

RAPORT DE AMPLASAMENT SC AGRICOLA INTERNA IONAL SA BAC U FERMA NR. 2 GHERAIEȘTI

BENEFICIAR: S.C. AGRICOLA INTERNA IONAL S.A. BAC U

ELABORATOR: SC ECOPROJECT CONSULTING SRL BACAU

IANUARIE 2017

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE.....	3
A. INTRODUCERE	8
A.1. CONTEXT	8
A.2. OBIECTIVE.....	8
A.3. SCOP SI ABORDARE	12
B. DESCRIEREA TERENULUI	12
B.1. LOCALIZAREA TERENULUI	12
B.2. PROPRIETATEA ACTUALA	13
B.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI.....	14
B.4. FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI.....	25
B.5. UTILIZARE CHIMICA.....	25
B.6. TOPOGRAFIE SI CANALIZARE.....	25
B.7. GEOLOGIE SI HIDROLOGIE	26
B.8. HIDROLOGIE	27
B.9. AUTORIZATII CURENTE.....	27
B.10. DETALII DE PLANIFICARE	28
B.11. INCIDENTE DE POLUARE	28
B.12. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE.....	29
B.13. CONDIȚIILE CLADIRILOR	29
B.14. RASPUNS DE URGENTA.....	29
C. ISTORICUL TERENULUI	30
D. RECUNOASTEREA TERENULUI.....	31
D.1. PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE	31
D.2. DESEURI.....	32
D.3. DEPOZITARI de materiale si altele	32
D.4. INSTALATII GENERALE DE EVACUARE	33
D.5. INSTALATII DE TRATARE REZIDUURI	33
D.6. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE.....	34
D.7. SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE	34
D.8. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE.....	35
D.9. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA	35
E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR	35

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicit autorizarea activității: **FERMA 2 GHERAIEȘTI**

Numele titularului de activitate: S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU

- Adresa : Bac u, Calea Moldovei nr. 94
- Telefon: tel 0234/577598
- Fax: fax: 0234/577337
- e-mail : avicola@agricola.ro
- Data infiintarii 1996
- Numar de inmatriculare: J04/2214/27/08/1992
- Cod Fiscal: R 2816014

Numele operatorului instalatiei: S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU

- Adresa : Bac u, Calea Moldovei nr. 94
- Telefon: tel 0234/577598
- Fax: 0234/577337
- e-mail :avicola@agricola.ro
- Data infiintarii :1996
- Numar de inmatriculare: J 04/2214/27/08/1992
- Cod Fiscal: R 2816014

Numele instalatiei:

FERMA 2 GHERAIEȘTI - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor avînd o capacitate mai mare de 40.000 locuri

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU

- Adresa : Bac u, Calea Moldovei nr. 94
- Telefon: 0234/577598
- Fax: 0234/577337
- e-mail: avicola@agricola.ro
- Data infiintarii 1996
- Numar de inmatriculare: J 04/2214/27/08/1992
- Cod Fiscal: R 2816014

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale

Categoria de activități industriale - 6. Alte activități: 6.6 Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor avînd o capacitate mai mare de 40.000 locuri

Alte activități cu impact semnificativ deservite pe amplasament

- COD CAEN 0147 – creșterea intensivă a păsărilor, - **Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale** - 6.6 - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor având o capacitate mai mare de 40.000 locuri
- Cod NOSE-P: 110.04
- COD SNAP 2: 1004

Numele și prenumele proprietarului

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

Ing. RODICA PETRICEANU

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

Ing. FLORIN CIUTACU

Nr. de telefon: 0234/577598, Adresa de e-mail: avicola@agricola.ro

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate de mediu conform prevederilor **Legii 278/2013 privind emisiile industriale**

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume	Ing. RODICA PETRICEANU
Funcția	MANAGER AVICOLA
Semnătura și tampila	
Data	Ianuarie 2017

INFORMAȚIA SOLICITATĂ DE Legii 278/2013 privind emisiile industriale

O descriere a:	Unde se reg se te în formularul de solicitare	Verificare efectuat
instala iei i activit ilor sale	Formularul de solicitare, Sec iunea D	
materiilor prime i auxiliare, altor substan e i a energiei utilizate în sau generate de instala ie	Formularul de solicitare, Sec iunea C	
surselor de emisii din instala ie	Formularul de solicitare, Sec iunea E	
condi iilor amplasamentului pe care se afl instala ia	Raportul de amplasament i Sec iunea J	
naturii i a cantit ilor estimate de emisii din instala ie în fiecare factor de mediu precum i identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sec iunile K i L	
tehnologiei propuse i a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibil prevenirea, reducerea emisiilor de la instala ie	Formularul de solicitare Sec iunile C.2, C.4.3, D.9.1 i L	
acolo unde este cazul, m suri pentru prevenirea i recuperarea de eurilor generate de instala ie	Formularul de solicitare Sec iunea E	
m surilor suplimentare planificate în vederea conform rii cu principiile generale care decurg din obliga iile de baz ale operatorului/titularului activit ii a a cum sunt ele stipulate în Capitolul IV al O.U.G. nr. 152/2005 privind prevenirea, reducerea i controlul integrat al polu rii:	Formularul de solicitare	
(a) sunt luate toate m surile adecvate de prevenire a polu rii, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Sec iunea C.2, i L	
(b) nu este cauzat nici o poluare semnificativ ;	Formularul de solicitare Sec iunea K	
(c) este evitat generarea de de euri în conformitate cu legisla ia specific na ional în vigoare privind de eurile (11); acolo unde sunt generate de euri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât s se evite sau s se reduc orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sec iunea E	
(d) energia este utilizat eficient;	Formularul de solicitare Sec iunea F	
(e) sunt luate m surile necesare pentru prevenirea accidentelor i limitarea consecin elor lor;	Formularul de solicitare Sec iunea G	
(f) sunt luate m surile necesare la încetarea definitiv a activit ilor pentru a evita orice risc de poluare i de a aduce amplasamentul la o stare satisf c toare.	Formularul de solicitare Sec iunea I	
m surile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu	Formularul de solicitare Sec iunea H	
alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sec iunile D.15	
Solicitarea autoriz rii trebuie de asemenea s includ un rezumat netehnic al sec iunilor men ionate mai sus.	Formularul de solicitare Sec iunea A	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTA IEI DE SOLICITARE

În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu		DA	
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizării integrate a fost achitat		DA	
3	Formularul de solicitare a autorizării integrate de mediu		DA	
4	Rezumat tehnic		DA	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, include și punctele de emisie în toți factorii de mediu	Secțiunea D.5 (dacă este cazul)	DA	
6	Raportul de amplasament	Secțiunea L	DA	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea B.3 (dacă este cazul)		
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	Secțiunea D.8	DA	
9	Organigrama instalației	Secțiunea D.2	DA	
10	Planul de situație Indică și limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	DA	
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Formularul de solicitare	DA	
12	Locația instalației	Secțiunea A.1.1	DA	
13	Locațiile (partile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunea D.14 (Miros)	DA	
14	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descoperite direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2001 privind modificarea și completarea legii apelor nr. 107/1996 în apele subterane	Secțiunea D.13	DA	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea G.6	DA	
16	Puncte de emisii continue și fugitive		DA	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Secțiunea 13.2	DA	
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 13.5		
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricărui rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	DA	
20	Copii ale oricărui lucru de modelare realizate	Secțiunea D		
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Secțiunea L.5		
22	O copie a oricărei informații anterioare	Secțiunea L.5		

	referitoare la habitate furnizat pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop			
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea		DA	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare		DA	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	(vă rugăm listați)	DA	
26	Copie a anunțului public		DA	

A. INTRODUCERE

A.1. CONTEXT

Raportul de amplasament are ca scop evidențierea situației amplasamentului în care se desfășoară activitatea de creștere a păsărilor în **Ferma nr. 2 Geraiești - S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU** amplasată în municipiul Bacău, Calea Moldovei nr. 53, în domeniul creșterii intensive a păsărilor - tineret reproducție ras grea conform tehnologiilor noi disponibile aliniindu-se la cerințele UE.

