

RAPORT DE AMPLASAMENT
SC AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA BACĂU
FERMA NR. 4+19 LILIECI, HEMEIUS

BENEFICIAR: S.C. AGRICOLA INTERNAȚIONAL S.A. BACĂU

ELABORATOR: SC ECOPROJECT CONSULTING SRL BACAU

FEBRUARIE 2024

RAPORT DE AMPLASAMENT
S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU
FERMA nr.4+19 LILIECI, HEMEIUS

Beneficiar **S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU**
 ing. Ghelbere Bogdan-Adrian

Elaborator : **S.C. ECOPROJECT CONSULTING S.R.L. BACAU**
 ing. Mihaela Lupu




Data **FEBRUARIE 2024**

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

CUPRINS

Denumire	2
A. INTRODUCERE	4
A.1. CONTEXT.....	4
A.2. OBIECTIVE.....	4
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. FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI.....	26
B.5. UTILIZARE CHIMICA.....	26
B.6. TOPOGRAFIE SI CANALIZARE	26
B.7. GEOLOGIE SI HIDROLOGIE.....	26
B.8. HIDROLOGIE	28
B.9. AUTORIZATII CURENTE.....	28
B.10. DETALII DE PLANIFICARE.....	29
B.11. INCIDENTE DE POLUARE	30
B.12. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE.....	33
B.13. CONDIȚIILE CLADIRILOR	33
B.14. SITUATII DE URGENTA	33
C. ISTORICUL TERENULUI	34
D. RECUNOASTEREA TERENULUI	35
D.1. PROBLEME IDENTIFICATE SI RIDICATE	35
D.2. DESEURI.....	36
D.3. DEPOZITari de materiale si altele	37
D.4. INSTALATII GENERALE DE EVACUARE	37
D.5. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE	38
D.6. SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE	38
D.7. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE	40
D.8. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA	40
E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR.....	41
F. ANEXE.....	43

A. INTRODUCERE

A.1. CONTEXT

Raportul de amplasament are ca scop evidențierea situației amplasamentului în care se desfășoară activitatea de creștere a pasărilor în **Ferma nr. 4 Hemeius și în Ferma 19 Incubație Hemeius - S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU** amplasate în localitatea Lilieci, comuna Hemeius, în domeniul creșterii intensive a păsărilor de reproducție rasă grea și respectiv incubatie conform tehnologiilor noi disponibile aliniindu-se la cerințele UE.

Raportul de amplasament este elaborat pentru instalațiile de creștere intensive a păsărilor de reproducție rasă grea la sol și respectiv incubatie, 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 Lilieci, comuna Hemeiuș, adiacent drumului național Bacău-Piatra Neamț, în vecinătatea unor terenuri agricole și a unor unități prestatoare de servicii - conform Anexa 1 și 1' – Plan de încadrare în zonă.

Obiectivul analizat a avut ca destinație inițială - fermă păsări - păstrându-și profilul de activitate pînă în prezent .

La data întocmirii documentației capacitatea totală de populare a fermelor 4+19 Lilieci, Hemeius este:

sector 1 (sectorul mare), constituit din:

- 12 hale în funcțiune

- capacitate de 6.500 locuri/hală (5.900 găini și 600 cocosi) = 78.000 capete/serie (70.800 găini și 7.200 cocosi);

- numărul de serii – 1 serie/an

- sector 2 (sectorul mic), constituit din:

- 6 hale în funcțiune

- **capacitate de 6.500 locuri/hală** (5.900 gaini si 600 cocosi) = 39.000 capete/serie (35.400 gaini si 3.600 cocosi);









- **numarul de serii – 1 serie/an**

Total F4 S1+S2 = 117.000 capete pe serie (106.200 gaini si 10.800 cocosi)

Ferma nr. 19 - Incubatia:

52 sapt x 115.200 oua x 4 serii = 23.961.600 oua/an

La data intocmirii documentatiei, Fermele 4+19 Hemeius, functioneaza in baza urmatoarelor autorizatii:

-  **Autorizatie Integrata de Mediu nr. 4/11.06.2012, eliberata de APM Bacau, Revizuita in data de 3.09.2020;**
-  **Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 38/25.03.2022, valabila 25.03.2027 ;**
-  **Autorizatie sanitar veterinara nr. 035/27.07.2010 DSVSA Bacau pentru Fema 4**
-  **Autorizatie sanitar veterinara nr. 029/27.07.2010 DSVSA Bacau pentru Fema 19;**
-  **Aviz Ape investitie nr. 87/14.09.2023;**
-  **Decizia etapei de incadrare finale nr.212/23.10.2023;**
-  **Clasare DSP nr.12738/12.06.2023;**
-  **Clasarea notificarii pentru panourile fotovoltaice nr.15175/NA 1417/20.11.2020;**

Lista obiectivelor de pe amplasament si situatia acestora

Nr. parcela din documentatia topografica	denumire	Suprafata, mp	stadiu
1	Hala 12	1.262,12	In functiune
2	grajd	126,00	existent
3	padoc	444,00	existent
7	grajd	40	In conservare
7/1	depozit furaje	1.165,00	In conservare
8	Hala11	1.262,11	In functiune
9	padoc	1.232,00	desfiintat
10	padoc	1.708,00	desfiintat
11	Hala 10	1.262,11	In functiune
12	Hala9	1.262,11	In functiune
15	Hala 8	1.262,11	In functiune
17	Hala 7	1.262,11	In functiune
19	Bazin var	18,00	In functiune

20	magazie	15,00	In functiune
21	depozit	120,00	In functiune
22	Post trafo	280,00	In functiune
24	Birouri+filtru	432,00	In functiune
26	Hala18	1.267,97	In functiune
28	Hala 17	1.267,97	In functiune
30	Hala 16	1.267,97	In functiune
32	Hala 15	1.267,97	In functiune
33	Hala 14	1.267,97	In functiune
36	Hala 13	1.267,97	In functiune
38	Statie de incubatie	1.825,00	In functiune
38/1	Rezervor amoniac	10	Desfiintat 2002
40	Depozit carburanti	195,00	magazie
42	Centrala termica	246,00	magazie
45	Birouri+filtru	378,00	In functiune
48	wc	2,79	In functiune
49	depozit	7,00	desfiintat
50	Hala 6	1267,10	In functiune
51	Hala 5	1267,00	In functiune
52	Hala 4	1267,00	In functiune
53	Hala 3	1267,00	In functiune
54	Hala 2	1267,00	In functiune
55	Hala 1	1267,00	In functiune
57	beci	99,00	In functiune
62	Rampa gunoi	3561,25	Dezafectata 2002
71	bascula	218,00	In functiune

Ferma nr. 4 si 19 Lilieci, Hemeiuș, este situata in bazinul hidrografic al raului Bistrița, afluent al raului Siret.

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

Apele uzate tehnologice provenite de la spălări si igienizări hale in perioada vidului sanitar la **Ferma nr. 4** si incubatie **Ferma 19 Hemeius** unde sunt amplasate halele de creștere păsări reproducție rasă grea si respectiv incubatie sunt colectate prin rețele de canalizare interne cu dirijare in bazine betonate prevăzute cu pompe tocător, de unde, prin vidanjarie, sunt utilizate la fertilizarea organica a terenurilor.

Apele uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada de vid sanitar sunt evacuate prin rețele de canalizare interne si dirijate spre un bazin betonat cu V = 50 mc/buc, cate unul pentru

fiecare sector, vidanjabile periodic și folosite la umectarea gunoierului de pasăre din platformele de depozitare Serbesti și Racova.

Apele uzate de la stația de incubație sunt colectate într-un bazin betonat, cu $V = 50$ mc. Bazinul se vidanjează periodic, cu transport autospeciala spre ferma nr. 2 Gheraiesti și descărcare în rețeaua de canalizare din zonă.

Apele uzate tehnologice sunt colectate printr-o rețea de canalizare construită din tuburi de beton $D_n = 200$ mm prevăzută cu camine de vizitare din 40 în 40 m și la intersecții racordate la bazinul colector. Bazinul colector, tip fosă septică, este format 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 și metal izolat, 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 menajere sunt colectate într-un bazin vidanjabil $V = 10$ mc din fibra de sticlă, câte unul pentru fiecare sector, la care se adaugă fosa de ape menajere de la Stația de incubatie cu $V = 20$ mc, care se vidanjează periodic și apele sunt transportate la rețeaua de canalizare a municipiului Bacău prin intermediul canalizării Fermei nr.2 Gheraiesti, în baza Contractului încheiat cu CRA Bacău.

Apele pluviale

Apele pluviale de pe incinta construită și suprafețele betonate din amplasament, sunt colectate și dirijate prin rigole și pante spre terenurile agricole din împrejurimi.

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

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul **fermelor nr. 4 și nr. 19 Hemeius** - incubatie prezintă o complexitate de structuri, fiind situat pe o structură cutată formată din șiruri muntoase având în est platforma dalmatică, ceea ce a dus la apariția unor forme domoale de podiș colinar.

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 șiruri muntoase
- în partea de est, monoclinul platformei dalmatice a condus la apariția unor forme domoale de podiș 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 **fermelor nr. 4 si nr. 19 Hemeius** este situat pe terasa raului Bistrița, la altitudinea de 165-170 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 pietrișuri, 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 montana, Subcarpații, Valea Bistriței, a Siretului și Colinele Tutovei.

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

- 0,0 – 0,5 m – strat de sol argilos;
- strat de praf nisipos 0,5 – 4,0 m
- pietriș și nisip între 4,0 – 7,0 m
- argilă între 7,0 – 8,0 m
- nisip și pietriș 8,0 – 11,0 m
- argilă 12,0-13,0 m

Din punct de vedere hidrogeologic, zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană, care sunt cantonate la adâncimi variabile, între 3,0-10,0 m. Adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominantă fiind în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

În ceea ce privește nivelul hidrostatic al panzei freatice acesta este situat la adâncimea de 3,2-4 m, iar nivelul hidrodinamic este situat între 5-7 m, cu caracter ascensional.

