sunt prezentate mai jos**a) Furajarea**

Instalatia de furajare este prevazuta cu:

SECTOR ALBASTRU

- hale mari: **3 linii de furajare, 207 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de **62,6 capete/hranitoare**

- hale mici: **3 linii de furajare, 183 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de **62,9 capete/hranitoare.**

SECTOR VERDE

- hale mari: **3 linii de furajare, 180 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de **64 capete/hranitoare**

- hale mici: **3 linii de furajare, 108 hranitori/hala** asigurand un front de furajare de **66,6 capete/hranitoare.**

Furajul provenit de la FNC –ul propriu este descarcat din autobuncare in sistem pneumatic in buncarele de stocare care au capacitatea **8 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.

b) Adaparea:

Instalatia de adapare este prevazuta cu:

SECTOR ALBASTRU

- hale mari: **4 linii de adapare** cu 255 nipluri/linie, total **1020 nipluri/hala**, asigurand un front de adapare de **12,7 capete/niplu;**

- hale mici: **4 linii de adapare** cu 225 nipluri/linie, total **900 nipluri/hala**, asigurand un front de adapare de **12,8 capete/niplu;**

SECTOR VERDE

- hale mari: **4 linii de adapare** cu **900 nipluri/hala**, asigurand un front de adapare de **12,8 capete/niplu;**

- hale mici: **4 linii de adapare** cu **540 nipluri/hala**, asigurand un front de adapare de **13,3 capete/niplu;**

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.

c) Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata cu **2 turbosufiante** care utilizeaza ca si combustibil gaze naturale. Functionarea lor este comandata de calculator, pentru fiecare hala

prin intermediul a 3 senzori de temperatura (2 de interior si unul de exterior); functionarea lor este comandata de calculator.

d) 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 este asigurata de

SECTOR ALBASTRU

- hala mare

- 32 admisii (16 x 2)
- 5 ventilatoare frontale: Q = 12.600 mc/h, P = 0,75 Kw, n=1.000 rot/min, Ø = 630 mm
- 1 ventilator cu turatie variabila: Q = 11.300 mc/h, P = 0,06-0,6Kw, n=1.000 rot/min

- hala mica

- 28 admisii (14 x 2)
- 5 ventilatoare frontale: Q = 12.600 mc/h, P = 0,75 Kw, n=1.000 rot/min, Ø = 630 mm
- 1 ventilator cu turatie variabila: Q = 11.300 mc/h, P = 0,06-0,6Kw, n=1.000 rot/min

SECTOR VERDE

- hala mare

- 30 admisii laterale aer CL – 1911
- 2 jaluzele admisie aer proaspat SMT 36
- 1 ventilator Fan FF091- 6EQ 1x230V 50Hz 4,2A
- 1 ventilator EM50 1,5 HP Q = 41.930 mc 50 HZ max 60 Pa
- 3 ventilatoare Fan FF091-6DQ 3X400V 50/60Hz 1,9/2,4A

- hala mica

- 18 admisii laterale aer CL – 1911
- 2 jaluzele admisie aer proaspat SMT 36
- 1 ventilator Fan FF091- 6EQ 1x230V 50Hz 4,2A
- 3 ventilatoare Fan FF091-6DQ 3X400V 50/60Hz 1,9/2,4A

e) Iluminatul este asigurat de:

SECTOR ALBASTRU: 2 linii/hala cu cate 10 lampi fluorescente de 36 W fiecare

SECTOR VERDE

- hala mare: 2 linii/hala cu cate 8 lampi Neon de 36 W fiecare montate pe tavan
- hala mica: 2 linii/hala cu cate 5 lampi Neon de 36 W fiecare montate pe tavan

f) comanda microclimat

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un calculator VIPER TOUCH pentru fiecare hala prevazut cu:

- senzor de umiditate aer – 1 bucata

- senzor de temperatura interioara – 2 bucati
- senzor de temperatura exterioara – 1 bucata
- alarma - 1 bucata
- sirena cu avertizare luminoasa

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 fermele au in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate la un bazin din poliesther armat cu fibra de sticla care are volumul **V = 80 mc**

Apele uzate tehnologice stocate in bazinul vidanjabil, dupa fermentare, sunt preluate in vederea utilizarii lor ca fertilizant agricol pe terenurile din amplasamentul fermei.