Raportul de amplasament este elaborat pentru instalațiile de creștere a păsărilor **tineret reproducție ras grea**, la sol 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**.

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.

Din datele prezentate amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul localității Bacău, Calea Moldovei nr. 53.

Obiectivele din cadrul **Fermei 2 Gheraiești** au fost construite în perioada 1972-1974 și date în exploatare în anul 1974 fiind puse în funcțiune în anul 1974. Obiectivul analizat a avut ca destinație inițial fermă păsări pstrandu-și profilul de activitate până în prezent.

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

- 5 blocuri (parter + etaj) = 10 hale în funcțiune (**1 nivel = 1 hala**)
- 5.400 capete/hala/serie;
- numărul de serii – 2 serii/an

Capacitate:

5.400 capete/hala/serie x 10 hale = 54.000 capete/serie

Efectiv rulat:

54.000 capete/serie x 2 serii/an = 108.000 capete/an

Lista obiectivelor de pe amplasament si situatia acestora

Nr.crt.	denumire	Suprafata, mp	stadiu
1	hala	1043	in conservare
2	locuinte	297	in functiune
3	hala	392	in conservare
4	bucatarie	535	in functiune
5	filtru	176	in functiune
6	brutarie	333	in conservare
7	locuinte	140	in functiune
8	gradinita	1352	in functiune
9	incubator	1148	in conservare
10	corp administrativ	237	in functiune
11	cabina poarta	37	in functiune
12	adapost pasari	30	in functiune

Ferma 2 Geraiesti este situata in bazinul hidrografic al raului Bistri a, afluent al raului Siret.

Ferma este prevazuta cu retele interne de canalizare ape uzate tehnologice, menajere si pluviale.

Apele uzate tehnologice provenite de la spălări și igienizări hale în perioada vidului sanitar la ferma nr. 2 sunt colectate prin rețele de canalizare interne cu dirijare în bazinul betonat subteran, cu **V=86 mc** și pompate după decantare în rețeaua de canalizare.

Apele uzate tehnologice sunt colectate printr-o rețea de canalizare construită din tuburi de beton Dn=200 mm prevazuta cu camine de vizitare din 40 in 40 m și la intersecții racordate la bazinul colector. Bazinul colector este construit din trei compartimente construit din beton, cu radier de beton izolat, interior și exterior, cu emulsie de bitum în două straturi.

Conductele tehnologice s-au prevăzut din conducte de azbociment izolate interior și exterior cu emulsie de bitum în două straturi. Construcțiile hidroedilitare de la instalațiile de colectare ape uzate au fost proiectate și executate pentru a nu permite infiltrarea apelor uzate în sol și subsol.

Apele uzate tehnologice se colectează într-un bazin betonat subteran cu trei compartimente, cu **V = 86 mc/buc.**

Apele pluviale

Apele pluviale de pe incinta construită și suprafețele betonate din amplasament, sunt colectate și evacuate împreună cu apele uzate la rețeaua orășenească.

Din punct de vedere geologic teritoriul judeului Bacău prezintă o complexitate de structuri și anume:

- în partea de vest, pe structura cutată, s-au format reliefuri muntoase
- în partea de est, monoclinul platformei dalmatice a condus la apariția unor forme domoale de podi colinar

Acțiunea agenților externi și, în special, a apelor curgătoare a modificat relieful inițial și-a dat forma actuală care, prin caracteristicile pe care le prezintă, pe anumite sectoare, se poate împărți în următoarele unități morfologice:

- unitatea montană
- Subcarpații
- Valea Bistriței
- Valea Siretului
- Colinele Tutovei

Amplasamentul **Fermei nr. 2 Gheraiesti** este situat pe terasa râului Bistrița, la altitudinea de 160 m, pe un teren plan, fără denivelări.

Din punct de vedere litologic, zona studiată este destul de variată și corespunde formațiunilor levantine și cuaternare, complexul de bază, care constituie patul impermeabil. Alternanța de argile, marne, nisipuri și pietriuri, reprezintă caracteristica acestui complex litologic.

Acțiunea agenților externi și, în mod special, acțiunea apelor curgătoare a condus la modificarea reliefului inițial prezentându-se în următoarele unități morfologice cu care se învecinează zona de amplasament: unitatea montană, Subcarpații, Valea Bistriței, a Siretului și Colinele Tutovei.

Așa cum arată forajele de adâncime coloana litologică a solului este constituită din următoarele straturi:

- la suprafață un strat de sol vegetal cu grosimi cuprinse între 0,5-1,0 m ;
- praf nisipos între 1,0-5,0 m
- pietri și nisip între 5,0-8,0 m
- argilă între 8,0-9,0 m
- nisip și pietri 9,0-12,0 m
- argilă 12,0-14,0 m

Conform normativului P100/92 obiectivul aparține zonei seismice C fiind caracterizat printr-un coeficient de intensitate seismică $K_S=0,2$ și pentru o perioadă de col $T_c=1s$. Ca amplasament zona resimte cutremurele cu epicentru în zona Vrancei, cât și cutremurele de pământ cu intensități mai mici de origine pontică și prebalcanică.

Din punct de vedere hidrologic, zona în care sunt amplasate fermele se află în lunca bazinului hidrografic al râului Bistrița care străbate Moldova de la nord la sud, parcurgând pe teritoriul județului Bacău o lungime de 35 km.

Ferma nr. 2 este situată la distanță de cca. 400 m față de cursul râului Bistrița.

Alimentarea rezervoarelor hidrografice se realizează în principal din ploie și topirea zăpezilor, în proporție de 60-70% din debitul total.

Sub raport hidrogeologic, zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană, care sunt cantonate la adâncimi variabile, de cca 13 m. Adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominant fiind în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

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.

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

A.3. SCOP SI 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 a unor aspecte de mediu identificate.

B. DESCRIEREA TERENULUI

B.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Ferma nr. 2 Gheraiesti este situată în municipiului Bac u, **Calea Moldovei nr. 53** conform Planului de amplasare în zona.

Obiectivele din cadrul fermei nr. 2 sunt amplasate pe o suprafață totală de teren de **121.714 mp**, conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului emis de Ministerul Agriculturii și Alimentației, seria M07 nr 0710 /24.05.1994, cu următoarele vecinătăți:

- nord – teren agricol și locuințe proprietate privată,
- sud – teren agricol, locuințe proprietate privată, curs apă Barnat
- est – arteră de circulație rutieră - Calea Moldovei
- vest – teren zonă de siguranță a liniei CF

Suprafața de teren pe care este amplasată Ferma nr.2 este

Ferma	Supr constr. mp	Cai de acces mp	Retele interne mp	Zona liberă de constr. mp	Suprafața totală mp
F 2	11.803,9	7.500	6.000	96.419	121.714

Pentru desfășurarea activității în cadrul **fermei 2 Gheraiesti** acesta este prevăzut cu sursă subterană proprie de furnizare a apei potabile.

Alimentarea cu apă potabilă a fermei nr. 2 se realizează din panza freatică din lunca Bistritei, din stratul acvifer, constituit din nisipuri cu pietriși bolovani.

Pentru asigurarea debitului necesar de apă potabilă a halelor din cadrul fermei nr. 2, este exploatat un foraj, cu **adâncimea de 13,0 m** cu depozitare într-un rezervor tip hidrosferă cu **V=70mc, H=21mCA**.