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în unitate de nuanță continentală cu ierni reci și veri calduroase cu predominare 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 panzei freatice sau a apelor de suprafață.

A.3. SCOP ȘI ABORDARE

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

Raportul este structurat pe capitole ce cuprind istoricul terenului, recunoașterea acestuia implicit a unor aspecte de mediu identificate.

B. DESCRIEREA TERENULUI

B.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Fermele analizate sunt situate în intravilanul localității Lileci, comuna Hemeiuș, la limita municipiului Bacău, adiacent DN Bacau-Piatra Neamț.

Obiectivele din cadrul fermelor nr. 4 și 19 - Incubatie sunt amplasate pe o suprafață totală de teren de 117.459,34 mp, cu următoarele vecinătăți:

N - teren agricol;

S - cale ferata și locuinte;

E - dig protecție canalul UHE;

V - DN Bacau – Piatra Neamt și locuinte

Locuintele proprietate privată situate în partea de sud și nord a fermelor au fost construite după 1989 pe când Fermele 4, 19 Hemeius funcționează în acest amplasament și cu același profil de activitate din anul 1976.

Coordonate geografice

Ferma 4 sector 1

x.644868 long.26.53.30

y.570175 lat. 46.36.57

Ferma 4 sector 2

x.645440 long.26.53.57

y.569867 lat. 46.36.47

Ferma 19 - incubatie

x.645222 long.26.53.47

y.569843 lat. 46.36.46

Amplasamentul respectă prevederile:

- Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole care prevede aceeași distanță de 1.000 m ca zona de protecție sanitară a exploatațiilor agricole.

- Planului General de Urbanism al comunei Beresti Bistrita; zona în care funcționează ferma este zona cu activități zootehnice.

În partea de sud-est a obiectivului, la o distanță de cca. 2 km față de ferma nr. 4, se află obiectivul cu regim special de protecție, Parcul Gherăiești.

Ferma	Supr constr. mp	Cai de acces mp	Rețele interne mp	Zona libera de constr. mp	Suprafata totala mp
4+19	34.878,15	15.572	916,62	66.092,57	117.459,34

Pentru desfășurarea activității în cadrul fermelor 4 și 19 Hemeiuș acesta este prevăzut cu surse subterane proprii de furnizare a apei potabile.

Alimentarea cu apă potabilă a fermei nr. 4 și Incubatie, din cadrul platoului avicol, se realizează din panza freatică din lunca Siretului, din stratul acvifer, constituit din nisipuri cu pietriș și bolovăniș.

B.2. PROPRIETATEA ACTUALA

Terenul este proprietatea SC AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA Bacău în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor Seria M07 nr. 0710 pentru suprafața totală de **117.459,34 mp.**

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

În zona de amplasament a fermelor avicole nu se găsesc obiective sau construcții cu caracter rezidențial, comercial, spații de recreere sau obiective protejate.

Amplasamentul respectă prevederile **Planului General de Urbanism** al comunei Hemeiuș.

Ferma este îngrădită și amplasată astfel încât asigură acces propriu, condiții de igienă și diminuarea transmiterii de eventuali agenți patogeni între acestea.

În zona de amplasament a fermelor avicole nu se găsesc obiective sau construcții cu caracter rezidențial, comercial, spații de recreere sau obiective protejate.

B.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Conform profilului de activitate, obiectivul este definit în cadrul domeniului zootehnic, conform Certificatului de înscriere menționat în Registrul Comerțului Bacău și anume :

- **creșterea, întreținerea, îngrășarea și exploatarea păsărilor de reproducție rasă grea la sol pentru producerea de oua pentru incubatie, COD CAEN 0124** - în cadrul fermei nr. 4

Procesul de creștere a păsărilor de reproducție rasă grea, este un proces ce se desfășoară în flux continuu, timp de 365 zile/an, 24 h/zi, ca urmare a specificului de activitate.

Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul agriculturii respectiv creșterea păsărilor de reproducție rasă grea, și constă în următoarele etape:

Ferma este o construcție agrozootehnică cu un nivel și SAS pe mijloc.

- dimensiuni hala L x l x H = 96 x 12 x 3,6 m
- dimensiuni SAS L x l x H = 4,5 x 12 x 3,6 m

La data întocmirii documentației erau populate:

- 18 hale în funcțiune
- 6.500 capete/hala/serie
- numărul de serii – 1 serie/an

Capacitatea totală a fermei

6.500 capete/hala/serie (5.900 găini + 600 cocosi) x 18 hale = 117.000 capete pe serie (106.200 găini și 10.800 cocosi)

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

Cresterea găinilor adulte reproducție rasă grea în cadrul fermei nr 4 constă în următoarele etape:

- pregătirea hălelor în vederea populării
- popularea hălelor cu tineret reproducție rasă grea și creșterea acestora la sol, prin asigurarea condițiilor de hrană, adăpare și microclimat
- colectarea ouălor și transferul acestora la incubație
- comercializarea găinilor adulte reproducție rasă grea după ciclul de 40 săptămâni

Pentru desfășurarea activității în cadrul fermelor de păsări se desfășoară următoarele faze de lucru:

FERMA 4

(i) Pregătirea hălelor în vederea populării

Ferma nr. 4 este compusă din două sectoare destinate creșterii găinilor adulte reproducție rasă grea, la sol, astfel:

- sector 1 (sectorul mare), constituit din **12 hale** cu o capacitate de **6.500 locuri/hală**.

Fiecare hală este o construcție tip parter, cu SAS pe mijloc, prevăzută cu 2 linii de hranire găini și două linii hranire cocosi; 2 linii adapare, cuibare pentru ouat - 140 buc/hală și guri de admisie laterale.

- sector 2 (sectorul mic), constituit din **6 hale** populate, cu o capacitate de **6.500 locuri/hală**.

Fiecare hală este o construcție tip parter, cu SAS pe mijloc, prevăzută cu 2 linii de hranire găini și două linii hranire cocosi; 2 linii adapare, cuibare pentru ouat - 140 buc/hală și microclimat.

În cadrul fermei nr. 4 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.

Incinta fermei este prevăzută cu 3 filtre sanitare, câte unul pentru fiecare sector, și unul la incubație.

Eliminarea patului epuizat, rumeguș și dejecții, se face uscat, manual, la terminarea ciclului de creștere. Ciclul de creștere are o durată de 42 de săptămâni (între săptămâna 20 și săptămâna 62). Perioada de **vid sanitar o durată de cca. 45 – 70 zile**, sunt decalate la cele două sectoare la fel și perioadele de populare.

Operațiile ce se execută în perioada vidului sanitar sunt:

- evacuarea și transportul gunoierului de hala; aceasta operațiune se face direct în mijloace auto, acoperite cu prelate, la una dintre platformele amenajate ale societății situate în localitățile Racova și Serbesti. Deasemeni gunoierul poate fi livrat direct din ferma la societățile care îl folosesc în scop energetic.
- spălarea halelor, și anume a pereților și pardoselilor, cu apă sub presiune,
- dezinfectia cu soluții apoase de de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide, substanțe cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă, după care halele sunt închise o perioadă, urmând aerisirea.
- flambare cu flacăra deschisă;
- varuirea incintei, după care incinta se ține închisă 5 -10 zile (o dată la 2 ani) ;
- termonebulizare cu ajutorul unui generator de ceață;
- formarea patului din rumeguș sau paie cu grosime de 4-6 cm

(ii) Popularea halelor

Popularea fermei nr. 4 se realizează cu tineret reproducție rasă grea în vîrsta de 20 săptămîni provenite de la ferma nr. 10 Hemeius sau de la F 2 Gheraiesti (raportul fiind de 11 găini la un cocoș). Durata unui ciclu de creștere este de 294 zile, respectiv 40 săptămîni.

Găinile adulte reproducție rasă grea sunt crescute la sol, în cele două sectoare din cadrul fermei nr. 4. La vârsta de 62 săptămîni, la terminarea perioadei tehnologice de ouat, găinile sunt livrate pentru sacrificare.

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

Hrana necesară creșterii păsărilor – **găini** reproducție rasa grea - se prepară în cadrul FNC-ului propriu conform rețetarului stabilit prin tehnologia de creștere și este transportată cu mijloace auto în buncarele de furaje. Halele sunt prevăzute cu câte un buncăr de stocare hrană, cu o capacitate de **10 t/buc** (12,3 mc) de unde sunt alimentate automat liniile de hrănire prin intermediul unui transportor cu spira Ø 70, câte două transportoare pe linie. De aici furajul este distribuit către liniile de hrănire (**două linii pe hală**) care sunt alimentate automat, prin intermediul unui transportor cu spira.

Pentru **cocosi**, alimentarea furajului se face după o rețetă diferită față de găini. Furajele cântărite se dozează prin intermediul unui buncar situat la capatul halei cu capacitatea **200 kg** către hranitorile circulare – **două linii pe hală**.

