

**DOCUMENTATIE DE ACTUALIZARE A
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU**

SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU

FERMA 20 BRAD

JUD BACAU

BENEFICIAR: SC AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA BACAU

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

MAI 2022

Denumire DOCUMENTATIE DE ACTUALIZARE A AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU

SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU

FERMA 20 BRAD, Jud Bacau

Beneficiar SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Elaborator : SC ECOPROJECT CONSULTING SRL

ing. Mihaela Lupu



Data MAI 2022

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

CUPRINS

A.	REZUMAT NETEHNIC	8
A.1.	<i>Condițiile prezente ale amplasamentului</i>	8
A.1.1.	<i>Localizare</i>	8
A.1.2.	<i>Proprietatea actuala</i>	8
A.1.3.	<i>Categoria de activitate si operatorul</i>	9
A.2.	CONFORMAREA CU CERINTELE BAT	9
A.2.1.	<i>Tehnici de management</i>	9
A.2.2.	<i>Materii prime si materiale</i>	10
A.2.3.	<i>Folosirea apei</i>	12
A.2.4.	<i>Procese tehnologice</i>	12
A.2.5.	<i>Controlul emisiilor</i>	17
A.2.6.	<i>Mirosurile</i>	18
A.2.7.	<i>Deseuri</i>	18
A.2.8.	<i>Energia electrica</i>	19
A.2.9.	<i>Accidente</i>	19
A.2.10.	<i>Zgomot</i>	20
A.2.11.	<i>Monitorizare, raportare</i>	20
A.2.12.	<i>Scoaterea din functiune</i>	22
A.2.13.	<i>Reglementarile privind protectia habitatelor</i>	22
A.3.	ALTERNATIVE STUDIATE	22
A.4.	EVALUAREA IMPACTULUI	23
A.4.1.	<i>Impactul asupra calitatii aerului</i>	23
A.4.2.	<i>Impactul generat de mirosuri</i>	24
A.4.3.	<i>Impactul produs asupra biodiversitatii</i>	24
A.4.4.	<i>Impactul asupra solului si subsolului</i>	24
A.4.5.	<i>Impactul generat de zgomote si vibratii</i>	24
A.4.6.	<i>Impactul produs asupra asezarilor umane</i>	25
B.	Sistemul de management	25
C.	INTRARI DE MATERII PRIME	30
C.1.	<i>Selectarea materiilor prime, utilitati, materiale auxiliare</i>	30
C.1.1.	<i>Materiile prime</i>	30
C.1.2.	<i>Materialele auxiliare</i>	32
C.1.3.	<i>Utilitati</i>	32
C.1.4.	<i>Procesul de crestere a pasarilor</i>	35
C.2.	<i>Cerintele BAT</i>	39
C.3.	<i>Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)</i>	39
C.4.	<i>Utilizarea apei</i>	42
C.4.1.	<i>Consumul de apa</i>	42
C.4.2.	<i>Compararea cu limitele existente</i>	42