B.2. PROPRIETATEA ACTUALĂ

Terenul este proprietatea SC AGRICOLA INTERNA IONAL SA Bac u în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor **Seria M07 nr. 0710/1994**.

Planul de amplasament pune în evidență delimitarea proprietății, amplasamentul construcțiilor și amenajările de pe teren pentru care s-a depus solicitarea de revizuire a autorizației integrate de mediu.

Ferma 2 Gheraiesti funcționează în baza prevederilor **Legii nr. 204/2008** privind protejarea exploatațiilor agricole.

Această lege stabilește păstrarea amplasamentelor exploatațiilor agricole care au fost înființate și funcționează cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

La Art. 4 din această se prevede:

În perimetrele limitrofe construcțiilor reprezentând exploatații agricole sau anexe gospodărești ale acestora delimitate prin planuri urbanistice cu respectarea distanțelor de protecție în care s-a instituit un regim de restricții privind amplasarea de locuințe sau obiective socioeconomice, solicitantul va obține avizul conform al direcției pentru agricultură și dezvoltare rurală județene, respectiv a municipiului București.

În vecinătatea amplasamentului fermei 2 Gheraiesti nu se găsesc obiective comerciale, spații de recreere sau obiective protejate.

Începând cu anul 1989 în vecinătatea fermei 2 Gheraiesti au fost construite mai multe locuințe proprietate particulară cu toate că ferma funcționează în acest amplasament și cu același profil de activitate din anul 1974.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 204/2008, toate locuințele care au fost construite în vecinătatea fermei 2 Gheraiesti au fost construite în deplină cunoaștere a zonei de către proprietari fapt ce se transpune legal în „Declarația pe proprie răspundere” a proprietarilor dată în fața unui notar și obținerea avizul conform al Direcției pentru agricultură și dezvoltare rurală Bacău înainte de obținerea autorizației de construire.

B.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Conform profilului de activitate, obiectivul este definit în cadrul domeniului zootehnic, conform Certificatului de înscriere men iuni la registrul Comerțului și anume :

) creșterea și îngrijirea tineretului reproducător ras grea, la sol, COD CAEN 0147

Procesul de creștere și producere a tineretului reproducător ras grea este un proces ce se desfășoară în flux continuu, timp de 365 zile/an, 24 h/zi, ca urmare a specificului de activitate.

Ferma este formată din 5 blocuri care sunt construcții agrozootehnice cu parter + etaj și SAS pe capatul halei.

- dimensiuni hala L x l x H = 54 x 18 x 3,0 m
- dimensiuni SAS L x l x H = 3,5 x 18 x 3,0 m

La data întocmirii documentației sunt populate:

- 5 blocuri (parter + etaj) = 10 hale în funcțiune (**1 nivel = 1 hala**)
- 5.400 capete/hala/serie;
- numărul de serii – 2 serii/an

Capacitate:

5.400 capete/hala/serie x 10 hale = 54.000 capete/serie

Efectiv rulat:

54.000 capete/serie x 2 serii/an = 108.000 capete/an

Toate halele sunt modernizate și prevăzute cu un SAS pe capat prevăzut cu un hol de acces, centrala de ventilație și camera tablou electric.

Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul agriculturii respectiv **creșterea tineretului de reproducător ras grea**, și constă în următoarele etape:

- pregătirea halelor în vederea populării
- preluarea puilor de o zi de la diverse societăți specializate din cadrul societății sau din import și popularea halelor;
- creșterea și întreținerea la sol a **tineretului de reproducător ras grea** prin asigurarea condițiilor de hrană, adaparea și microclimat

- transferarea în halele de creștere adulte reproducție rasă grea din cadrul fermei nr. 4 după parcurgerea unui ciclu de creștere de cca. 130 zile

Pentru desfășurarea activității în cadrul fermelor de păsări sunt necesare următoarele faze de lucru:

(i) Pregătirea hălelor în vederea populației

Ferma 2 Gheraiești este structurată pe 5 blocuri parter și etaj de creștere a tineretului reproducție rasă grea la sol fiind dotat cu echipamente de hranire adaptează microclimat conform celor mai bune tehnici.

La data întocmirii documentației erau populate toate cele 5 blocuri.

Fiecare bloc este o construcție tip parter și etaj cu SAS pe capăt, prevăzută cu sisteme de hranire, adaptate microclimat cu o capacitate de creștere **5.400 locuri /hala/serie; pentru cele 10 hale de 54.000 de locuri/serie.**

În cadrul fermei nr. 2 au fost realizate investiții, în vederea modernizării acestora, pentru a corespunde celor mai bune tehnici disponibile, conform normelor UE, privind creșterea păsărilor, prin dotarea cu echipamente tip BIG DUCHMAN pentru 4 hale și LOCHMAN pentru 1 hala.

Incinta fermei este prevăzută cu filtru sanitar pentru asigurarea condițiilor de siguranță.

După încheierea ciclului de creștere a tineretului de reproducție rasă grea de cca. **130 zile** urmează o perioadă de vid sanitar care are o durată de cca. 45 de zile la un ciclu.

Operațiile ce se execută în perioada vidului sanitar sunt:

Înainte de a fi evacuat din hale, gunoierul este stropit cu o soluție de hidroxid de sodiu de concentrație 3% pentru dezinfectare.

- evacuarea și transportul deșeurilor din hale se face manual pe o platformă betonată din fața hălei, ulterior fiind încărcate direct în mijloace auto, acoperite cu prelate, la platformă amenajată în localitatea Mărgineni (tabara de vară – Platou Avicol Aviasan).
- spălarea hălelor, și anume a pereților și pardoselilor, cu apă sub presiune
- dezinfectarea cu soluții apoase de Aldekol, dezinfectant VIROCID, BIO-CID-S, VIREX, VIROGUARD, substanțe cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă, după care hălele sunt închise o perioadă, urmând aerisirea. Substanțele utilizate ca dezinfectant sunt aprobate de către instituțiile abilitate în ceea ce privește toxicitatea și impactul asupra mediului.

- a ezarea unui pat de rumegu de cca. 10-12 cm, fumiga ie, aerisire.

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

(ii) **Popularea hălelor**

Popularea **fermei 2 Gheraiesti** se realizează cu pui de o zi. Durata a ciclului de creștere este de 130 de zile și 45 zile vid sanitar, două cicluri pe an.

După terminarea ciclului de creștere, tineretul reproducător ras grea este transferat la alte ferme din cadrul societății Agricola și anume la popularea fermelor nr. 4 Hemeius și Garleni.

(iii) **Creșterea prin asigurarea condițiilor de hrană, adaparea și microclimat**

Sistemul de furajare

Hrana necesară creșterii păsărilor se prepară în cadrul FNC-ului propriu conform rețetarului stabilit prin tehnologia de creștere este transportat cu mijloace auto și depozitată în buncurile de stocare cu o capacitate de **10 t/buc.**

Fiecare bloc este prevăzut cu un bunc de furajare, prevăzut cu cântar pentru dozarea hranei cu **V=10 t** de unde furajele sunt distribuite la cele **4 linii de furajare/hală.**

Sistemul de hrănire și adapare se realizează automat, hrana fiind la dispoziție.

În acest sens, fiecare bloc este dotat pe fiecare nivel cu **patru linii de furajare.** Liniile de furajare sunt prevăzute cu lanțuri transportoare pentru hrană, în cazul blocurilor 2,3,4,5 dotate cu echipamente BIG DUCHMAN și cu spira transportoare în cazul blocului nr. 1 dotat cu echipamente LOCHMANN.