Liniile de hrănire sunt prevăzute cu:

Furajare cocosi:

- 2 linii de furajare/hala
- 46 hranitori circulare/linie; 92 hranitori/hala

Furajare gaini:

- 2 linii/hala de furajare cu lant transportor cu grile suprainaltate pentru a fi folosite doar de gaini. Sistemul de alimentare este automatizat functie de ratia zilnica necesara care comunica cu sistemul de actionare a transportorului cu spira de la silozul de furaj.
- 2 cantare pentru furaj gaini Autolimit 1.500 kg

Cuibare automate :

Sectorul 1

- halele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 si 12 – 16,5 sectiuni x 4 alveole = 66 alveole x 2 compartimente = 132 alveole/hala;
- halele 9 si 11 - 15,5 sectiuni x 4 alveole = 62 alveole x 2 compartimente = 124 alveole/hala;

Sectorul 2

- halele 1-6 - 16,5 sectiuni x 4 alveole = 66 alveole x 2 compartimente = 132 alveole/hala;

In cadrul fermei rețetele de furajare si cantitatea de hrana variaza în functie de varsta, și anume pentru găini adulte reproducție rasă grea, cu varsta intre saptamana 20 si saptamana 62.

Norma de furaj este de cca. – 135 g/zi/cap – perioada de stimulare si 170 g/zi/cap – pentru perioada de productie (de ouat).

Apa potabilă pentru adăpat este asigurată din sursă proprie subterană, fiind înmagazinată în **două rezervoare tip hidrosferă, cu V = 70 mc/buc** prin intermediul unor conducte cu $\varnothing = 3-4''$ către halele dotate cu linii de adăpare cu niplu.

Fiecare hală este prevăzută cu:

- 2 linii de adăpare/hala, cu adăpători cu nipluri
- cate 450 nipluri/linie; 900 nipluri/hala.
- 1 unitate de alimentare cu apa prevazuta cu apometru, medicator si filtru

Necesarul de apă pentru băut este de – **270 ml/zi/cap in perioada de stimulare si 340 ml/zi/cap in perioada de productie (de ouat).**

Cuibarul, instalațiile pentru hrănire și adapare sunt așezate pentru a păstra uscată zona culcușurilor.

(iv) Colectarea oualelor

Colectarea ouălor se face automat, acestea fiind ambalate în cofraje și fumigate in magazia de oua. Aici sunt sortate si asezate pe site in carucioare apoi transportate la incubatie.

Numărul de ouă anual este de **15.000.000 oua/an**, livrate la incubație.

În cazul ouălor sparte (5-6%), acestea se separă de coajă, colectate în bidoane de aluminiu și expediate pentru a fi valorificate la Fabrica de praf de ouă care este în administrarea societății Agricola International.

(v) Comercilizarea gainilor reproducție rasa grea

După finalizarea ciclului de ouare gainile reproducție rasa grea sunt comercializate.

FERMA NR. 4

Este formată din 2 sectoare

Sectorul 1 (Sectorul mare), constituit din **12 hale** populate cu o capacitate de 6.500 locuri/hală, total 78.000 locuri.

Sectorul 2 (Sectorul mic), constituit din **6 hale** populate, cu o capacitate de 6.500 locuri/hală, 39.000 locuri.

Fiecare hală este o construcție tip parter cu dimensiunile LxIxH = 96 x 12 x 3,6 m, cu SAS pe mijloc cu dimensiunile L x l x H = 4,5 x 12 x 3,6 m

Densitatea de populare a halelor este 5,64 capete/mp

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 rețetarului stabilit prin tehnologia de creștere și este transportată cu mijloace auto.

Halele sunt prevăzute cu câte un buncăr de stocare hrană, cu o capacitate de **10 t/buc** (12,3 mc) de unde sunt alimentate automat liniile de hrănire pentru **găini** prin intermediul unui transportor cu spira Ø 70, câte două transportoare pe linie.

Pentru **cocosi**, alimentarea furajului se face după o rețetă diferită față de găini; furajele cântărite se dozează prin intermediul unui buncăr situat la capatul halei cu capacitatea **200 kg** către hranitorile circulare.

Furajare cocosi:

- 2 linii de furajare/hală
- 46 hranitori circulare/linie; 92 hranitori/hală

Furajare găini:

- 2 linii/hală de furajare cu lant transportor cu grile suprainaltate pentru a fi folosite doar de găini. Sistemul de alimentare este automatizat funcție de rată zilnică necesară care comunică cu sistemul de acționare a transportorului cu spira de la silozul de furaj.

- 2 cântare pentru furaj găini Autolimit 1.500 kg

În cadrul fermei rețetele de furajare și cantitatea de hrană variază în funcție de vârstă, și anume

găini adulte reproducție rasă grea, cu vârsta între săptămâna 20 și săptămâna 60 – 135 g/zi/cap – perioada de stimulare și 170 g/zi/cap – pentru perioada de producție (de ouat).

Sistem adăpare:

Apa potabilă pentru adăpat este asigurată din sursă proprie subterană, fiind înmagazinată în două rezervoare tip hidrosferă, cu $V=70$ mc/buc prin intermediul unor conducte cu $D = 3-4''$ către halele dotate cu linii de adăpare cu niplu.

Fiecare hală este prevăzută cu:

- 2 linii de adăpare/hala, cu adăpători cu nipluri
- câte 450 nipluri/linie; 900 nipluri/hala.
- 1 unitate de alimentare cu apa prevăzută cu apometru, medicator și filtru

Necesarul de apă pentru băut este de **270 ml/zi/cap în perioada de stimulare și 340 ml/zi/cap în perioada de producție (de ouat).**

Cuibare automate:

Sectorul 1

- halele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 și 12 – 16,5 secțiuni x 4 alveole = 66 alveole x 2 compartimente = 132 alveole/hala ;
- halele 9 și 11 - 15,5 secțiuni x 4 alveole = 62 alveole x 2 compartimente = 124 alveole/hala ;

Sectorul 2

- halele 1-6 - 16,5 secțiuni x 4 alveole = 66 alveole x 2 compartimente = 132 alveole/hala

Microclimatul:

Reglarea parametrilor de umiditate și temperatura 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 și asigurarea condițiilor de ouat. Asigurarea temperaturii $28-18^{\circ}\text{C}$ este realizată cu:

Sector 1

- halele 9, 11, 12 câte 4 turbosuflante pe hala
- halele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 10 câte 2 turbosuflante pe hala

Sector 2

- toate halele au câte 2 turbosuflante pe hala ce funcționează pe gaze naturale.

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

Ventilația

Pentru asigurarea condițiilor de microclimat în halele de creștere pentru găini adulte reproducție rasă grea sunt prevăzute prize de aer laterale și ventilatoare.

Sector 1

halele 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 și 12

- 6 ventilatoare / fronton x 2 frontoane = cate 12 bucăți pe hală, cu un debit de aer de 36.000 Nmc/h;
- 60 guri de admisie cu flapsuri amplasate pe lateralele halei (30+30), prevazute cu sistem de actionare admisii.

halele 5 și 7

- 6 ventilatoare / fronton cu un debit de aer de 36.000 Nmc/h + 6 ventilatoare de coama cu un debit de aer de 12.500 Nmc/h
- 60 guri de admisie cu flapsuri amplasate pe lateralele halei (30+30), prevazute cu sistem de actionare admisii.

halele 9 și 11

- 8 ventilatoare de coama/hala, tip CL 600 trifazice, cu un debit de aer de 12.500 Nmc/h
- 4 ventilatoare de coama/hala tip CL 600 monofazice, cu un debit de aer de 12.500 Nmc/h
- 60 guri de admisie cu flapsuri amplasate pe lateralele halei (30+30), prevazute cu sistem de actionare admisii.

Sector 2

- 6 ventilatoare pe fronton x 2 frontoane = 12 ventilatoare / hala

Regimul de funcționare al ventilatoarelor este in funcție de microclimatul din hală, reglarea temperaturii și umidității realizându-se prin folosirea senzorilor.

Control microclimat – 2 bucati/hala care asigura controlul:

- temperaturii – 3 senzori de temperatura; 2 senzori pentru interior si unul pentru exterior,
- umiditatii – 3 senzori de umiditate; 2 senzori pentru interior si unul pentru exterior

Alarma - sistem de alarma acustic si vizual

Incalzirea

Pentru încălzirea spațiilor de lucru in halele de crestere pasari si Incubatie si pentru prepararea apei calde menajere, ferma este dotata cu trei centrale termice ecologice ce utilizează drept combustibil gazul metan. Centralele deservesc cele trei filtre sanitare.

Sistemul de iluminat

Pentru 15 hale, iluminatul este asigurat de 3 linii cu becuri de 60 W – 100 bucati/hala. Linii de iluminat cu trei linii de lumina.

Pentru 3 hale, iluminatul este asigurat de 2 linii cu 44 corpuri de iluminat cu tub fluorescent 1x58 W dimabile.

Iluminatul se asigura in regim de 14-16 ore lumina si 10-8 ore intuneric pe zi.

Dotari

- Filtru sanitar Filtrele sanitare, în numar de 3, sunt construcții tehnologice sanitar veterinare destinate personalului de exploatare, fiind construcții tip parter cu S=189 mp, situate la intrarea în fiecare sector și la incubație.

- Centrală termică P =500 kw – 2 bucati – Stație Incubatie Hcos = 10 m cu diam. 0,25 m (cosul este comun) ; 2 centrale BUDERUS P=44 Kw – centrale murale necesare la filtrele sanitare de la sectoarele 1 și 2;
- Centrala termica în condensare MOTAN 35 kw la stația de incubatie pentru apa calda;
- Stație de răcire tip CHILLER GRUP ce deserveste Statia de Incubatie;
- Grup electrogen – 3 bucăți, câte unul pentru fiecare sector ;
- hale de producție tip parter 18 functionale
- depozit de furaje, magazii, buncăre
- atelier reparații
- bazin colectare ape uzate cu 2 buc V=50 mc
- căi de acces si platforme betonate
- post trafo
- 2 rezervoare hidrosfera pentru înmagazinarea apei cu V=70 mc
- cai de acces

STATIA DE INCUBATIE – FERMA nr.19

Din punct de vedere constructiv, statia de Incubatie este o constructie cu un singur nivel cu urmatoarele dimensiuni: L = 84,97 m, l = 24,27 m, H = 4,0 m, cu o suprafata de 2.000 mp.