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare aferente filtrului sanitar sunt colectate in reseaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin subteran betonat impermeabilizat **cu volumul V = 30 mc**.

Apele menajere sunt vidanjate periodic si sunt transportate in reseaua de canalizare a municipiului Bacau, in baza Contractului incheiat cu CRAB 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 tehnologice din hale este prevazuta o retea de canalizare interna din tuburi din beton Dn=100 mm cu panta, o retea de canalizare din PVC la iesire din fiecare hala cu diametre cuprinse intre **Dn = 110 mm – 250 mm** cu cămine de vizitare care este racordata la **un bazin din poliesther armat cu fibra de sticla**.

Retelele de canalizare sunt bine intretinute ; nu prezinta risc pentru impurificarea solului si a panzei freatice.

- **Reteaua de canalizare ape menajere**

Pentru evacuarea apelor uzate menajere este prevazuta o retea de canalizare interna din PVC cu **Dn = 100 mm** cu panta 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 $Q_{uz,zi,max} = 74,34$ mc/zi

- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ z\ med} = 1,1\ mc/zi$
- Debitul de ape pluviale este de $Q_{pluv.} = 864,16\ l/s$

Gunoii de hala rezultat la finalul unei serii de crestere este transportat la una dintre platformele care apartin societatii Agricola amplasate in localitatile Serbesti sau Racova. Platformele pentru depozitarea temporara a gunoiiului de hala sunt amenajate si autorizate din punct de vedere mediu si gospodarie a apelor.

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

- valorificabile:
 - gunoi de hala - pat epuizat continand rumegus si dejectii uscate;
 - deseuri metalice
 - deseuri din hartie si carton
 - namol de la curatarea bazinelor , canalelor deschise
- nevalorificabile:
 - pierderi naturale (pui morti)
 - deseuri menajere

Unitatea, prin specificul activitatii anterioare si prezente, nu a depozitat substante chimice cu exceptia solutiilor utilizate la igienizari care prin natura lor nu pot contamina solul.

In continuare sunt descrise sursele de deseuri provenite de la Ferma 3 Brad.

Situatia existenta (conform autorizatiei actuale)

Referinta deseului	Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al deseurilor)	Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) Periculoase, nepericuloase, inerte	Cuantificati fluxurile de deseuri m ³ /zi	Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? -traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
1	Igienizarea halelor în perioada de vid sanitar	Dejectii solide Cod 02 01 06	Nepericuloase	3.855 t/an	Gunoii de hala este colectat transportat la platformele ecologice situate in localitatile Serbesti si Racova Valorificare - R10
2	Curățirea căminelor, bazinului decantor, rețelilor de canalizare	Nămol cod 02 01 01	Nepericuloase	0,5 t/an	Nămolul este colectat separat si depozitat pe platforma amenajată Valorificare - R10
3	Procesul de creștere a puilor de carne	Pierderi naturale deseuri de tesuturi animale cod 02 01 02	Nepericuloase	38 t/an	Deseurile sunt colectate si predate la SC CAZACIOC&CO SRL CO Smirdan jud. Tulcea sau la incineratorul propriu in vederea eliminarii. Eliminare - D10

5	Întreținere și reparații	Deșeuri metalice cod 02 01 10	N	0,5 t/an	Deșeurile sunt colectate și depozitate pe platforma betonată și predată la societăți autorizate spre valorificare Valorificare – R12
6	Activități administrative	Deșeuri menajere Cod 20 03 01	N	25 t/an	În recipiente pe platforma betonată până la eliminare Eliminare – D10
7	Deseuri medicale	18.02.02*	N	0,2 t/an	În recipiente până la eliminare Eliminare – D10
8	tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	lămpi fluorescente din hale cod 20 01 21*		25 kg/an	În recipiente pe platforma betonată până la eliminare Valorificare – R12
9	din activitatea de reparații și întreținere	Materiale plastice cod 20 01 39	N	500 kg/an	În recipiente pe platforma betonată Valorificare – R12