C.4.2.1.	Sistemul de canalizare	47
C.4.2.2.	Recircularea apei.....	49
C.4.2.3.	Alte tehnici de minimizare.....	49
C.4.2.4.	Apa utilizata la spalare.....	49
D.	PRINCIPALELE ACTIVITATI	50
D.1.	Inventarul proceselor.....	50
D.2.	Descrierea proceselor.....	51
D.3.	Inventarul iesirilor (produselor).....	54
D.3.1.	Inventarul ieșirilor (deșeurilor), cantitatea, impactul asupra apelor.....	54
D.4.	Diagramele elementelor principale ale instalatiei.....	54
D.4.1.	UTILITATI	60
D.4.1.1.	Alimentarea cu apă potabilă.....	60
D.4.1.2.	Alimentarea cu energie electrică	61
D.4.1.3.	Alimentarea cu gaze naturale	62
D.5.	Sistemul de exploatare	62
D.5.1.	Conditii anormale	62
D.6.	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare.....	63
D.7.	Cerinte caracteristice BAT.....	63
D.7.1.	Implementarea unui sistem eficient de management al mediului.....	63
D.7.2.	Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	63
D.7.3.	Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice.....	64
D.8.	MINIMIZAREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN AER.....	64
D.8.1.	Emisii si reducerea poluarii.....	66
D.8.2.	Protectia muncii si sanatatea publica.....	67
D.8.3.	Echipamente de depoluare.....	67
D.8.4.	Studii de referinta	67
D.8.5.	Emisii de Compusi Organici Volatili	67
D.8.6.	Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV.....	68
D.9.	MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER.....	68
D.9.1.	Studii suplimentare	69
D.9.2.	Emisii de pulberi si fum	70
D.9.3.	Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza:	71
D.9.4.	Sisteme de ventilatie.....	71
D.10.	REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN APA DE SUPRAFATA SI CANALIZARE.....	72
D.10.1.	Sursele de emisie.....	72
D.10.2.	Minimizarea cantitatilor de ape uzate tehnologice si a incarcarii acestora.....	73
D.10.3.	Separarea apei meteorice	73
D.10.4.	Compozitia efluentului	74
D.10.5.	Compozitia efluentului	74
D.11.	EMISII FUGITIVE/ PIERDERI SI SCURGERI IN APELE DE SUPRAFATA, IN APA SUBTERANA SI PE SOL.....	75
D.11.1.	Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza	75
D.11.2.	Structuri subterane:	75

D.11.3.	Zone cu poluare potentiala	75
D.11.4.	Cuve de retentie	76
D.11.5.	Alte riscuri asupra solului.....	77
D.12.	Emisii in ape subterane.....	77
D.12.1.	Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.	77
D.13.	MIROSURI.....	78
D.13.1.	Surse de mirosuri	78
D.13.2.	Separarea instalatiilor care nu genereaza miros.....	80
D.13.3.	Receptori.....	80
D.13.4.	Declaratie privind managementul mirosurilor	80
D.14.	TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/EVALUARII BAT	81
E.	MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	81
E.1.	Surse de deseuri	81
E.2.	Evidența deșeurilor	83
E.3.	Zone de depozitare	84
E.4.	Cerinte speciale de depozitare	84
E.5.	Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	85
E.6.	recuperarea sau eliminarea deșeurilor	85
E.7.	Deseuri de ambalaje	86
F.	ENERGIE	86
F.1.	Cerinte energetice de baza.....	86
F.1.1.	Consumul de energie.....	86
F.1.2.	Energie specifica.....	86
F.1.3.	Intretinere	87
F.2.	Masuri tehnice	88
F.2.1.	Masuri de service al cladirilor.....	88
F.3.	Eficiența energetica	89
F.3.1.	Cerinte suplimentare pentru eficiența energetica	89
G.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	90
G.1.	ACCIDENTE DIN CAUZE NATURALE.....	90
G.2.	ACCIDENTE INDUSTRIALE	90
G.3.	Plan de management al accidentelor.....	91
G.4.	Tehnici preventive	91
G.5.	Receptori.....	93
G.6.	Surse de zgomot	93
G.7.	Studii privind măsurarea zgomotului in mediu.....	94
G.8.	Intretinere, revizii, reparatii	94
G.9.	Limite privind zgomotul	95
G.10.	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat.....	95
H.	MONITORIZARE	95

H.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	95
H.2.	Monitorizarea emisiilor in apa	97
H.2.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa	97
H.3.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	97
H.4.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare.....	97
H.5.	Monitorizarea si raportarea deseurilor	97
H.6.	Monitorizarea mediului.....	98
H.6.1.	Contributia la poluarea mediului ambiant.....	98
H.6.2.	Monitorizarea impactului	98
H.7.	Monitorizarea variabilelor de proces	99
H.8.	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	99
I.	DEZAFECTARE	100
I.1.	Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare.....	100
I.2.	Planul de inchidere a instalatiei	100
I.3.	Structuri subterane.....	101
I.4.	Structuri supraterane	102
I.5.	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice).....	102
I.6.	Depozite de deseuri.....	102
I.7.	Zone din care se preleveaza probe.....	102
J.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	103
J.1.	Sinergii.....	103
J.2.	Selectarea amplasamentului	104
K.	LIMITELE DE EMISIE	104
K.1.	Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	104
K.1.1.	Emisii de solventi	104
K.1.2.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei.....	104
K.1.3.	Evacuari in rețeaua de canalizare proprie	104
K.2.	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie).....	105
L.	IMPACTUL asupra mediului	105
L.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului.....	105
L.1.1.	Impactul asupra calitatii apelor de suprafata.....	105
L.1.2.	Impactul asupra calitatii apelor subterane	105
L.1.3.	Impactul asupra calitatii aerului	106
L.1.4.	Impactul generat de mirosuri.....	106
L.1.5.	Impactul produs asupra biodiversitatii	106
L.1.6.	Impactul asupra solului si subsolului	107
L.1.7.	Impactul vizual.....	107
L.1.8.	Impactul generat de zgomote si vibratii.....	107
L.1.9.	Impactul produs asupra asezarilor umane.....	107
L.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare.....	107
L.2.1.	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	108
L.3.	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului.....	108