Capacitate incubatie: 23.961.600 oua/an.

Fluxul tehnologic:

Procentul de ecloziune prognozat este cuprins între 83-88%.

Ouăle sunt aduse din fermele de reproducție proprii cu o autospecială care asigură condiții necesare de transport privind temperatura, ventilația și măsuri stricte de igienă. În stația de incubatie ouăle ajung în cofraje de plastic a câte 30 ouă fiecare.

A. Recepția ouălor în stația de incubatie are loc în sala destinată acestui scop. În această zonă ouăle sunt sortate și așezate pe site de incubatie cu ajutorul unui dispozitiv cu vacuum. În sala de primire-recepție, carucioarele cu ouă sortate sunt transportate în depozit la o anumită temperatură (16-18 C) și umiditate (75%). Sala de recepție va fi prevăzută cu racord la rețeaua de alimentare cu apă și la canalizarea tehnologică.

Carucioarele cu oua raman în depozit până în ziua introducerii acestora în incubatoare.

B. Depozitarea ouălor

Depozitul de ouă este prevăzut cu instalații de climatizare. Acestea asigură condiții optime de stocare din punct de vedere al temperaturii și umidității în funcție de numărul de zile de stocaj (temperatura de 16-18 C și umiditatea de cca 75 %).

C. Fumigarea ouălelor are o importanță deosebită în ceea ce privește procesul de incubație fiind o etapă în fluxul tehnologic din stația de incubație. Prin această operațiune se asigură o dezinfecție totală a ouălor de incubat generând un mediu steril în stația de incubatie. Sala de fumigat este prevăzută cu racord la rețeaua de alimentare cu apă și la canalizarea tehnologică.

Operatorul aduce cărucioarele cu ouă din depozit, și le introduce în camera de fumigat.

Fumigarea durează circa 30 minute și se va utiliza substanța stabilită de medicul veterinar. Fumigarea se realizează prin intermediul unui încălzitor electric care vaporizează o anumită cantitate de substanță de fumigare. Această substanță este calculată în funcție de volumul camerei de fumigare, astfel încât să fie asigurată o dispersie uniformă și completă asupra ouălelor.

Ulterior se transferă cărucioarele cu ouă fumigate în incubatoare, unde vor rămâne pentru aproximativ 432 de ore +/- 3-6 ore în funcție de vârsta găinilor de la care provin ouăle și respectiv perioada de stocare a acestora.

D. Procesul de incubație - Timpul de incubatie este de **18 zile. Au loc 4 introduceri pe săptămâna și anume : Duminică, Luni, Miercuri și Joi.**

Fiecare incubator dispune de echipamente performante pentru asigurarea condițiilor de microclimat necesare dezvoltării embrionilor. Acestea sunt coordonate de un computer pe baza unui program tehnologic bine stabilit.

După introducerea ouălor în incubator ușile incubatorului nu se mai deschid, toată gestiunea perioadei de incubatie fiind preluată de către computerul din dotarea incubatorului. Acesta, pe baza unui program prestabilit, urmărește realizarea tuturor parametrilor de incubatie, îi înregistrează și arhivează, permițând vizualizarea lor. **Sala incubatoarelor este compusă din 12 incubatoare, așezate pe două linii față în față (6+6).** Fiecare incubator este prevăzut cu un număr de 4 senzori și anume : 2 senzori de temperatură (fața + spate), 1 senzor de umiditate și 1 senzor de CO₂.

Sala incubatoarelor este prevăzută cu racord la sistemul de canalizare tehnologică; racord de alimentare cu apă pentru pompa de spălat cu înaltă presiune, aer condiționat.

E. Sala de transfer și vaccinare IN OVO

După perioada de incubatie, ouăle vor fi transferate pentru **ultimele 3 zile** ale programului de incubatie în eclozionate. **Acestea sunt în număr de 6 și sunt așezate pe două linii față în față (3+3). Procesul de ecloziune se desfășoară pe perioada a 72 de ore.**

Anterior operațiunii de transfer, se realizează un control biologic al oului (miraj) care presupune eliminarea din procesul de incubatie al embrionilor morți și ouălor infertile, toată această operațiune realizându-se în mod automatizat (cu ajutorul unui echipament specializat pentru această operație –

modul OVOSCOPI). În continuare, ouale destinate procesului de incubare sunt preluate de un sistem automat de pe sitele de incubare și transferate pe sitele de ecloziune. Sitele de ecloziune sunt așezate manual pe carucioare, care ulterior sunt transferate în eclozionatoare.

După transfer, sitele de incubare se vor spăla cu ajutorul mașinilor de spălat.

Sala de spălare site de incubare este prevăzută cu racord pentru alimentarea cu apă a pompei de spălare cu înaltă presiune, racord la sistemul de canalizare tehnologică și sistem de ventilație, necesar pentru evacuarea umidității în exces.

După spălarea sitelor de incubare carucioarele și tavile curate se duc în camera carucioarelor în vederea reluării ciclului.

F. Ecloziunea

Procesul de ecloziune se desfășoară timp de **3 zile (72 ore)**, perioada în care embrionii se dezvoltă până la stadiul de pui de 1 zi, urmând un program (temp./umid) prestabilit, conform procesului tehnologic, care **presupune 4 ecloziuni pe săptămână**, și anume : **Luni, Marți, Joi și Vineri**.

G. Recoltarea puilor

Recoltarea puilor se va face în sala de recoltare (se scot lădițele cu pui din eclozionator și se aduc în sala de recoltare. Se scot manual lădițele cu pui din eclozionator, după care se recoltează și sortează de către operatori, sunt numărați și așezați în lădițe distincte astfel: lădițe pentru pui viabili iar resturile (coji de oua, pui neviabili sau pui morți) ramase pe site sunt transferate în toculatorul de deseuri, aflat în camera destinată acestui scop; puii viabili sunt transferați în zona de vaccinare – număratoare, sunt așezați în lădițe și vaccinați prin pulverizare (sprayer) și individual (injectare).

Puții vor fi „depozitați temporar”, până la livrare într-o cameră pentru depozitarea puilor de 1 zi (care asigură indicatorii optimi de temperatură și ventilație) – sunt așezați în lădițe, pe carucioare – câteva ore stau în această cameră, până se realizează livrarea acestora. Această cameră de păstrare se află în zona diacentă zonei de livrare.

Puții neviabili împreună cu cojile de oua sunt „tocați” în toculatorul de deseuri pentru evitarea suferinței acestora și totodată pentru diminuarea volumului acestor deseuri.

Aceste deseuri tocate vor fi colectate în containere special destinate acestui scop și predate către un operator autorizat sau către incineratorul propriu de pe Platoul Avicol Racova.

Deseurile de ecloziune rezultate de la recoltarea puilor sunt formate din coji de oua, pui neviabili, pui morți, embrioni morți în coaja. Aceste deseuri tocate vor fi colectate atât în saci, cât și în bazine de inox sau pvc și predate către un operator autorizat sau la incineratorul propriu.

H. Livrarea puilor

Livrarea puilor se face cu o autospecială prevăzută cu sistem de climatizare necesar menținerii unui microclimat optim pentru transportul puilor de o zi la fermele destinate creșterii puilor de carne.

Fluxul sanitar - veterinar în stația de incubație

Pentru realizarea acestui proiect s-au luat în calcul condițiile de flux tehnologic prevăzute într-o stație modernă de incubație, respectând legislația sanitar veterinară impusă de Uniunea Europeană în domeniu.

Toate activitățile din stația de incubație au fost separate în două zone:

- Zona curată;
- Zona murdara.

Începând de la sosire personalul ce deservește stația de incubație are la dispoziție două filtre sanitare, cate unul pentru fiecare zonă în parte, în funcție de programarea activităților din stația de incubație.

Operatorii intră în prima zonă a filtrului, se dezbracă de haine, fac duș și apoi se echipează cu haine curate, echipamentul de lucru asigurat de unitate, care este de culori diferite pentru fiecare zona.

Cele două echipe care desfășoară lucrări specifice fiecărei zone nu se intersectează de loc pe parcursul unei zile de lucru.

Masa este servită deasemeni separat, în săli de mese destinate fiecărei zone de lucru. În acest mod se evită orice contaminare încrucișată provocată din cauza activităților desfășurate de personalul stației de incubație.

Zona curată cuprinde următoarele săli:

- chicineta (sala de mese);
- sala de primire și recepție ouă;
- sala depozitat cofraje plus spălare a acestora;
- depozitul de ouă;
- sala de fumigare;
- sala incubatoarelor;
- sala de spălare și uscare site de incubatie;
- zona transfer ouă de la incubatoare către eclozionatoare.

Zona murdară cuprinde următoarele săli:

- sala de ecloziune;
- sala de recoltare pui;
- sala de vaccinare și stocare / așteptare pui de o zi;
- sala de livrare pui;
- sala de spălare cutii ecloziune;
- sala de primire și spălare navete pui de o zi;
- sala de spălare echipamente de lucru ;
- sala de mese.

Stația de incubatie modernizata prin aceasta investitie va avea o capacitate de 23.961.600 ouă incubate pe an si anume $52 \text{ sapt} \times 115200 \text{ oua} \times 4 \text{ serii} = 23.961.600 \text{ oua/an}$.

ALIMENTAREA CU APA POTABILA

Alimentarea cu apă potabilă a fermelor 4+19 Hemeiuș se realizează în baza **Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 38/25.03.2022, valabila 25.03.2027**; din sursă proprie subterană, din două puțuri forate cu adancime de 13 m, situate in exteriorul fermei, echipate cu electropompe tip AN 32-50-200 cu un debit $D=4-8\text{mc/h}$, dotate cu apometru Dn 80 mm amplasat pe conducta de refulare.