În cadrul fermei rețetele de furajare și cantitatea de hrană variază în funcție de vârstă, și anume tineret reproducător ras grea, cu vârsta între 0-18 săptămâni – cca. **75-80 g/zi/cap.**

Sistemul de adapare

Apa potabilă pentru adapare este asigurată din sursă proprie subterană, fiind înmagazinată într-un rezervor tip hidrosferă, cu V=70 mc.

Fiecare nivel este prevăzut cu câte **două linii de adapare** cu niplu și cupite colectoare.

Necesarul de apă pentru bețut este de cca. **140 ml/zi/păsăre.**

Alimentarea cu apă potabilă se realizează dintr-un rezervor de înmagazinare, tip hidrosfer, prin intermediul unor conducte cu **D=3-4"** c tre halele dotate cu câte două linii de apă, cu niplu și cupite recuperatoare.

Fiecare hală este prevăzută cu câte **2 linii de apă**, cu niplu și cupite recuperatoare.

La capătul fiecărei linii de apă există un regulator de debit care reglează volumul picăturii în funcție de vârsta puștii. Apa se realizează prin intermediul unor conducte din material plastic prevăzute cu adaptoare cu nipluri și cupite recuperatoare pentru a nu se scurge apa pe asternut.

Apă pentru apă este de cca. două ori cantitatea de furaj consumată zilnic.

Sistemul de microclimat

Reglarea parametrilor de umiditate și temperatură se realizează automat, funcție de senzorii montați în hale.

Constă în asigurarea condițiilor de ventilație, căldură, iluminat, parametrii ce sunt asigurați în sistem comandat pentru a crea condiții de bunăstare. Asigurarea temperaturii 28-18 °C este realizată cu **2 turbosuflete/hală** ce funcționează pe gaze naturale. Funcționarea lor prin intermediul senzorilor câte 4 senzori pe hală : 2 de temperatură și 2 de umiditate.

Asigurarea umidității optime 50-75 %, a improprietății aerului din hală și a reducerii temperaturii din hală se realizează prin intermediul senzorilor de temperatură și umiditate care activează funcționarea ventilatoarelor frontale.

Sistemul de ventilație

Pentru asigurarea condițiilor de climă în halele de creștere pentru tineret reproducție ras grea sunt prevăzute prize de aer laterale și ventilatoare pe capete.

În cazul halelor din cadrul fermei nr. 2 sistemul de ventilație este asigurat prin ventilatoare amplasate la capătul halelor:

- câte 8 buc /hală – bloc 1 cu un debit de aer de 16.000 Nmc/h/buc
- câte 7 buc/hală – blocuri 2,3,4,5 cu un debit de aer de 16.000Nmc/h/buc
- câte 36 buc/hală guri de admisie

(iv) Transfereul puilor reproducție rasa grea

După ciclul de creștere de cca. 18 săptămâni acestea sunt transferate în halele de creștere adulte reproducție rasa grea din cadrul fermei nr. 4 sau ferma Garleni.

Ferma 2 Gheraiesti – tineret reproducție rasa grea este formată din 5 blocuri cu câte 2 nivele (parter+etaj; 1 nivel = 1 hala) populate, cu un număr de 5.400 capete/hala/serie; 54.000 capete/10 hale/serie; efectiv anual 108.000 capete/an (pt. 2 serii/an), respectiv cca. 130 zile /serie.

Fiecare hală este o construcție cu două nivele parter+etaj cu dimensiunile hala L x l x H = 54 x 18 x 3,0 m prevăzute cu SAS pe capat cu dimensiuni SAS L x l x H = 3,5 x 18 x 3,0 m

Sistem de furajare: Halele sunt prevăzute cu instalații automate de furajare pe nivele, alimentarea cu hrană realizându-se din buncarul exterior fiecărei hale.

Hrană necesară creșterii păsărilor se prepară în cadrul FNC-ului propriu conform rețetelor stabilite prin tehnologia de creștere și este transportat cu mijloace auto în buncarele aferente fiecărui bloc; fiecare bloc are câte un buncar cu **o capacitate de 10 t/buc.**

Sistemul de hrănire și adăpare se realizează automat, hrana fiind raționalizată funcție de vârstă.

Fiecare bloc este prevăzut cu un buncar de furajare, prevăzut cu cântar pentru dozarea hranei cu **V=10 t** de unde furajele sunt distribuite la cele **4 linii de furajare/hala.**

Sistemul de hrănire și adăpare se realizează automat, hrana fiind la discreție.

În acest sens, fiecare bloc este dotat pe fiecare nivel cu **4 linii de furajare.** Liniile de furajare sunt prevăzute cu lanțuri transportoare pentru hrană, în cazul blocurilor 2,3,4,5 dotate cu echipamente BIG DUCHMAN și cu spiră transportoare în cazul blocului nr. 1 dotat cu echipamente LOCHMANN

În cadrul fermei rețetele de furajare și cantitatea de hrană variază în funcție de vârstă, și anume tineret reproducție rasa grea, cu vârsta între 0-18 săptămâni – cca.**75-80 g/zi/cap.**

Sistem adăpare:

Apa potabilă pentru adăpare este asigurată din sursă proprie subterană, fiind înmagazinată într-un rezervor tip hidrosfer, cu V=70 mc.

Alimentarea cu apă potabilă se realizează dintr-un rezervor de înmagazinare, tip hidrosfer, prin intermediul unor conducte cu D=3-4" către halele dotate cu câte **două linii de adăpare/hala** prevăzute cu niplu și cupite recuperatoare așezate lângă perețele halei.

Fiecare hală este prevăzută cu:

- câte **2 linii de adăpare**, cu niplu și cupite de colectare.
- 1 regulator de presiune pe hala

- 1 medicator/hala

- 1 denitrificator /hala

Necesarul de apă pentru băut este de cca. **140 ml/zi/pasare**.

Microclimatul :

Reglarea parametrilor de umiditate și temperatura se realizează automat, funcționarea de senzorii montați în hale.

Constă în asigurarea condițiilor de ventilație, caldura, iluminat, parametrii ce sunt asigurați în sistem comandat pentru a crea condiții de bunăstare. Asigurarea temperaturii 28-18 °C este realizată cu **2 turbosuflante pe fiecare hala** ce funcționează pe gaze naturale. Funcționarea lor prin intermediul senzorilor câte 4 senzori pe hala : 2 de temperatura și 2 de umiditate.

Asigurarea umidității optime 50-75 %, a improprietății aerului din hala și a reducerii temperaturii din hala se realizează prin intermediul senzorilor de temperatura și umiditate care activează funcționarea ventilatoarelor frontale.

Ventilația

Pentru asigurarea condițiilor de climă sunt prevăzute guri de admisie laterale și ventilatoare pe capete.

Sistemul de ventilație este asigurat prin:

- câte 8 buc/guri/hal – bloc 1 cu un debit de aer de 16.000 Nmc/h/buc
- câte 7 buc/hala – blocuri 2,3,4,5 cu un debit de aer de 16.000Nmc/h/buc
- câte 36 buc/hala guri de admisie

Regimul de funcționare al ventilatoarelor este în funcție de microclimatul din hal , reglarea temperaturii și umidității realizându-se pe calculator.

Calculator – 1 buc/hala care asigură controlul:

- temperaturii,
- umidității,
- microclimatului,

prevăzută cu sistem de alarmă acustic și vizual

Incalzirea

Pentru încălzirea filtrului sanitar și pentru prepararea apei calde menajere, ferma este dotată cu o centrală termică tip Logano G234 P = 4 barr, T= 100 grad C ce utilizează drept combustibil gazul metan. Centrala este murală cu evacuare forțată.

Sistemul de iluminat

Iluminatul în hale este asigurat de 2 linii cu becuri de 58 W – 44 bucăți/hala.