Situatia propusa

Referinta deseului	Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al deseurilor)	Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) Periculoase, nepericuloase, inerte	Cuantificati fluxurile de deseuri m ³ /zi	Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? -traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
1	Igienizarea halelor în perioada de vid sanitar	Dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusive resturi de pai) colectate separat și tratate în afara incintei) cod 02.01.06	Nepericuloase	4.700 t/an	Gunoii de hala este colectat și depozitat pe platforma ecologică – Valorificare R10 ; R1 – Livrare pentru utilizare energetic sau fertilizare organica a terenurilor
2	Curățirea căminelor, bazinului decantor, rețelelor de canalizare	Nămol cod 02.01.01	Nepericuloase	0,5 t/an	Nămolul este colectat separat și depozitat pe platforma amenajată Serbesti sau Racova- Valorificare R10
4	Procesul de creștere a puilor de carne - Pierderi naturale	Deseuri de tesuturi animale cod 02.01.02	Nepericuloase	42 t/an	Deseurile sunt colectate separat; se elimină de pe incintă în vederea incinerării - Eliminare D 10

5	Întreținere și reparații	Deșeuri metalice cod 02.01.10	N	0,5 t/an	Deseurile sunt colectate și depozitate pe platforma betonată Valorificare R12
6	Activități administrative	Deșeuri municipale amestecate Cod 20.03.01	N	25 t/an	În recipiente pe platforma betonată până la Eliminare – D 5
7	Ambalaje	Ambalaje hartie și carton Cod 15.01.01	N	200 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri în vederea efectuării oricăreia din operațiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
8	Reparații - întreținere	Deseuri de materiale plastice (de la reparații întreținere instalații) Cod 02.01.04.	N	500 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri în vederea efectuării oricăreia din operațiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
9	Ambalaje de la materiale dezinfectante (dezinfectie)	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase Cod 15.01.10*		300 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri în vederea efectuării oricăreia din operațiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
10	Medicamente +tratamente	Deseuri ale caror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectării Cod 18 02 08		120 kg/an	Deseurile sunt colectate separat și se predau la SC OLE STAR SRL sau SC DEMECO SRL Eliminare D 10
11	Activitate întreținere	Tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur Cod 20.01.21*		203 kg/an	Deseurile sunt colectate separat și se predau la ECOREC RECYCLING Buhusi în numele RECOLAMP Valorificare R12

B.4. FOLOSINȚA TERENURILOR DIN ÎMPREJURIMI

Conform planului de încadrare în zona activitatea se desfășoară numai în incinta fermei avicole.

Vecinatatile acesteia sunt constituite din fond forestier pentru care activitatea nu se constituie intr-un poluator al zonei in conditiile amenajarilor existente.

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 VIROGUARD, VIREX, VIROCID BIO- CID-S, 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 freatice. Se achizitioneaza in cantitati mici necesare unei perioada de vid sanitar.

B.6. TOPOGRAFIE

Pe amplasament sau in vecinatatea fermei nu s-au semnalat fenomene de instabilitate, alunecari active sau stabilizate, stratificatia terenului fiind uniforma atat pe orizontala cat si pe verticala.

Ferma 3 BRAD este amplasata in bazinul hidrografic al raului Siret ce strabate Moldova de la nord la sud.

B.7. GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

Zona judetului Bacau in care este amplasat obiectivul se caracterizeaza printr-o complexitate de structuri geologice , astfel in partea de vest pe o structura cutata s-au format siruri muntoase pe cand in est monoclinul platformei dalmatice a dus la aparitia unor forme domoale de podis colinar. Actiunea agentilor externi si in special a apelor curgatoare a modificat relieful initial si i-a dat o forma actuala care prin caracteristicile pe care le prezinta pe anumite sectoare se pot imparti in urmatoarele unitati morfologice :

- unitatea montana
- subcarpatii
- valea Siretului
- Colinele Tutovei

FERMA 3 BRAD este amplasata pe terasa raului Siret 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. Alternanta de argile, marne, nisipuri si pietrisuri cu stratificatie delatica reprezinta caractaeristica acestui complex litologic.

Edificarea formatiunilor in care sunt cantonate ape subterane a avut loc in neogen si cuaternar astfel incat este prezentata in continuare evolutia platformei unitatile 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 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 3 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 ploii 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 cantonate 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, societatea are în exploatare o sursă proprie de alimentare cu apă din foraje care este gestionată de Ferma 11 Brad; aceasta deține autorizație de gospodărire a apelor și autorizație integrată de mediu.