Alimentarea cu apă se realizează prin captarea stratului acvifer interceptat între adancimea de 4-7 m și 8-11 m, din lunca raului Bistrița, strat format din pietriș cu nisip grosier.

Frontul de captare a forajelor amplasate la limita nordică a fermei sunt prevăzute cu zonă de protecție sanitară, cu regim de restricție în jurul lor.

Apa este pompată si înmagazinată în doua rezervoare tip hidrosferă cu $V=70\text{mc/buc}$. prevăzuta cu instalație de automatizare pentru pornire si oprire pompe de la sursă.

Apa este distribuită in incinta fermelor printr-o conducta de 3-4" prevăzute cu vane de secționare si hidranți de incendiu.

Apa este distribuita către halele tehnologice în rezervoarele tampon din SAS-urile aferente acestora. In cazul fermei nr. 4 prin cele două linii de adăpare si vasele tampon apa este distribuita la efectivul de păsări prin intermediul adăpătorilor cu niplu.

Instalatii de incendiu

Pe rețeaua de distributie apa sunt montati 5 hidranti exteriori, Dn 50 mm

- sector 1 – 3 hidranti exteriori
- sector 2 – 2 hidranti exteriori,

amplasati intre hale, distribuiti astfel incat sa asigure stingerea unui eventual inceput de incendiu. Hidrantii sunt prevazuti cu dotarea necesara conform normelor in vigoare.

Hidranti interiori: 3 hidranti, cate unul pe fiecare filtru de la sector 1, sector 2 si incubatie

APELE UZATE

Ca urmare a activitatii desfasurate rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- *ape uzate tehnologice* provenite de la igienizarea halelor dupa depopulare ce contin suspensii, substante organice, ioni amoniu. Acest tip de ape uzate rezulta numai in perioadele de vid sanitar;
- *ape uzate de la incubatie – ape de spalare*

- *ape menajere* provenite de la filtrele sanitare, din activitatea administrativa si de igienizare de la vestiare, birouri. Aceste ape contin suspensii, substante organice, detergenti, ioni amoniu;
- *ape meteorice* provenite de pe incinta construita si betonata ce contin suspensii.

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

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, ferma are in dotare o retea de canalizare in **lungime de 700 m** (500 m – sector 1 si 200 m – sector 2), formata din tuburi din BA **Dn 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu **V = 50 mc**, cate unul pentru fiecare sector, de unde sunt vidanjate si se utilizeaza la umectarea gunoiului din platformele de depozitare a gunoiului de pasăre Serbesti și Racova.

Conducta de canalizare si caminele de vizitare sunt bituminate interior si exterior, eliminand in acest fel posibilitatea de afectare a solului.

Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: **L = 9,0 m; I = 3,0 m; H = 3,2 m; Hutil = 1,85 m**. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

Ape uzate de la incubatie – *ape de spalare* – reseaua este formata formata din tuburi din BA **Dn 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu **V = 50 mc**. Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: **L = 9,0 m; I = 3,0 m; H = 3,2 m; Hutil = 1,85 m**. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in reseaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate in doua bazine din fibra de sticla, cu **V = 10 mc/buc și un bazin cu V = 20 mc la Stația de incubatie**. Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si filtrul sanitar, in prezent sunt dirijate prin retele de canalizare separate. Aceste ape sunt vidanjate periodic si sunt transportate in reseaua de canalizare a municipului Bacau, prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti.

Apele pluviale de pe incinta construita si suprafetele betonate din amplasament, sunt colectate si dirijate prin rigole si pante catre terenurile din zona.

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

Debitul de ape uzate tehnologice (ape de spalare) $Q_{uz\ zi\ max} = 145,9\ mc/zi = 5,06\ /s$

Debitele de ape uzate spalare incubatie = **13 mc/zi = 0,45 l/s**

Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 3,86\ mc/zi = 0,13\ l/s$

Debitul de ape pluviale este de **$Q_{pluv} = 532,4\ l/s$**

Lungimea rețelei de canalizare este de 700 m (500 m – sector 1 si 200 m – sector 2).

In prezent, din analiza dotarilor **fermelor 4 + 19** se pot concluziona urmatoarele:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezinta o stare tehnica corespunzatoare fiind igienizate, reparate si intretinute corespunzator;
- bazinul de stocare ape uzate tehnologice este intretinut corespunzator, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate;
- bazinele de stocare a apelor uzate menajere este bine intretinut, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate menajere.

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

valorificabile:

- gunoi de hala rezultat de la igienizarea halelor în perioada de vid sanitar
- deseuri metalice rezultate de la activitățile de întreținere și reparații
- namol de la curatarea bazinelor, canalelor deschise

nevalorificabile:

- pierderi naturale din procesul de crestere (pui morti)
- deseuri menajere rezultate de la activități administrative

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 Fermele 4+19 Lilieci, Hemeius

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 producere?
1	Igienizarea halelor în perioada de vid sanitar	Gunoi de hala cod 02.01.06	Nepericuloase	600-700 t/an	Gunoiul de hala este colectat și depozitat pe platforma ecologică situata in localitatea Serbesti sau este predat direct din hala la societati care il valorifica in scopuri energetice

	Incubatie	Deseuri de incubatie	Nepericuloase	350-400 t/an	Deseurile sunt colectate separat si livrate în vederea incinerării la incineratorul propriu sau predate la o firma autorizata cu care exista incheiat contract de prestari servicii in acest scop (ex.Ecovet Racaciuni si/sau Demeco Bacau)
2	Curățirea căminelor, bazinului decantor, rețelelor de canalizare	Nămol cod 02.01.01	Nepericuloase	0,5 t/an	Nămolul este colectat separat si transportat la platforma ecologică situata in localitatea Serbesti
3	Procesul de creștere	Pierderi naturale cod 02.01.02	Nepericuloase	29,4 t/an	Deseurile sunt colectate separat si livrate în vederea incinerării la incineratorul propriu sau predate la o firma autorizata cu care exista incheiat contract de prestari servicii in acest scop (ex.Ecovet Racaciuni si/sau Demeco BAcou)
4	Întreținere și reparații	Deșeuri metalice cod 02.01.10	Nepericuloase	2 t/an	Deseurile sunt colectate si valorificate prin societati specializate
5	Activități administrative	Deșeuri menajere Cod 20.01.01 20.01.02 20.01.08	Nepericuloase	102 mc/an	In recipiente pe platforma betonata pana la eliminare – SC SOMA SRL Bacau
6	Tratamente sanitar veterinare	Medicamente si ambalaje medicamente , altele decat cele specificate la 18.02.07 Cod 18.02.08	Periculoase	300 kg/an	Deseuri colectate in recipiente speciale si predate la societati autorizate catre neutralizare (transportator OLESTAR, neutralizator DEMECO)
7	Activitati de dezinfectie, deratizare , curatenie.	Deseuri de ambalaje contaminate Cod 15.01.10*	Periculoase	150 kg/an	Deseuri colectate separat si predate la societati autorizate pentru neutralizare (DEMECO)
8	Activitati de productie si administrative	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur Cod 20.01.21*	Periculoase	30 kg/an	Deseuri colectate separat si predate la societati autorizate pentru neutralizare (RECOLAMP)

9	Activitatea de productie.	Deseuri de materiale plastice Cod 20.01.39	Nepericuloase	300 kg/an	Deseuri colectate separat si predate la societati autorizate (SOMA, DEMECO)
10	Activitate de productie	Deseuri de ambalaje de carton Cod 15.01.01	Nepericuloase	1500 kg/an	Deseuri colectate separat si predate la societati autorizate (SOMA, DEMECO)

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

Deseurile 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.

Pasarile ce constituie pierderi naturale sunt colectate si transportate pentru incinerare la incineratorul propriu situat in localitatea Racova.

Deseurile de incubatie rezultate de la recoltarea puilor sunt formate din coji de oua, pui neviabili, pui morti, embrioni morti in coaja sunt in saci si sunt transportate pentru incinerare la incineratorul propriu situat in localitatea Racova.

Gunoii de hala este transportat si depozitat la depozitul de gunoi de hala din Platforma Racova sau la platforma de depozitare temporara amplasata in localitatea Serbesti.

Namolul provenit de la curatirea bazinelor va fi transportat in depozitul depozitul de gunoi de hala din Platforma Racova sau la platforma de depozitare temporara amplasata in localitatea Serbesti
In prezent pot fi considerate posibile surse de contaminare: stocarea apelor de spalare si a apelor menajere in conditiile aparitiei unor fisuri in peretii bazinelor cat si reseaua de canalizare.

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

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

B.4. FOLOSIREA DE TEREN DIN IMPREJURIMI

Conform planului de incadrare in zona, activitatea se desfasoara numai in incinta fermei avicole.

B.5. UTILIZARE CHIMICA

Prin profilul de activitate obiectivul utilizează substanțe chimice achiziționate în vederea igienizării și pregătirii halelor pentru populare. Aceste produse sunt VIROGUARD, VIREX, VIROSHILD, ECOFOAM PLUS, KILCOX EXTRA, 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 SI CANALIZARE

Conform studiilor geotehnice efectuate în zonă, amplasamentul fermelor 4 și 19 are stabilitate generală și locală asigurate.

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

Amplasamentul fermelor nr. 4 și 19 este situat pe terasa râului Bistrița, la altitudinea de 165-170 m, pe un teren plan, fără denivelări.

Fermele nr. 4 și 19 sunt situate la distanță de cca 400 m față de digul de protecție al râului Bistrița – canal UHE.

Apele pluviale sunt colectate prin pante și rigole, spre rigola drumului național Bacău-Piatra Neamț la ferma nr. 4, cu un **debit de 532,4 l/s**.