Iluminatul se asigură în regim de 14-16 ore lumina și 10-8 ore întuneric pe zi.

Dotari

- hala
- locuinte
- hala
- bucatarie
- filtru
- brutarie
- locuinte
- gradinita
- incubator
- corp administrativ
- cabina poarta
- adapost pasari-
- bazin betonat colectare ape uzate cu V=86mc
- statii pompare ape uzate
- c i de acces si platforme betonate
- post trafo
- rezervor înmagazinare apa V=70mc
- foraj si statie pompare apa potabila

Obiectivul dispune de urmatoarele constructii cu diferite destinatii, prezentate in planul de situatie si in Fisa corpului de proprietate:

❖ Cantina

La cantina se prepara hrana pentru toate pnctele de lucru. Utilitatile sunt racordate la Ferma 2.

❖ Gradinita

Este o forma de invatamant cu program prelungit. Utilitatile sunt racordate la Ferma 2.

❖ Laborator

Spatiile de care dispune laboratorul:

Spatii comune: - filtru sanitar veterinar; - camera pentru primire probe si eliberare buletine de analiza; - camera dezpozit pentru substante si si materiale de laborator; - camera pentru deseurile rezultate in urma examenelor de laborator; - birou sef laborator;

Spatiu pentru preparare medii – camera pentru pregatirea si stocarea mediilor de cultura;

Spatiu pentru bacteriologie – camera pentru insamantarea si citirea probelor de bacteriologie;

Spatiu pentru compartiment analize serologice/micotoxicologice – camera entru examene serologice/micotoxicologice;

Spatiu pentru spalare si sterilizare – camera pentru autoclavare i, spalare sticlarie, sterilizare sticlarie, recipient pentru depozitare deseuri

Dotarea cu aparatura

- *Aparatura de uz general:* moara de laborator, balante tehnice, aparat pentru distilat apa;
- *Profil serologice/micotoxicologic:* lampa UV, cititor Elisa, computer cu imprimanta, frigider pentru stocare kit-uri, sticlărie, pipete automate, kit-uri, reactivi
- *Profil microbiologic:* autoclav pentru sterilizare medii, aragaz, pHmetru, frigider pentru pastrare medii, lampa UV, butelie/bec de gaz, termostat, microscop binocular, autoclav sterilizare infecte, etuva sterilizare sticlărie, recipient pentru deseuri sterilizate în vederea livrării, medii, soluții de lucru

ALIMENTAREA CU APA POTABILĂ

Alimentarea cu apă potabilă a fermei nr. 2 Gheraiesti se realizează în baza **Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 631 din 1.08.2006 valabilă 31.12.2017**, din sursă proprie subterană, dintr-un puț forat, cu adâncime de 13 m, cu $Q_{exp} = 1,78$ l/s situat pe latura nordică a fermei.

Puțul este echipat cu electropompe tip HEBE-50-2 cu un debit $D = 4,0-8,0$ mc/h, $H = 35,0$ mCA $P = 5,5$ Kw, $Q_{expl.} = 1,78$ l/s; dotat cu apometru $D_n = 50$ mm amplasat pe conductă de refulare.

Lungimea rețelei de alimentare cu apă potabilă este de 1.500 m (500 m – lungimea conductei de aducțiune; 1.000 m – lungimea rețelei de distribuție).

Necesarul de apă potabilă tehnologică și menajeră a unităților din cadrul **fermei nr. 2** este de $Q_{zi\ max} = 45,22$ mc/zi.

Alimentarea cu apă se realizează prin captarea stratului acvifer interceptat la adâncimea de 13 m, din lunca râului Bistrița, strat format din pietriș cu nisip grosier.

Caracteristicile hidrogeologice ale forajului sunt următoarele:

- nivel hidrostatic 3,0 – 4,0 m
- nivel hidrodinamic 5,0 – 6,0 m
- debitul de exploatare 6,0 -10,0 mc/h
- coloana filtrantă cu $D_n = 10^{3/4}$

Frontul de captare a forajului amplasat la limita nordică a fermei este prevăzut cu zonă de protecție sanitară, cu regim de restricție.

Apa este pompat și înmagazinată într-un rezervor tip hidrosferă cu **V=70mc** prevăzut cu instalație de automatizare pentru pornire și oprire pompe de la sursă.

Apa este distribuită în incinta fermelor printr-o conductă de 3-4" prevăzută cu vane de secționare și hidranți de incendiu.

În halele tehnologice sunt amplasate rezervoare tampon în SAS-urile aferente acestora din care se alimentează fiecare din cele **două linii de apă** de pe fiecare nivel, apa fiind distribuită la efectivul de păsări prin intermediul adaptorilor niplu și cupite recuperatoare.

Modernizarea și reabilitarea instalației de alimentare cu apă potabilă a halelor din cadrul fermei 2 a fost realizată în anul 2004.

Ape uzate

Ca urmare a activității desfășurate în **Fermele 2 Gheraiești** rezultă următoarele categorii de ape uzate:

ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea halelor după depopulare ce conțin suspensii, substanțe organice, ioni amoniu. Acest tip de ape uzate rezultă numai în perioadele de vid sanitar.

ape menajere provenite de la filtrele sanitare, din activitatea administrativă și de igienizare de la vestiare, birouri. Aceste ape conțin suspensii, substanțe organice, detergenți, ioni amoniu

ape meteorice provenite de pe incinta construită și betonată ce conțin suspensii.

Colectarea apelor uzate în cadrul fermei 2 se realizează în sistem divizor și se evacuează în sistem unitar.

Colectarea apelor uzate în cadrul fermei 2 se realizează în sistem divizor. Apele uzate tehnologice și menajere, prin intermediul rețelei de canalizare Dn 200mm, sunt transportate către bazinul de colectare ape uzate **V = 86 mc**.

Pentru evacuarea apelor uzate din hale și obiectivele anexe este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton Dn=200 mm cu pant, cu cămine de vizitare și la intersecție racordate la bazinul colector de ape uzate. Conducta de canalizare are ca minimumul de

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

Bazinul pentru colectarea apelor uzate din cadrul fermei nr. 2, este o construcție hidroedilitară din beton, subteran, tip fosptic, constituit din 3 compartimente, având următoarele dimensiuni: $L \times l \times h = 9 \times 3 \times 3,2$ m.

Apele uzate colectate în bazinul betonat sunt preluate prin intermediul unei pompe cu un debit $D=20-30$ mc/h, printr-o conductă din PVC cu $D_n = 100$ mm sunt dirijate către rețeaua de canalizare municipală din zona prin intermediul unui camin betonat.

Lungimea rețelei de canalizare este $L = 1.000$ m.

Colectarea apelor uzate din incinta se realizează în sistem divizor, evacuarea acestora fiind în sistem unitar.

- Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uz\ zi\ max} = 15,19$ mc/zi = $0,17$ l/s
- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 1,1$ mc/zi = $0,013$ l/s
- Debitul de ape pluviale este de $Q_{pluv} = 205,04$ l/s

În prezent, din analiza dotărilor existente ale fermei, se pot concluziona următoarele:

rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferma prezintă o stare tehnică corespunzătoare fiind igienizate, reparate și întreținute corespunzător;

bazinul de stocare ape uzate este întreținut corespunzător, societatea monitorizează volumul de ape uzate.

În ceea ce privește deșeurile provenite din activitatea fermei acestea sunt:

valorificabile:

- gunoi de hălă rezultat de la igienizarea hălălor în perioada de vid sanitar
- deșuri metalice rezultate de la activitățile de întreținere și reparații
- namol de la curățarea bazinelor, canalelor deschise

nevalorificabile:

- pierderi naturale din procesul de creștere (pui morți)
- deșuri 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.