B.8. HIDROLOGIE

Ferma 3 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 ploii și din topirea zăpezilor.

Din statistica analizelor anuale privind calitatea apei rezultă ca din punct de vedere calitativ, apa râului Siret se încadrează în limitele impuse de normativul în vigoare.

Sub raport hidrogeologic zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană cantonate 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.

B.9. AUTORIZAȚII CURENTE

La momentul întocmirii documentației **FERMA nr. 3 BRAD** funcționează cu 22 hale și deține următoarele autorizații:

- **Autorizația integrată de mediu nr. nr. 3/12.10.2015 Actualizată 17.08.2020**

- **Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 55/28.05.2020 valabila 28.05.2025**
- **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.**

B.10. DETALII DE PLANIFICARE

Utilizarea trecuta si actuala a amplasamentului si a terenurilor invecinate nu au prezentat si nu prezinta surse de poluare cu 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.

Apele uzate tehnologice provenite de la spalari din perioada vidului sanitar sunt utilizate la fertilizarea organica a terenurilor din incinta fermei.

Apele menajere sunt vidanjate periodic si sunt evacuate in reseaua de canalizare a municipiului Bacau, in baza Contractului incheiat cu Compania Regionala de Apa Bacau prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti..

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, H₂S si sulfuri.
- *Emisii atmosferice* - din surse punctiforme - centrala termica filtru sanitar: CO, SO₂, Nox.
- *Emisii difuze* – hale de crestere pasari: CH₄, NH₃, N₂O

Sol : - pH, substante fertilizate (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 și în prezent accidente cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

1. Situația de referință

1.1. Informațiile privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul

În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile obținute la analiza solului efectuată comparativ cu valorile prevăzute în Pragul de alertă pentru soluri mai puțin sensibile conform Ordinului 756/1997.

Se anexează Buletinul de analiză nr. 113/07.02.2020 emis de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Bacău

Nr. crt.	Indicatori analizați	Unitatea de măsură	Concentrația	Limite normale Conf.Ordin 756/1997	Prag de alertă pentru soluri mai puțin sensibile conf Ordin 756/1997	Prag de alertă pentru soluri mai puțin sensibile conf Ordin 756/1997
1.	Zn	mg/kg SU	68	100	300	700
2.	Cu	mg/kg SU	17,5	20	100	250
3.	Mn	mg/kg SU	778	900	2.000	4.000
4.	Cd	mg/kg SU	sub limita de detectie	1	3	5

Proba de sol a fost recoltată între halele de producție în dreptul gurilor de ventilație

Dacă din punct de vedere calitativ **solul se încadrează cu mult sub pragul de alertă pentru soluri mai puțin sensibile** în conformitate cu prevederile Ordinului 756/1997, **rezultă clar că activitatea fermei nu prezintă un risc de poluare a solului.**

Având în vedere cele mai sus menționate se poate concluziona că în Ferma 3 Brad:

- nu se utilizează materiale/substanțe chimice care să prezinte risc pentru sănătatea umană sau pentru mediu, care să conducă la contaminarea solului și a apelor subterane;
- nu sunt amenajate depozite și nu sunt depozitari necontrolate de materiale sau deșeurile care să conducă la afectarea solului

Se recomandă analizarea calității solului în amplasament:

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

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția solului.

1.2. Informațiile privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește apa subterană

Calitatea apei subterane se urmărește prin analiza apei din sursă proprie subterană - put forat, amplasarea putului fiind pe direcția de curgere a apei din panza freatică.

Specificăm că sursa proprie subterană - put forat este în administrarea Fermei 11 + 12 Brad care este autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor motiv pentru care

urmarirea calitatii apei subterane se face in cadrul monitorizarii la aceasta ferma.

Facem mentiunea ca la fiecare populare (serie) se analizeaza calitatea apei potabile din panza freatica din punct de vedere 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. Totodata semestrial se monitorizeaza calitatea apei freatiche conform prevederilor autorizatiei integrata de mediu .

Calitatea apei potabile din sursa proprie **este urmarita periodic**. Se anexeaza Buletinul de analiza nr. 87/11.03.2022 emis de SC LABORVET SERV SRL Hemeius.