L.4.	<i>Managementul deșeurilor</i>	108
L.5.	<i>Habitate speciale</i>	108

A. REZUMAT NETEHNIC

A.1. CONDITIILE PREZENTE ALE AMPLASAMENTULUI

A.1.1. Localizare

Se solicita Actualizarea Autorizatiei Integrate de mediu nr. 1/26.03.2019 Actualizata 27.09.2021 din urmatoarele motive:

1. Inlocuirea combustibilului utilizat la instalatiile de incalzire

- In actuala autorizatie combustibilului utilizat la instalatiile de incalzire **este GPL**
- pentru actualizare combustibilul utilizat la instalatiile de incalzire **vor fi gazele naturale**

2. Instalatiile de GPL utilizate pana la aceasta data vor fi preluate de catre proprietarul instalatiei cu care societatea Agricola a avut contract.

FERMA 20 Brad este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Beresti Bistrita, judetul Bacau la o distanta de cca 20 km de mun Bacau. Accesul in ferma se realizeaza din DN Bacau-Roman-lasi prin intermediul unui drum betonat.

Fermele sunt amplasate la distante de protectie sanitara fata de zonele locuite de 3 km fata de constructiile de locuinte.

Ferma 20 Brad sunt amplasate pe o suprafata de teren de **34.084,14 mp**, proprietate a SC Agricola International Bacau conform actului de proprietate emis de Ministerul Agriculturii, seria M07 nr 0710.

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

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

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

FERMA 20 Brad, din administrarea SC Agricola International SA are urmatoarele suprafete:

Ferma	Suprafata construita mp	Cai de acces si platforme betonate mp	Zona libera de constructii mp	Suprafata totala mp
F 20	11.899	2.120	20.065,14	34.084,14

A.1.2. Proprietatea actuala

Societatea detine pentru **Ferma 20 Brad** Certificatul de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului emis de Ministerul Agriculturii , seria M07 nr 0710 pentru suprafata totala de teren ocupata de 141.784,22 mp.

Fermele sunt amplasate la distante de protectie sanitara fata de zonele locuite de **3 km fata de constructiile de locuinte.**

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

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

Ferma	Suprafata construita mp	Cai de acces si platforme betonate mp	Zona libera de constructii mp	Suprafata totala mp
F 20	11.899	2.120	20.065,14	34.084,14

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

A.1.3. Categoria de activitate si operatorul

Operatorul activitatilor de pe amplasamentul analizat este SC Agricola International SA Bacau, cu sediul in Bacau, Calea Moldovei nr. 94, inmatriculata la Registrul Comertului sub nr. J04/2214/1992.

Activitatea desfasurata in acest amplasament, conform legislatiei in vigoare, face parte din categoriile de activitati industriale pentru care este necesară obținerea autorizației integrate de mediu incadrându-se la punctul 6. Alte activități

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

Categoria de activități industriale - 6. Alte activitati: 6.6 Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor avînd o capacitate mai mare de 40000 locuri

 **COD CAEN 0147**

 **Cod NOSE-P: 110.04**

 **COD SNAP 2: 1004**

A.2. CONFORMAREA CU CERINTELE BAT

Tehnicile folosite in fermele de cresterea pasarilor din cadrul Fermei 20 Brad respecta recomandarile din cele mai bune tehnici disponibile (BAT).