Incintele fermelor nr. 4 și 19 sunt în proporție de cca. 45% construite și betonate, diferența fiind suprafață liberă de construcții.

În ceea ce privește colectarea apelor pluviale de pe incinta acestea sunt dirijate prin rigole realizate limitrof halelor de creștere cu dirijare către rigola adiacentă drumului național, respectiv prin pante și rigole spre terenurile agricole limitrofe, cu infiltrare în sol.

Pentru suprafața neconstruită apele meteorice se infiltrează direct în sol creându-se culoare preferențiale de scurgere în funcție de pante.

B.7. GEOLOGIE SI 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 șiruri muntoase
- în partea de est, monoclinul platformei dalmatice a condus la apariția unor forme domoale de podiș 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 Fermelor nr. 4 și nr. 19 este situat pe terasa raului Bistrița, la altitudinea de 165-170 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 pietrișuri, 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 Bistriței, a Siretului și Colinele Tutovei.

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

- 0,0 – 0,5 m – strat de sol argilos;
- strat de praf nisipos 0,5 – 4,0 m
- pietriș și nisip între 4,0 – 7,0 m
- argilă între 7,0 – 8,0 m
- nisip și pietriș 8,0 – 11,0 m
- argilă 12,0-13,0 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 colț $T_c=1s$. 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. 4 este situată la distanță de cca. 400 m față de digul de protecție al râului Bistrița, canalul UHE.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploi 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 adancimi variabile, între 2-6 m. Adancimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominantă fiind în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

B.8. HIDROLOGIE

Terenul pe care se afla amplasat platoul avicol Hemeiuș se afla situat în vecinătatea albiei râului Bistrița, făcând parte din bazinul hidrografic al bazinului Siret.

Din punct de vedere hidrologic, zona este tributara râului Siret.

Din punct de vedere calitativ, compoziția chimică a apei râului depinde de compoziția și solubilitatea substanțelor ce alcătuiesc substratul pe care curg apele provenite din precipitații.









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

Sub raport hidrogeologic, zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterane care sunt cantonate la adancimi variabile, între 2 și 6 m.

Adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominante fiind, în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

B.9. AUTORIZATII CURENTE

La data întocmirii documentației, Fermele 4+19 Hemeius, funcționează în baza următoarelor autorizații:

-  **Autorizație Integrată de Mediu nr. 4/11.06.2012, eliberată de APM Bacău, Revizuită în data de 3.09.2020;**
-  **Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 38/25.03.2022, valabilă 25.03.2027 ;**
-  **Autorizație sanitară veterinară nr. 035/27.07.2010 DSVSA Bacău pentru Fema 4**
-  **Autorizație sanitară veterinară nr. 029/27.07.2010 DSVSA Bacău pentru Fema 19;**
-  **Aviz Ape investiție nr. 87/14.09.2023;**
-  **Decizia etapei de încadrare finală nr.212/23.10.2023;**
-  **Clasare DSP nr.12738/12.06.2023;**
-  **Clasarea notificării pentru panourile fotovoltaice nr.15175/NA 1417/20.11.2020;**

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 freatică 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 umectarea gunoiului de pasăre depozitat în cele doua platforme de depozitare ale societății , din Racova și Serbesti.

Apele uzate tehnologice provenite de la spalari hale in perioada vidului sanitar sunt colectate intr-un bazin betonat vidanjabil, cu trei compartimente, cu V=50 mc, fiind utilizate la umectarea gunoiului de pasăre depozitat în cele doua platforme de depozitare ale societății , din Racova și Serbesti.

Apele menajere sunt vidanjate periodic si sunt evacuate in rețeaua 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 și măsurători pe teren nu s-au semnalat în 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. 301/27.04.2017 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.	Ph	unit. pH	7,75			
2.	Zn	mg/kg SU	93	100	300	700
3.	Cu	mg/kg SU	27,2	20	100	250
4.	Mn	mg/kg SU	699	900	2.000	4.000
5.	Cd	mg/kg SU	sub limita de valorilor normale	1	3	5

Proba de sol a fost recoltată în zona verde din jurul celor două hidrosfere.

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 Fermele 4+19:

- 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 deseuri care să conducă la afectarea solului

Se recomandă analizarea calitatii 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 subterana

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

Facem mențiunea ca dintotdeauna apa din panza freatică a fost urmărită din punct de vedere chimic și bacteriologic prin analize de laborator datorită faptului că alimentarea cu apă a fermei se realizează din put forat și se utilizează ca apă potabilă în procesul de creștere a pasărilor.

Calitatea apei din panza freatică din sursa proprie este urmărită periodic. Se anexează Buletinele de analiză nr. PI2305321/15.06.2023 și PI2308546/18.09.2023, emise de către SC ALS LIFE SCIENCES SRL ROMANIA, laborator acreditat RENAR:

Nr. Crt.	Indicator	Unitate de masura	Foraj nr.1 sem.I	Foraj nr.1 sem.II	Foraj nr.2 sem.I	Foraj nr.2 sem.II
1.	PH	PH unit	7,1	7,1	7,3	7,2
2.	Temperatura	C	16,8	16,9	16,7	16,7
3.	Azotiti (Nitriti ca NO ₂ ⁻)	mg/L	<0,031	1,34	<0,031	1,38
4.	Consum chimic de oxigen CCO-Cr	mgO ₂ /L	<9,7	<9,7	<9,7	11,6
5.	Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/L	<0,023	6,56	<0,023	6,58
6.	Azotati (Nitrati) ca NO ₃ ⁻	mg/L	2,34	13,5	1,79	13,5
7.	Orto-Fosfat ca PO ₄	mg/L	<0,0520	<0,0520	<0,0520	<0,0520
8.	Reziduu filtrabil la 105°C	mg/L	294	624	302	636

Având în vedere cele mai sus menționate se poate concluziona că în Ferma 4+19 Lilieci, Hemeius

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

Se recomandă continuarea programului de urmărire a calității apei subterane la parametrii de potabilitate prevăzuți de legislația în vigoare cu atât mai mult cu cât apa din panza freatică este utilizată ca apă potabilă în fermă.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția apei subterane.

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

Conform **Autorizație Integrată de Mediu nr. 4/11.06.2012, eliberată de APM Bacău, Revizuită în data de 3.09.2020**, valabila pe toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală, eliberată de APM Bacău, pe perioada anotimpului călduros, se impune monitorizarea indicatorului Pulberi, Hidrogen sulfurat și amoniac NH₃.

Societatea a efectuat analize pentru indicatorul amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi în perioada anotimpului cald. Măsurătorile au fost efectuate de Laboratorul acreditat REANAR al SC ALS LIFE SCIENCES ROMANIA SRL.

Se anexează Rapoartele de încercare nr. PI2305320/19.06.2023 pentru sectorul 1 și nr. PI2305336/20.06.2023 pentru sectorul 2, cu următoarele valori obținute:

Nr. Crt.	Indicator analizat	Valori obținute Sectorul 1	Valori obținute Sectorul 2	Limita admisă mg/mc
1	Pulberi (30 minute)	0,040 mg/mc	0,040 mg/mc	0,5
2	H ₂ S (30 minute)	<0,0067 mg/mc	<0,008mg/mc	0,015
3	NH ₃ (30 minute)	<0,083 mg/mc	<0,106 mg/mc	0,3

Conform Deciziei de punere în aplicare (UE) 217/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a pasărilor, în autorizația de mediu se va impune:

- **monitorizarea anuală a emisiilor de amoniac în aer provenit din adaposturi**
- **monitorizarea anuală a emisiilor de pulberi provenit din adaposturi**

4. Se va prevedea în autorizația de mediu, Conform Deciziei de punere în aplicare (UE) 217/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a pasărilor, în autorizația de mediu se va impune:

- **monitorizarea anuală a cantității de azot excretat din dejectiile animaliere**
- **monitorizarea anuală a cantității de fosfor total excretat din dejectiile animaliere**

Din analiza amplasamentului-date statistice precum și măsurători 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 partea sud-estică a obiectivului, la o distanță de cca. 2 km față de ferma nr. 4, se află obiectivul cu regim special de protecție, Parcul Gherăiești.

Incinta fermei nr. 4 este protejată la debitele mari ale raului Bistrița prin digul de apărare contra inundațiilor, amplasat la cca. 100 m față de obiectiv.

Frontul de captare a forajelor amplasate la limita digului râului Bistrița este prevăzut cu zonă de protecție sanitară.

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 pentru realizarea vidului sanitar sunt gestionate corespunzător, fără a crea un risc asupra sănătății omului, a păsărilor 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 găinilor adulte reproducție rasă grea reprezintă construcții tip parter, cu SAS pe mijloc, cu suprafața utilă $S = 1.152 \text{ mp}$.

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.

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

Acoperișul construcțiilor este din plăci azbociment cu suprafața de cca. 12.000 mp.

În cadrul fermei nr. 4 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 TEHNOMET, BIG DUCHMAN, LOCHMANN.

Incinta fermei este prevăzută cu 3 filtre sanitare, câte unul pentru fiecare sector, și unul la incubație.

La data întocmirii documentației sunt populate 12 hale sector 1 (sectorul mare) și 6 hale sector 2 (sectorul mic).