In continuare sunt descrise sursele de deseuri provenite de la Ferma10

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	Gunoii de hala cod 020106	Nepericuloase	750 t/an	Gunoii de hala este colectat și depozitat in depozitul special amenajat de la Tabara de vara -Aviasan
2	Curățirea c minelor, bazinului decantor, rețelelor de canalizare	N mol cod 020101	Nepericuloase	0,5 t/an	N molul este colectat separat și transportat la depozitul special amenajat de la Tabara de vara -Aviasan
3	Procesul de cre tere	Pierderi naturale cod 020102	Nepericuloase	2.847kg/an	Deseurile sunt colectate separat și livrate în vederea incinerării
4	Întreținere și reparații	De euri metalice cod 020110	Nepericuloase	0,5 t/an	Deseurile sunt colectate și valorificate prin societati specializate
5	Activități administrative	De euri menajere Cod 20.01.01 20.01.02 20.01.08	Nepericuloase	2 t/an	In recipiente pe platforma betonata pana la eliminare

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

Deseurile valorificabile si anume deseurile metalice sunt depozitate pe platforme betonate pana la predare acestora la societati specializate.

Deseurile menajere se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata si transportat la unitati specializate – contract SC SOMA SRL Bacau.

Pasarile ce constituie pierderi naturale (2% - 3,0% admis); vor fi eliminate in baza Contractului incheiat cu SC Protan SA sau la incineratorul propriu.

Gunoii de hala este transportat și depozitat la depozitul de deșeurii amenajat la tabara de vara Platoul Avicol Aviasan.

Namolul provenit de la curățirea bazinelor va fi transportat în depozitul amenajat de la tabara de vara Platoul Avicol Aviasan.

Prin respectarea legislației privind gestionarea deșeurilor, acestea nu vor produce un impact asupra mediului.

În prezent pot fi considerate posibile surse de contaminare: stocarea apelor de spălare și a apelor menajere în condițiile apariției unor fisuri în peretii bazinelor cât și rețeaua de canalizare.

Din analizele efectuate privind calitatea apelor uzate menajere acestea se încadrează la indicatorii analizați în limitele CMA ale NTPA 002/2005, monitorizarea calitativă a acestora se realizează de către laboratorul Companiei Regionale de Apă Bacău.

Substanțele utilizate în perioada de vid sanitar sunt substanțe fără risc asupra sănătății omului, pasărilor și mediului înconjurător aprobate de instituțiile abilitate. Aceste substanțe sunt depozitate sub gestiune cu respectarea reglementărilor în vigoare.

B.4. FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI

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

B.5. UTILIZARE CHIMICĂ

Prin profilul de activitate obiectivul utilizează substanțe chimice achiziționate în vederea igienizării și pregătirii halelor pentru populare. Aceste produse sunt VIROCID, BIO-CID-S, VIREX, VIROGUARD, detergenți biodegradabili achiziționate de la furnizori autorizați.

Gestionarea acestor produse în incinta fermei se face de către personalul instruit cu respectarea reglementărilor în vigoare privind depozitarea și manipularea acestora.

Aceste substanțe chimice sunt depozitate în spații special amenajate, sub gestiune, fără a afecta calitatea solului sau a pânzei freatice. Se achiziționează în cantități mici necesare unei perioade de vid sanitar.

B.6. TOPOGRAFIE ȘI CANALIZARE

Conform studiilor geotehnice efectuate în zonă, amplasamentul fermei 2 are stabilitate generală și locală asigurate.

Pe amplasament sau în vecinătate nu se semnalează fenomene de instabilitate, alunecări active sau stabilizate.

Amplasamentul fermei 2 Gheraiesti este situat pe terasa râului Bistrița, la altitudinea de 160 m, pe un teren plan, fără denivelări.

La ferma nr. 2, apele pluviale sunt dirijate gravitațional prin pante și rigole, spre terenurile agricole, cu infiltrare în sol, cu un debit de $Q_{pluv} = 205,04$ l/s

Apele pluviale de pe incinta construită și suprafețele betonate din amplasament, sunt colectate și evacuate împreună cu apele uzate la rețeaua orășenească.

B.7. GEOLOGIE ȘI HIDROLOGIE

Din punct de vedere geologic teritoriul județului Bacău prezintă o complexitate de structuri și anume:

- în partea de vest, pe structură cutată, s-au format înălțimi muntoase
- în partea de est, monoclinul platformei dalmatice a condus la apariția unor forme domoale de podi colinar

Acțiunea agenților externi și, în special, a apelor curgătoare a modificat relieful inițial și i-a dat forma actuală care, prin caracteristicile pe care le prezintă, pe anumite sectoare, se poate împărți în următoarele unități morfologice:

- unitatea montană
- Subcarpații
- Valea Bistriței
- Valea Siretului
- Colinele Tutovei

Amplasamentul Fermei nr. 2 Gheraiesti este situat pe terasa râului Bistrița, la altitudinea de 160 m, pe un teren plan, fără denivelări.

Din punct de vedere litologic, zona studiată este destul de variată și corespunde formațiunilor levantine și cuaternare, complexul de bază, care constituie patul impermeabil. Alternanța de argile, marne, nisipuri și pietriuri, reprezintă caracteristica acestui complex litologic.

Acțiunea agenților externi și, în mod special, acțiunea apelor curgătoare a condus la modificarea reliefului inițial prezentându-se în următoarele unități morfologice cu care se învecinează zona de amplasament: unitate montană, Subcarpații, Valea Bistritei, a Siretului și Colinele Tutovei.

Așa cum arată forajele de adâncime coloana litologică a solului este constituită din următoarele straturi:

- la suprafață un strat de sol vegetal cu grosimi cuprinse între 0,5-1m ;
- praf nisipos între 1-5 m
- pietri și nisip între 5-8 m
- argilă între 8-9 m
- nisip și pietri 9-12 m
- argilă 12-14 m

Conform normativului P100/92 obiectivul aparține zonei seismice C fiind caracterizat printr-un coeficient de intensitate seismică $KS=0,2$ și pentru o perioadă de col $T_c=1s$. Ca amplasament zona resimte cutremurele cu epicentru în zona Vrancei, cât și cutremurele de pământ cu intensități mai mici de origine pontică și prebalcanică.

B.8. HIDROLOGIE

Din punct de vedere hidrologic, zona în care sunt amplasate fermele se află în lunca bazinului hidrografic al râului Bistrița care străbate Moldova de la nord la sud, parcurgând pe teritoriul județului Bacău o lungime de 35 km.

Ferma nr. 2 este situată la distanță de cca. 400 m față de cursul râului Bistrița.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploii și topirea zăpezilor, în proporție de 60-70% din debitul total.

Sub raport hidrogeologic, zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană, care sunt cantonate la adâncimi variabile, de cca 13 m. Adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominant fiind în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

B.9. AUTORIZAȚII CURENTE

La data întocmirii documentației, **Ferma 2 Geraiești** funcționează în baza următoarelor autorizații:

- ❖ Autorizație Integrată de Mediu nr. 4 din 9.02.2007, valabilă 9.02.2017, eliberată de APM Bacău
- ❖ Autorizație de gospodărire a apelor nr. 631 din 1.08.2006, valabilă 31.12.2017, eliberată de ABA Siret Bacău

B.10. DETALII DE PLANIFICARE

Utilizarea trecută și actuală a amplasamentului și a terenurilor învecinate nu au prezentat și nu prezintă surse poluatoare cu acțiuni de impact negativ asupra mediului.

Din informațiile culese, nu rezultă existența trecută, prezentă și viitoare a unor situații accidentale sau a unor incidente care ar fi modificat structura solului și a compoziției apei freatică cu influențe negative asupra solului.