Nr. Crt.	Indicator	Unitate de masura	Rezultate obtinute	Valori admise conform Legii 311/2004
1.	pH	unit. pH	7,27	6,5 – 9,5
2.	NO ₃	mg/l	13,8	50
3.	NO ₂	mg/l	0,1	0,5
3.	bacterii coliforme	numar/100 ml	0,0	0,0
4.	enterococi intestinali	numar/100 ml	0,0	0,0
5.	escherichia coli	numar/100 ml	0,0	0,0
6.	NTG	UFC/ml	2	20

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 3 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. 274/22.06.2021, elaborate de SC Laborvet Serv SRL Hemeius.

Locul prelevării	Amoniac	Pulberi
Hale pasari Ferma 3	0,014 mg/m ³	0,2 mg/m ³

4. 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. 1334/22.06.2021 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 3	33,68	4,39	2,0	2,91	1,33	29,11	13,26

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 (solutie VIROGUARD, VIREX, VIROCID BIO- CID-S, detergenti biodegradabili achizitionate de la furnizori autorizati) pentru realizarea vidului sanitar sunt gestionate corespunzator fara a crea un risc asupra sanatatii omului a pasarilor de carne cat si a speciilor din zona.

Produsele chimice prezentate mai sus sunt utilizate in conditii controlate si in cantitati mici (solutii diluate) avand un efect nesemnificativ asupra mediului.

B.13. CONDIȚIILE 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;
- apele uzate tehnologice sunt colectate prin retele interne de canalizare cu evacuare in bazine decantoare subterane si vidanjate periodic fiind utilizate la fertilizarea organica a terenurilor.
- apele meteorice colectate de pe incintele construite si betonate sunt evacuate prin rigole, pante si canale deschise dalate catre terenurile din vecinatate.

Societatea are intocmit planul in caz de dezastre si calamitati si aprobat de Grupul Local de Aparare Civila.

C. ISTORICUL TERENULUI

Fermele au fost construite in perioada 1968-1970 cu punere in functiune in anul 1976 si au avut ca profil de activitate cresterea efectivelor de animale si pasari pentru a asigura productii de carne, oua si alte produse.

In prezent, **ferma 3 Brad** functioneaza cu 22 hale. Toate halele sunt racordate la utilitati si aplicand tehnicile de crestere a puilor de carne la sol conform tehnologiilor recomandate prin BAT-uri ; acesti pui se apropie foarte mult de pasarile crescute in curte.

La data intocmirii documentatiei, asigurarea puilor de o zi tip broiler ce constituie materie prima pentru popularea halelor se face de la fermele de incubatie ce apartin societatii.

Abatorizarea puilor de carne in vederea livrarii catre consumatori se realizeaza prin abatorul specializat din cadrul societatii.

Capacitatea totala de populare a halelor este 240.480 capete/serie

Tinand cont de numarul de serii 4,5 serii/an, rezulta un efectiv total de **240.480 capete/serie x 4,5 serii/an = 1.563.120 capete/an**

D. RECUNOASTEREA TERENULUI

D.1. PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE

Din analiza obiectivului rezulta ca circa 60% din suprafata totala este construita si betonata activitatea defasurandu-se in hale inchise.

Zonele cu potential de poluare a solului si subsolului sunt:

reseaua de canalizare ape uzate tehnologice si menajere care in cazul colmatarii sau degradarii unor tronsoane de canalizare poate conduce la infiltratii de ape uzate in sol cu posibilitatea afectarii solului, subsolului si a panzei freatice.

Pentru evitarea poluarii solului si subsolului se practica verificarea si curatarea caminelor amplasate pe reseaua de canalizare ape uzate. In plus reseaua de canalizare exterioara pentru colectarea apelor de spalare este nou construita la modernizarea din decembrie 2014 ceea ce elimina riscul aparitiei unor incidente.

- Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar fermele au in dotare o retea interna de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate la o retea externa de canalizare din PVC montata la iesire din fiecare hala; reseaua de canalizare este racordata la un bazin din poliester armat cu fibra de sticla cu volumul **V = 80 mc** - este nou construit la modernizarea din decembrie 2014 ceea ce elimina riscul aparitiei unor incidente.