B.14. RASPUNS DE URGENTA

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

- activitatea este centralizata pe cresterea si dezvoltarea pasarilor pentru carne atingandu-se un nivel ridicat in ceea ce priveste tehnologiile de hranire si adapare cu efecte benefice asupra consumurilor specifice si scaderea emisiilor daunatoare mediului si populatiei
- Pentru colectarea *apelor uzate tehnologice* provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, ferma are in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA Dn 200 mm care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la **2 bazine colectoare de ape uzate cu V = 50 mc/buc** de unde sunt vidanjate si se utilizeaza la umectarea gunoiului de hala depozitat în cele 2 platforme de depozitare ale societății, Serbesti și Racova.
- *Apele menajere* provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in reseaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate in 2 bazine construit din fibra de sticla, cu **V = 10 mc/buc**. Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si filtrul sanitar sunt dirijate prin retele de canalizare separate. Aceste ape sunt vidanjate periodic si sunt transportate in reseaua de canalizare a municipiului Bacau, prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti in baza contractului incheiat cu CRA Bacau.
- Apele pluviale de pe incinta construita si suprafetele betonate din amplasament, sunt colectate si dirijate prin rigole si pante catre terenurile din zona.

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

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

- *Societatea are elaborat un Plan de actiune pentru situatii de urgenta in care sunt prevazute activitatile, masurile ce trebuie luate si responsabilitatile*
- *Pentru cazul in care s-ar produce o pana de curent, ferma dispune de un grup electrogen de 220 KVA care intra in functiune in caz de avarie la reseaua electrica din zona.*
- *Unitatea nu intra sub incidenta prevederilor Directivei Seveso referitoare la prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.*

C. ISTORICUL TERENULUI

Fermele 4 si 19 Hemeiuș au fost construite in perioada 1972-1974 și date în exploatare în anul 1974, trimestrul II, constituind un departament in cadrul Întreprinderii Avicola Bacău pentru creșterea păsărilor in vederea obținerii producțiilor planificate de carne, oua si alte produse.

Astfel ca la data intocmirii documentatiei sunt in functiune toate halele din cele doua sectoare.

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 UE.

Motivele pentru care se solicita revizuirea autorizației integrate de mediu :

Prin proiectul de investiții "Modernizare stație de incubație, sat Lilieci, comuna Hemeiuș, județul Bacău" se dorește extinderea capacității de incubație de la nivelul societății AGRICOLA INTERNAȚIONAL S.A. în vederea obținerii unui număr mai mare de pui de o zi, fapt ce conduce la reducerea costurilor cu achiziția acestora.

- Necesitatea realizării investiției de către AGRICOLA INTERNAȚIONAL S.A. este dată în principal de cererea crescută pentru produsele din carne de pasăre, cerere ce nu poate fi satisfăcută la nivelul de dotare actuală.
- Modernizarea Stației de incubație ce se dorește a fi realizată prin această investiție va avea o capacitate maximă de 23.961.600 ouă incubate pe an.

Noile instalații satisfac condițiile de bunăstare ale pasărilor, normele sanitar-veterinare și de biosecuritate precum și recomandările celor mai bune tehnologii aplicate în țările Uniunii Europene.

La data întocmirii documentației, Fermele 4+19 Hemeiuș, funcționează în baza următoarelor autorizații:

- ✚ *Autorizație Integrată de Mediu nr. 4/11.06.2012, eliberată de APM Bacău, Revizuită în data de 3.09.2020;*
- ✚ *Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 38/25.03.2022, valabilă 25.03.2027 ;*
- ✚ *Autorizație sanitar veterinară nr. 035/27.07.2010 DSVSA Bacău pentru Fema 4*
- ✚ *Autorizație sanitar veterinară nr. 029/27.07.2010 DSVSA Bacău pentru Fema 19;*
- ✚ *Aviz Ape investiție nr. 87/14.09.2023;*
- ✚ *Decizia etapei de încadrare finală nr.212/23.10.2023;*
- ✚ *Clasare DSP nr.12738/12.06.2023;*
- ✚ *Clasarea notificării pentru panourile fotovoltaice nr.15175/NA 1417/20.11.2020;*

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 mijloc.

Din suprafața totală a **fermelor 4 și 19 Hemeiuș** și din analiza efectuată pe teren, rezultă următoarele zone cu potențial de poluare a solului și subsolului:

- ✚ **rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice și menajere** care în cazul colmatării sau degradării unor tronșoane de canalizare poate conduce la infiltrații de ape uzate în sol cu

posibilitatea afectării solului, subsolului și a panzei freatice. Pentru evitarea poluării solului și subsolului se practică verificarea și curățirea caminelor amplasate pe rețeaua de canalizare ape uzate;

✚ **bazine betonate vidanjabil** cu $V = 50 \text{ mc}$ pentru ape uzate tehnologice care **in cazul degradării hidroizolației și apariției unor fisuri** în peretii acestora pot conduce la infiltrații de ape uzate în sol și subsol;

✚ **bazine din fibra de sticlă** $V = 10 \text{ mc}$ la pentru ape menajere, în cazul apariției unor fisuri în peretii acestora pot conduce la infiltrații de ape uzate în sol și subsol;

Pentru evitarea poluării solului și subsolului cu ape uzate este necesară curățirea periodică a bazinelor decantoare, verificarea stării tehnice a întregii rețele de canalizare cât și remedierea eventualelor defecțiuni.

Având în vedere că pe amplasament nu sunt depozitari de deseuri, toată activitatea a fost și este desfășurată în incinta închisă, curățarea halelor se face controlat cu depozitare direct în mijloacele de transport a gunoiului de hală, 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 cadrul obiectivului este organizat un sistem de monitorizare privind modul de gestionare a deșeurilor de la producere până la valorificare sau eliminare pe tipuri fără a crea stocuri ce ar putea conduce la un potențial de poluare.

Deseurile valorificabile și anume deseurile metalice sunt depozitate pe platforme betonate până la predare acestora la societăți specializate.

Deseurile menajere se depozitează în containere metalice amplasate pe platforma betonată și transportat la unități specializate.

Pasarile ce constituie pierderi naturale sunt colectate și transportate pentru incinerare la incineratorul propriu situat în localitatea Racova.

Deseurile de incubatie rezultate de la recoltarea puilor sunt formate din coji de ouă, pui neviabili, pui morți, embrioni morți în coaja sunt în saci și sunt transportate pentru incinerare la incineratorul propriu situat în localitatea Racova.

Gunoiul de hală este transportat și depozitat la depozitul de gunoi de hală din Platforma Racova sau la platforma de depozitare temporară amplasată în localitatea Serbesti.

Namolul provenit de la curățirea bazinelor va fi transportat în depozitul de gunoi de hală din Platforma Racova sau la platforma de depozitare temporară amplasată în localitatea Serbesti. În prezent pot fi considerate posibile surse de contaminare: stocarea apelor de spălare și a apelor menajere în condițiile apariției unor fisuri în pereții 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.

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.

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, șroturi, premixuri, vitamine, minerale. Furajele necesare pentru hrana efectivelor de păsări sunt depozitate în incinta fermelor în buncărele aferente halelor de creștere.
- ✚ În cadrul fiecărei ferme sunt prevăzute spații de depozitare pentru stocarea diferitelor materiale auxiliare necesare în procesul tehnologic cu $S = 500 \text{ mp}$.
- ✚ 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 sub gestiune.

D.4. INSTALAȚII 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.

Din dotările existente, în cadrul fermei nr. 4 - 18 hale tip parter au fost populate pentru creșterea păsărilor reproducție rasă grea, la sol.

- Eliminarea dejecțiilor se realizează uscat, la terminarea ciclului de creștere, cu încărcare în mijloace auto acoperite cu prelată, și transportate depozitele amenajate ale societății amplasate în localitate Racova și Serbesti.
- Deseurile de ecloziune rezultate de la recoltarea puilor sunt formate din coji de ouă, pui neviabili, pui morți, embrioni morți în coaja. Aceste deseuri de ecloziune sunt transportate la un macerator cu snec, care le macină și prin intermediul snecului le depozitează într-un container etans. Acesta este situat într-o cameră tehnologică. De aici deseurile sunt preluate

de autospecialele societatii si transportate la statia de incinerare Racova sau sunt predate la societati autorizate pentru neutralizarea acestora.

- Apele uzate rezultate ca urmare a spălării halelor, în perioada de vid sanitar, sunt colectate si dirijate prin rețele de canalizare catre bazine betonate vidanjabile.

D.5. ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Cantitatile de deseuri prezentate corespund volumului de activitate proiectat prin popularea celor 18hale din componenta fermei.

Din activitatea de crestere a pasarilor rezulta deseuri nevalorificabile - pierderi naturale de pasari si deseuri menajere si valorificabile - dejectii solide, ape uzate, nămoluri, deșeuri metalice.

- Deseurile valorificabile si anume deseurile feroase sunt depozitate pe platforme betonate in spatii amenajate pana la ridicarea acestora.
- Deseurile constituite din paturile epuizate (rumegus + paie, dejectii) sunt depozitate impreuna cu namolul provenit de la curatirea caminelor si a bazinelor decantare pe platforma in vederea esorarii amplasata in afara fermei (in localitatile Serbesti si Racova) si a valorificarii ulterioare ca ingrasamant agricol.
- Puii ce constituie pierderi naturale sunt colectati in saci din polietilena si sunt transportati la Incineratorul propriu amplasat in localitatea Racova sau sunt predati la SC ECOVET CONSULT SRL Racaciuni, jud Bacau in baza contractului incheiat.
- Deseurile menajere se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforme betonate in cadrul fiecărei ferme fiind preluate de SC SOMA SRL Bacau
- *Apele uzate tehnologice*, provenite din igienizarea incintelor sunt utilizate la umectarea gunoiului de pasăre depozitat în cele doua platforme de depozitare ale societății , din Racova și Serbesti.
- *Apele menajere* sunt colectate separat, sunt vidanjate periodic si sunt transportate in rețeaua de canalizare a municipiului Bacau, prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti.