- În prezent, din activitatea de creștere a pasărilor rezultă gunoii de hală care este evacuat în mijloace auto și depozitat în vederea esorării, în afara amplasamentului, în platforma amenajată Tabara de vară – Platou avicol Aviasan.

Apele uzate tehnologice provenite de la spălări hale în perioada vidului sanitar și apele menajere provenite de la filtrul sanitar sunt colectate într-un bazin betonat vidanjabil, cu trei compartimente, cu $V=86$ mc.

Apele uzate colectate în bazinul betonat sunt preluate prin intermediul unei pompe cu un debit $D=20-30$ mc/h și dirijate, prin intermediul unui camin betonat, către rețeaua de canalizare municipală din zona aparținând Companiei Regionale de Apă Bacău în baza contractului încheiat.

Apa potabilă: pH, substanțe organice, suspensii, ioni amoniu, nitrati, nitriti.

Apa uzată menajeră: pH, substanțe organice, suspensii, ioni amoniu, H₂S și sulfuri.

Emisii atmosferice

din surse punctiforme – centrală termică filtru sanitar: CO, SO₂, NO_x.

emisii difuze – hale de creștere pasări: CH₄, NH₃, N₂O

Sol: pH, substanțe fertilizate (substanțe organice, compuși cu fosfor, compuși cu azot).

B.11. INCIDENTE DE POLUARE

Din analiza amplasamentului - date statistice precum și m sur tori pe teren nu s-au semnalat în trecut și în prezent accidente cu impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

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

În vecinătate nu există specii protejate, arii protejate sau zone de interes tradițional.

Ca urmare a tehnologiei aplicate în prezent, precum și a modului de colectare a apelor uzate din cadrul fermei nu se estimează o influență asupra ecosistemului acvatic. Indicatorii analizați se încadrează în limitele normativelor în vigoare.

Produsele chimice utilizate (VIROCID, BIO-CID-S, VIREX, VIROGUARD) pentru realizarea vidului sanitar sunt gestionate corespunzător, fără a crea un risc asupra sănătății omului, a plantelor și a speciilor din zonă.

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

B.13. CONDIȚIILE CLADIRILOR

Din punct de vedere constructiv halele modernizate și re tehnologizate destinate creșterii tineretului reproducător ras grea reprezintă construcții cu două nivele (parter+etaj), cu SAS pe capatul halelor.

Halele de producție sunt prevăzute cu trotuare betonate de jur împrejurul clădirilor, restul incintei fiind prevăzută cu căi de acces betonate.

Fundația construcțiilor și pereții laterali sunt prevăzute cu instalații hidrofuge pentru a preveni infiltrațiile de apă din sol.

Acoperișul construcțiilor este construit din azbociment.

Obiectivele auxiliare sunt executate în fundație de beton, pereții din zidărie de cărămidă, cu stalpi intermediari din beton.

Halele existente pentru creșterea pasărilor și clădirile anexe au fost întreținute în mod corespunzător neafectând rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatarea construcțiilor.

B.14. RASPUNS DE URGENTA

Având în vedere tehnicile de producție aplicate în cadrul fermei avicole în ceea ce privește creșterea tineretului reproducător ras grea se pot concluziona următoarele:

- activitatea este centralizată pe creșterea și dezvoltarea în vederea valorificării a plantelor tineret reproducător ras grea

- activitatea în cadrul obiectivului a atins un nivel ridicat de utilizare a hranei și în același timp au scăzut emisiile din toată mediul sau populației
 - modul de adpostire în hale a păsărilor, la sol, și dotarea lor cu echipamente BIG DUCHMAN, LOCHMANN conduce la creșterea eficienței privind hrănirea și adăparea
 - în cadrul halelor de creștere a păsărilor acestea sunt dotate cu echipamente pentru menținerea și controlul microclimatului din hale;
 - în cazul păsărilor tineret de reproducție rasă grea, acestea sunt crescute la sol, modalitate de creștere adaptată la noile tehnologii
 - depozitarea de eurilor provenite din activitate, cu respectarea condițiilor impuse privind diminuarea posibilităților de poluare a solului, subsolului și pânzei freatice la platforma AVIASAN
 - valorificarea deșeurilor uscate ca îngrășământ pentru terenuri agricole, sere, livezi fără a se crea stocuri
- *Societatea are elaborat un Plan de acțiune pentru situații de urgență în care sunt prevăzute activitățile, măsurile ce trebuie luate și responsabilitățile*
 - *Pentru cazul în care s-ar produce o pană de curent, ferma dispune de două grupuri electrogene de 125 KVA care intră în funcțiune în caz de avarie la rețeaua electrică din zonă.*
 - *Unitatea nu intră sub incidența prevederilor Directivei Seveso referitoare la prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.*

C. ISTORICUL TERENULUI

Ferma 2 Geraiești a fost construită în perioada 1972-1974 și data în exploatare în anul 1974.

Obiectivul analizat a avut ca destinație inițial fermă păsări pe stranduri și profilul de activitate până în prezent.

Pentru implementarea celor mai bune tehnici disponibile BREF/BAT, societatea a realizat investiții în ceea ce privește dotarea cu echipamente, cu instalații de hrănire, adăpare precum și sistem automatizat de menținere a microclimatului în hale, conform cerințelor.

Incinta fermei este prevăzută cu un filtru sanitar.

În cadrul **fermei nr. 2 Gheraiesti** au fost realizate investiții, în vederea modernizării acesteia, pentru a corespunde celor mai bune tehnici disponibile, conform normelor UE, privind creșterea păsărilor, prin dotarea cu echipamente tip BIG DUCHMAN pentru 4 hale și LOCHMAN pentru 1 hala.

Ferma funcționează în baza:

- ❖ Autorizație Integrată de Mediu nr. **4 din 9.02.2007, valabilă 9.02.2017**, eliberată de APM Bacău
- ❖ Autorizație de gospodărire a apelor nr. **631 din 1.08.2006, valabilă 31.12.2017**, eliberată de ABA Siret Bacău

D. RECUNOASTEREA TERENULUI

D.1. PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE

Din analiza obiectivului, rezultă că activitatea se desfășoară în hale tip parter, închise, cu SAS pe capatul halei.

Din suprafața totală și din analiza efectuată pe teren, rezultă următoarele zone cu potențial de poluare a solului și subsolului :

Zonele cu potențial de poluare a solului și subsolului sunt:

-) **rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice și menajere** care în cazul colmatării și 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 curățirea caminelor amplasate pe rețeaua de canalizare ape uzate
-) **bazin betonat** cu $V = 86$ mc pentru ape uzate tehnologice și menajere care **în cazul degradării hidroizolației și apariției unor fisuri** în peretii acestora pot conduce la infiltrații de ape uzate în sol și subsol
-) **materialele de construcții** rezultate din demolări precum și deșeurile metalice vor fi depozitate pe platforme betonate până la ridicarea acestora.

Având în vedere că pe amplasament nu sunt depozitari de deșuri, toată activitatea a fost și este desfășurată în incintă închisă, curățarea halelor se face controlat cu depozitare directă în mijloacele de transport dejectii, nu au fost identificate poluări în acest sens.

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

SOL, SUBSOL: NU AU FOST IDENTIFICATE POLUARI ANTERIOARE .

D.2. DESEURI

În ceea ce privește desfășurarea activității de creștere a pasărilor precum materiile prime și auxiliare utilizate nu constituie un risc pentru factorii de mediu.