Apele de spalare sunt vidanjate periodic si utilizate la fertilizarea terenurilor agricole.

- Apele menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in reseaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin subteran betonat, **V = 30 mc**. Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si filtrul sanitar colectate in sistem divizor. Aceste ape sunt vidanjate periodic si sunt transportate in reseaua 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 gravitational 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 retele de canalizare cat si remedierea eventualelor defectiuni .

Avand in vedere ca pe amplasament nu sunt depozitari de deseuri, toata activitatea a fost si este defasurata in incinta inchisa, curatarea halelor se face controlat cu depozitare direct in mijloacele de transport dejectii, nu au fost identificate poluari in acest sens.

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

SOL, SUBSOL: NU AU FOST IDENTIFICATE POLUARI ANTERIOARE .

D.2. DESEURI

Cantitatile de deseuri prezentate corespund volumului de activitate proiectat prin popularea celor 22 hale din componenta fermei.

Deseurile valorificabile si anume deseurile feroase sunt depozitate pe platforme betonate in spatii amenajate pana la predarea acestora la societati specializate.




Deseurile constituite din paturile epuizate (rumegus + paie, dejectii) sunt depozitate impreuna cu namolul provenit de la curatirea caminelor si a bazinelor decantoare pe platforma Serbesti care este nou amenajata si este autorizata din punct de vedere mediu si gospodarie a apelor.

Puii ce constituie pierderi naturale sunt predati spre incinerare la incineratorul propriu sau la societati specializate.

Deseurile menajere se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforme betonate in cadrul fiecarei ferme si sunt preluate de SC SOMA SRL Bacau.

D.3. DEPOZITARI DE MATERIALE SI ALTELE

In amplasamentul fermei 3 Brad singurele depozite sunt cele mentionate in continuare:

-  Furajul este asigurat de catre FNC-ul societatii Agricola International. In acest sens hrana preparata conform retetarului este transportata si depozitata in buncarele de furajare amplasate la capatul fiecarei hale.
-  Materialele auxiliare substante chimice utilizate la igienizare sunt aprovizionate in ambalaje originale (saci, cutii, butoaie) in cantitatile necesare si depozitate in spatiu amenajat aflat sub gestiunea sefului de ferma.
-  Pentru depozitarea rumegusului necesar realizarii patului sunt amenajate spatii semideschise in cadrul fermei.

D.4. INSTALATII GENERALE DE EVACUARE

Obiectivul analizat a avut ca destinatie cresterea pasarilor de la infiintare pana in prezent.

La data intocmirii documentatiei prin aplicarea procedeuului de crestere la sol a puilor de carne, sunt populate 22 hale.

Noxele provenite din halele de crestere a puilor sunt evacuate prin procedee mecanice si ventilatie naturala.

Gunoii de hala - dejectiile solide si paturile epuizate - dupa un ciclu de crestere sunt indepartate manual din hale si depozitate pe platforma ecologica de deshidratare dejectii in vederea esorarii acestora. Evacuarea acestora din incinta fermei se realizeaza de catre titular cu mijloace auto.

In ceea ce privesc apele uzate tehnologice si menajere acestea sunt evacuate gravitacional in bazinele de stocare:

- apele uzate tehnologice sunt folosite la fertilizarea terenurilor agricole.
- apele uzate menajere se transporta in statia de epurare a municipiului Bacau prin intermediul F 2 Gheraiesti in baza contractului incheiat cu CRAB Bacau.

Apele uzate tehnologice provenite din igienizarea incintelor sunt valorificate la

fertilizarea terenurilor din perimetrul fermei ca îngrășământ organic.

D.5. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Conform planului de situație zonele de depozitare deseuri sunt:

- halele de creștere pasari 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 decantare vidanjabile.
- apele menajere sunt colectate prin rețele de canalizare cu pantă către bazinele finale
- apele meteorice de pe incintă sunt colectate prin pantă și rigole cu dirijare către rigola colectoare strădală cu evacuare în rețeaua de colectare ape meteorice din localitate
- 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:

- Volum maxim ape uzate tehnologice $V_{\max \text{ an}} = 4.906,44$ mc/an provenite de la spălarea și igienizare halelor.
- Volum maxim ape uzate menajere $V_{\max \text{ an}} = 290,4$ mc/an
- ape meteorice provenite de pe incintă construită și betonată 864,16 l/s.