D.6. SISTEME DE CURGERE - SISTEME DE CANALIZARE

Fermele 4 + 19

Ca urmare a activitatii desfasurate rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- *ape uzate tehnologice* provenite de la igienizarea halelor dupa depopulare ce contin suspensii, substante organice, ioni amoniu. Acest tip de ape uzate rezulta numai in perioadele de vid sanitar;
- *ape uzate de la incubatie – ape de spalare*

- *ape menajere* provenite de la filtrele sanitare, din activitatea administrativa si de igienizare de la vestiare, birouri. Aceste ape contin suspensii, substante organice, detergenti, ioni amoniu;
- *ape meteorice* provenite de pe incinta construita si betonata ce contin suspensii.

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

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, ferma are in dotare o retea de canalizare in **lungime de 700 m** (500 m – sector 1 si 200 m – sector 2), formata din tuburi din BA **Dn 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu **V = 50 mc**, cate unul pentru fiecare sector, de unde sunt vidanjate si se utilizeaza la umectarea gunoiului din platformele de depozitare a gunoiului de pasăre Serbesti și Racova.

Conducta de canalizare si caminele de vizitare sunt bituminate interior si exterior, eliminand in acest fel posibilitatea de afectare a solului.

Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: **L = 9,0 m; l = 3,0 m; H = 3,2 m; H util = 1,85 m**. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

Ape uzate de la incubatie – *ape de spalare* – reseaua este formata formata din tuburi din BA **Dn 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu **V = 50 mc**. Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: **L = 9,0 m; l = 3,0 m; H = 3,2 m; Hutil = 1,85 m**. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate in reseaua de canalizare ape menajere si sunt dirijate in doua bazine din fibra de sticla, cu **V = 10 mc/buc și un bazin cu V = 20 mc la Stația de incubatie**. Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si filtrul sanitar, in prezent sunt dirijate prin retele de canalizare separate. Aceste ape sunt vidanjate periodic si sunt transportate in reseaua de canalizare a municipului Bacau, prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti.

Apele pluviale de pe incinta construita si suprafetele betonate din amplasament, sunt colectate si dirijate prin rigole si pante catre terenurile din zona.

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

Debitul de ape uzate tehnologice (ape de spalare) $Q_{uz\ zi\ max} = 145,9\ mc/zi = 5,06\ /s$

Debitele de ape uzate spalare incubatie = **13 mc/zi = 0,45 l/s**

1. Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 3,86\ mc/zi = 0,13\ l/s$
2. Debitul de ape pluviale este de $Q_{pluv} = 532,4\ l/s$

Lungimea rețelei de canalizare este de 700 m (500 m – sector 1 si 200 m – sector 2)/

In prezent, din analiza dotarilor **fermei nr. 4 + 19** se pot concluziona urmatoarele:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezinta o stare tehnica corespunzatoare fiind igienizate, reparate si intretinute corespunzator;
- bazinul de stocare ape uzate tehnologice este intretinut corespunzator, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate;
- bazinele de stocare a apelor uzate menajere este bine intretinut, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate menajere.

Ferma nr. 4 + 19

- Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uzat\ zi\ max} = 145,9\ mc/zi$ - ape spalare hale + $Q_{uzat\ zi\ max} = 13\ mc/zi$ – ape spalare incubatie
- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 3,86\ mc/zi$
- Debitul de ape pluviale este de **532,4 l/sec.**

D.7. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSIRE

Prin specificul activitatii nu sunt amenajate depozite chimice. Materialele de dezinfectie sunt aprovizionate doar pentru o etapa de spalare a halelor in perioada de vid sanitar, sunt sub administrarea directa a sefului de ferma in magazie inchisa din incinta filtrului sanitar-veterinar.

D.8. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI REZULTATE DIN FOLOSINTA ANTERIOARA

Din istoricul amplasamentului rezulta ca pe arealul respectiv a fost amenajată ferma de creștere păsări ce a funcționat din anul 1976 pana in prezent.

Alte surse de impurificare a terenului nu au existat, unitatea învecinându-se cu terenuri agricole. Ca urmare a sistemului de colectare si evacuare ape uzate datorita unor deficiente in exploatare, prin vidanjarie, poate exista posibilitatea de infiltrării in sol, respectiv in panza freatica a apelor uzate cu conținut de ioni amoniu, SET si substante organice.

Prin procedeul aplicat, conform recomandărilor din BAT in ceea ce privește creșterea păsărilor la sol, cat si prin dotările realizate in cadrul fermelor, s-a redus posibilitatea apariției unui impact asupra calității solului si subsolului.

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

E. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARILOR

Halele inca de la infiintare au fost prevazute cu retele de colectare in sistem divizor si evacuare ape uzate in sistem divizor.

Se evacueaza urmatoarele debite si tipuri de ape uzate:

- Volum maxim ape uzate tehnologice $V_{\max \text{ an}} = 2.2.62,2 \text{ mc/an}$ provenite de la spalarea si igienizare halelor; $V_{\max \text{ an}} = 2.486 \text{ mc/an}$ – igienizare incubatie
- Volum maxim ape uzate menajere $V_{\max \text{ an}} = 935,93 \text{ mc/an}$
- ape meteorice provenite de pe incinta construita si betonata **532,4 l/s.**

Incinta fermei a fost prevazuta cu retele de canalizare pentru evacuarea apelor uzate provenite din hale in perioada vidului sanitar precum si a apelor menajere cu dirijare catre bazinele de colectare.

In prezent din analiza dotarilor existente ale fermei avicole se poate concluziona ca reseaua de canalizare cu caminele aferente ce fac legatura dintre hale si bazinul decantor prezinta o stare tehnica corespunzatoare acestea fiind igienizate si reparate astfel:

- reseaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezinta o stare tehnica corespunzatoare fiind igienizate, reparate si intretinute corespunzator;
- bazinele de stocare ape uzate tehnologice sunt intretinute corespunzator, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate folosite la fertilizarea organica a terenurilor din perimetrul fermei.
- bazinele pentru stocarea apelor uzate menajere sunt bine intretinute, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate menajere.
- **Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice**
- Pentru evacuarea apelor uzate halele sunt prevazute cu cate doua sifoane de pardoseala legate la o retea de canalizare internă din tuburi din beton Dn=100 mm cu panta care se racordeaza la reseaua exterioara.
 - Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, ferma are in dotare o retea de canalizare in **lungime de 700 m** (500 m – sector 1 si 200 m – sector 2), formata din **tuburi din BA Dn = 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu $V = 50 \text{ mc}$, cate unul pentru fiecare sector, de unde sunt vidanjate si se utilizeaza la fertilizarea organica a terenurilor.
 - Conducta de canalizare si caminele de vizitare sunt bituminate interior si exterior, eliminand in acest fel posibilitatea de afectare a solului.
 - Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: $L=9,0 \text{ m}$; $l=3,0 \text{ m}$; $H=3,2 \text{ m}$; $H_{\text{util}}=1,85 \text{ m}$. Bazinul este betonat, in









interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

- Ape uzate de la incubatie – ape de spalare – reseaua este formata formata din tuburi din BA **Dn 200 mm**, cu camine de vizitare din 40 in 40 m, care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazinul colector de ape uzate cu $V = 50$ mc. Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, tip fosa vidanjabila cu urmatoarele dimensiuni: $L = 9,0$ m; $l = 3,0$ m; $H = 3,2$ m; $H_{util} = 1,85$ m. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.
- *Reteaua de canalizare ape menajere*
- Reteaua de canalizare ape uzate menajere este construita din fonta cu diametrul de $Dn = 200$ mm cu lungimea $L = 20$ m si stocate in bazinul betonat subteran din fibra de sticla **V = 10 mc**.
- Reteaua de canalizare ape menajere este construita din conducte de fonta; acestea sunt bine intretinute si fara fisuri - elimina posibilitatea de pierdere si infiltrare in sol a apelor uzate.
- Conductele sunt bine intretinute; este exclusa posibilitate de poluare a solului.
- Reteaua de colectarea si dirijare a apelor meteorice din incinta este formata din rigole betonate cu dirijare spre terenurile din zona vor fi mentinute in stare corespunzatoare.

- Lungimea retelei de canalizare este $L = 700$ m

1. Debitul de ape uzate: tehnologice $Q_{uz\ zi\ max\ spalare} = 112,25$ mc/zi + incubatie $Q_{uz\ zi\ max\ spalare} = 13$ mc/zi
2. Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 3,86$ mc/zi
3. Debitul de ape pluviale este de **532,4 l/s**.

La data intocmirii documentatiei, Fermele 4+19 Hemeius, functioneaza in baza urmatoarelor autorizatii:

-  *Autorizatie Integrata de Mediu nr. 4/11.06.2012, eliberata de APM Bacau, Revizuita in data de 3.09.2020;*
-  *Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 38/25.03.2022, valabila 25.03.2027 ;*
-  *Autorizatie sanitar veterinara nr. 035/27.07.2010 DSVSA Bacau pentru Fema 4*
-  *Autorizatie sanitar veterinara nr. 029/27.07.2010 DSVSA Bacau pentru Fema 19;*
-  *Aviz Ape investitie nr. 87/14.09.2023;*
-  *Decizia etapei de incadrare finale nr.212/23.10.2023;*
-  *Clasare DSP nr.12738/12.06.2023;*
-  *Clasarea notificarii pentru panourile fotovoltaice nr.15175/NA 1417/20.11.2020;*

Din analiza amplasamentului obiectivului, se poate concluziona ca FERMA 4+19 Lilieci, Hemeius 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.

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 menajere si tehnologice
- Buletin analiza sol
- Contracte pentru valorificare/eliminare deseuri
- Contract ABA Siret Bacau pentru alimentarea cu apa
- Contract furnizare gaze naturale
- Contract furnizare energie electrica
- Autorizatia de gospodarie a apelor
- Autorizatia integrata de mediu
- Autorizatia DSV
- Autorizatie securitate la incendii
- Fise tehnice de securitate