În amplasament rezulta următoarele tipuri de deseuri:

-) **Gunoii de hală** provenit de la ferma este colectat din hale după depopulare, este încărcat în mijloacele de transport auto și depozitat în depozitul special amenajat, la Tabara de vară – platoul avicol Aviasan
-) **De eurile valorificabile** și anume de eurile metalice vor fi depozitate pe platforme betonate în spații amenajate, pînă la ridicarea acestora.
-) **De eurile menajere** se depozitează în containere metalice amplasate pe platforme betonate și transportate prin grija societății la platforma organizată a localității.
-) **Pierderile naturale** vor fi colectate și eliminate în incineratorul propriu sau sunt predați la SC PROTAN București, conform contractului încheiat, în vederea incinerării.
-) **Namolul** provenit de la curățirea bazinelor va fi depozitat în depozitul de la tabara de vară Platou Avicol Aviasan.

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

D.3. DEPOZITARI DE MATERIALE ȘI ALTELE

- Materiile prime utilizate ca hrană pentru păsări această se prepară în cadrul societății la FNC-ul propriu fiind constituită din cereale combinate, roturi, premixuri, vitamine, minerale. Furajele necesare pentru hrana efectivilor de păsări sunt depozitate în incinta fermelor în buncurile aferente halelor de creștere.
- În cadrul ferme sunt prevăzute spații de depozitare pentru stocarea diferitelor materiale auxiliare necesare în procesul tehnologic.
- Pentru asigurarea cu motorină pentru funcționarea grupurilor electrogene în cazul unor avarii la SEN fermele au stocate cantități reduse de carburant – motorină în

butoaie metalice de 200 litri depozitate în spații închise, betonate care sunt sub gestiune.

D.4. INSTALATII GENERALE DE EVACUARE

Amplasamentul fermelor a respectat proiectul inițial de realizare a obiectivului acesta fiind dotat cu hale de creștere păsări și anexe tehnico gospodărești.

-) Halele sunt prevăzute cu turbosuflante, ce funcționează cu gaze naturale pentru menținerea condițiilor de umiditate și temperatură necesară creșterii puiilor. Gazele arse precum și noxele provenite din creșterea puiilor sunt evacuate prin procedee mecanice și ventilație naturală.
-) Eliminarea deșeurilor se realizează uscat, la terminarea ciclului de creștere, cu încărcare în mijloace auto acoperite cu prelată, și transportate la platforma ecologică tabăra de vară – Platou avicol Aviasan.
-) Apele uzate rezultate ca urmare a spălării halelor, în perioada de vid sanitar, sunt colectate și dirijate prin rețele de canalizare către bazinul betonat vidanjabil.

D.5. INSTALATII DE TRATARE REZIDUURI

Din activitatea de creștere a pasărilor rezultă deseuri nevalorificabile - pierderi naturale de pasări și deseuri menajere și valorificabile - deșeurii solide, ape uzate, ouă sparte și necorespunzătoare, nemoluri, deșeurii metalice.

Pentru eliminarea deșeurilor nevalorificabile - pierderi naturale sunt colectate conform normelor sanitare veterinare și transportate la incineratorul propriu sau preluate de societăți abilitate în vederea incinerării.

Apele uzate tehnologice, provenite din igienizarea incintelor halelor după depopulare precum și apele menajere sunt colectate și dirijate prin rețele de canalizare către bazinul betonat vidanjabil de unde sunt pompate în rețeaua de canalizare municipală din zonă.

Gunoii de hală este transportat cu auto și depozitat în depozitul special amenajat, la Tabăra de vară – platoul avicol Aviasan.

În ceea ce privește *namolurile* colectate de la curățirea rețelelor de canalizare și a bazinelor, acestea vor fi transportate, împreună cu deșeurile, pe platforma de esorare tabăra de vară.

Deșeurile metalice se depozitează pe platforme betonate până la valorificarea acestora prin unități specializate.

De eurile menajere sunt colectate în cantainere metalice, pe platforme betonate, cu evacuare ritmic prin preluare de catre SC Soma SRL Bacau.

D.6. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Conform planului de situatie zonele de depozitare deseuri sunt:

-) spatiu pentru depozitarea deseurilor nevalorificabile, pui morti rezultati din procesul de crestere cu respectarea normelor sanitar-veterinare;
-) halele de crestere pasari au fost prevazute cu retele de canalizare in vederea colectarii apelor uzate tehnologice provenite de la igienizare si vid sanitar cu dirijarea acestora catre bazinul de colectare.
-) apele menajere sunt colectate prin retele de canalizare cu pante catre acelasi bazin de colectare
-) apele pluviale de pe incinta construita si suprafetele betonate din amplasament, sunt colectate si dirijate prin rigole si pante pe terenurile agricole invecinate.
-) deseurile menajere sunt colectate si depozitate in containere metalice amplasate pe platforma betonata cu preluare ritmica de catre Soma SRL Bacau.
-) deseurile metalice se colecteaza si se depoziteaza pe platforme betonate cu valorificare prin unitati specializate.

D.7. SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE

Apele uzate-tehnologice si menajere, prin intermediul re elei de canalizare Dn 200 mm, sunt transportate c tre bazinul de colectare ape uzate.

Pentru evacuarea apelor uzate provenite de la hale i de la obiectivele anexe este prev zut o re ea de canalizare intern din tuburi din beton Dn=200 mm cu pant , cu c mine de vizitare racordata la bazinul colector de ape uzate. Conducta de canalizare i c minele de vizitare sunt bituminate interior i exterior, în dou straturi, pentru a se elimina posibilitatea de poluare a solului, în cazul degrad rii acestora pe anumite tronsoane.

Bazinul pentru colectarea apelor uzate din cadrul fermei nr. 2, este o construct ie hidroedilitar din beton, subteran , tip fos septic , constituit din 3 compartimente, avînd urm toarele dimensiuni: L x l x h = 9 x 3 x 3,2 m.

Apele pluviale sunt colectate prin pante i rigole, spre rigola colectoare si infiltrare in sol cu un debit de 205,04 l/s

D.8. 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 spălare a halelor în perioada de vid sanitar, sunt sub administrarea directă a sefului de fermă în magazie închisă din incinta filtrului sanitar-veterinar.

D.9. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA

Din istoricul amplasamentului rezulta că pe arealul respectiv a fost amenajat ferma de creșterea porci care a funcționat din anul 1974 până în prezent cu același profil de activitate.

Alte surse de impurificare a terenului nu au existat.

Ca urmare a sistemului de colectare și evacuare ape uzate datorită unor deficiențe în exploatare, prin vidanșare, poate exista posibilitatea de infiltrări în sol, respectiv în panza freatică a apelor uzate cu conținut de ioni amoniu, SET și substanțe organice.

Prin procedeul aplicat, conform recomandărilor din BAT în ceea ce privește creșterea porcilor cât și prin dotările realizate în cadrul fermei s-a redus posibilitatea apariției unui impact asupra calității solului și subsolului.

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

E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR

La data analizei obiectivului toate cele 5 blocuri = 10 hale de creștere a tineretului reproducție rasa grea sunt populate.

Pe baza informațiilor deținute, se poate conștătuie că terenul amplasamentului nu a fost poluat cu substanțe chimice.

Pe baza informațiilor oferite, terenul pe care este amplasată **Ferma 2 Gheraiesti** are un potențial de poluare redus.

De-a lungul activității societății nu s-au semnalat accidente majore care să conducă la poluarea majoră a factorilor de mediu.

Pentru menținerea echilibrului ecologic a ecosistemului în zonă 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 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 reseaua 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 si depozitarea pe platforma de esorare;
respectarea programelor stabilite si a circuitului privind gestionarea deseurilor valorificabile si nevalorificabile.

Din analiza amplasamentului obiectivului, se poate concluziona ca FERMA 2 GHERAIESTI se incadreaza in cerintele impuse de legislatia in vigoare , ferma a fost modernizata din punct de vedere tehnologic si este necesara respectarea tehnologiei de crestere a pasarilor conform recomandarilor BAT.