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 din perimetrul fermei.
- bazinele pentru stocarea apelor uzate menajere sunt bine întreținute, societatea monitorizează volumul de ape uzate menajere.

Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice

Pentru evacuarea apelor uzate halele sunt prevăzute cu câte două sifoane de pardoseală legate la o rețea de canalizare internă din tuburi din beton **Dn = 100 mm** cu panta care se racordează la rețeaua exterioară.

Pentru apele tehnologice provenite de la spălarea hălelor, ferma are în dotare o rețea de canalizare din PVC la ieșire din fiecare hală cu diametre cuprinse între **Dn = 110 mm – 250 mm** și lungimea de **L = 2.400 m**.

Reteaua de canalizare este nou construită; rețeaua de canalizare este racordată la un bazin din poliester armat cu fibra de sticlă cu volumul **V = 80 mc**.

Conductele sunt bine întreținute - elimină posibilitatea de pierdere și infiltrare în sol a apelor uzate.

Reteaua de canalizare ape menajere

rețeaua de canalizare ape uzate menajere este construită din fontă cu diametrul de **Dn = 200 mm** cu lungimea **L = 20 m** și stocate în bazinul betonat subteran, **V = 30 mc**.

Reteaua de canalizare ape menajere este construită din conducte de fontă; acestea sunt bine întreținute și fără fisuri - elimină posibilitatea de pierdere și infiltrare în sol a apelor uzate.

Conductele sunt bine întreținute; este exclusă posibilitatea de poluare a solului.

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

Lungimea rețelei de canalizare este L = 2.420 m

- Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uz\ zi\ max\ spalare} = 74,34\ mc/zi$
- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 1,1\ mc/zi$
- Debitul de ape pluviale este de 864,16 l/s

D.7. ALTE DEPOZITARI CHIMICE ȘI ZONE DE FOLOSIRE

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

D.8. ALTE POSIBILE IMPURIFICĂRI REZULTATE DIN FOLOSINȚA ANTERIOARĂ

Din folosința anterioară 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 calitatii solului și a pânzei freatice.

E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR

La data analizei obiectivului, Ferma 3 Brad funcționează cu 22 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 plantatii de vegetație și arbori iar pentru accesul mijloacelor auto în incintă se impune întreținerea în stare continuă a căilor de acces.

Pentru menținerea echilibrului ecologic al ecosistemului în zona se impune:

- respectarea programului de curățare și verificare a stării tehnice a rețelelor de canalizare pentru colectare ape uzate precum și a caminelor aferente;
- zona nebetonată va fi întreținută cu plantatii de vegetație și arbori iar pentru accesul mijloacelor auto în incintă se impune întreținerea în stare continuă a căilor de acces
- verificarea și igienizarea tronsoanelor de pe rețeaua de canalizare internă de evacuare a apelor uzate tehnologice și menajere, conform unui program stabilit
- îndepărtarea namolului din canalele deschise de colectare a apelor meteorice
- respectarea programului stabilit și a circuitului privind gestionarea deșeurilor valorificabile și nevalorificabile.

La data întocmirii documentației **FERMA nr. 3 BRAD** funcționează cu 22 hale care dețin următoarele acte de reglementare:

- **Autorizația integrată de mediu nr. nr. 3/12.10.2015 Actualizată 17.08.2020**
- **Autorizației de gospodărire a apelor nr. 55/28.05.2020 valabilă 28.05.2025**
- **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.**

Din analiza amplasamentului obiectivului, se poate concluziona ca FERMA 3 BRAD se încadrează în cerințele impuse de legislația în vigoare și este necesară respectarea tehnologiei de creștere a păsărilor conform recomandărilor 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 furnizare gaze naturale
- Contract furnizare energie electrica
- Autorizatia de gospodarie a apelor
- Autorizatia integrata de mediu
- Decizia etapei de incadrare pentru alimentarea cu gaze naturale
- Autorizatia DSV
- Autorizatie securitate la incendii
- Fise tehnice de securitate

SC ECOPROJECT CONSULTING SRL

ing. Mihaela Lupu