A.2.1. Tehnici de management

La nivel de societate Agricola, activitatea de protectie a mediului este in competenta Serviciului Achizitii din cadrul societatii, pentru Departamentul Avicola fiind desemnat, prin decizie, un responsabil pentru probleme de protectie a mediului.

Desi nu s-a implementat un Sistem de Management de Mediu, in cadrul societatii se aplica proceduri de mediu care au fost impuse prin Sistemul de Calitate conform ISO 9001/2001 pentru care societatea a fost certificata.

A.2.2. Materii prime si materiale

Materiile prime folosite sunt:

- ❖ **puii de o zi** care sunt preluati de la statia de incubatie ce apartine societatii,
- ❖ **hrana** puilor este asigurata de catre FNC-ul societatii Agricola International cu respectarea retetarului impus de norme pe categorii si varsta cu respectarea prevederilor sanitar veterinare atat in procesul de fabricatie cat si in procesul de livrare al furajului.
- ❖ **apa** - Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodaririi a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarire a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

Apa potabila este asigurata prin captare din stratul acvifer situat la adancimea de 3,2 – 8,0 m din lunca raului Siret, formata din pietris si nisip grosier, prin doua foraje situate la distanta de 200 m unul de celalalt.

Caracteristicile hidrologice ale forajelor:

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

Necesarul de apa este asigurat de doua foraje, prevazute cu zona de protectie sanitara.

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

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

- 🚧 la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn= 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V= 300 mc.**
- 🚧 Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm si o lungime de L = 300 m** care alimenteaza Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele doua rezervoare de stocare comunica intre ele printr-o conducta din PE cu diametrul **Dn = 110 mm si o lungime de cca. L = 300 m.**

Tinand cont de faptul ca cele doua rezervoare comunica intre ele, alimentarea cu apa la fermele **F11+12; F20 si F3 Brad** se poate face concomitent din cele doua rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor in parte.

Pentru Ferma 20 Brad Rezervorul cu V = 200 mc

- *rezervorul V = 200 mc este ingropat*
- *este prevazut cu un preaplin construit din PE-HD cu dimetru Dn = 100 mm*
- *statie de pompare formata din:*
 - *1 pompa activa Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw*
 - *1 pompa rezerva Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw*

- 1 pompa pilot Q=4,1 mc/h, H=40 m cA, p=1,1 kw

Din rezervorul de stocare, apa alimentează halele cu apă tehnologică și de incendiu precum și filtrul sanitar cu apă menajeră printr-o conductă din PE-HD cu diametrul Dn = 110 mm

Liniile de adapare sunt tevi de 2" suspendate prevăzute cu adapatori, acest sistem permitând reducerea pierderilor de apă și în consecință scăderea umezirii asternutului și preîntâmpinarea diverselor boli.

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

În perioada de creștere puii sunt supuși unor tratamente și vaccinări pentru prevenirea bolilor specifice.

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

Specificăm ca sursa proprie subterană - put forat este în administrarea Fermei 11 + 12 Brad care este autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor motiv pentru care urmărirea calității apei subterane se face în cadrul monitorizării la această fermă.

Facem mențiunea că 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 potabile din sursă proprie **este urmărită periodic**. Se anexează Buletinul de analiză nr. 78.1/15.03.2021 pentru analize chimice și bacteriologice.

Calitatea apei potabile corespunde din punct de vedere calitativ prevederilor Legii 458/2002 modificată și completată cu Legea 311/2004.

❖ **Materialele auxiliare** sunt aprovizionate în ambalaje originale (saci, cutii) și depozitate în spații special amenajate sub gestiune.

- Materiale dezinfectante vor fi utilizate în conformitate cu instrucțiunile înscrise în fișele de securitate corespunzătoare;

- Medicamente, vitamine și vaccinuri: conform practicii sanitar-veterinare și pe baza prescripției medicului epizootolog.

❖ **Utilități:**

- apă este asigurată din sursă proprie a SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU (Sursa de apă este autorizată în cadrul Fermei 11+12 Brad) prelevată din subteran prin foraje proprii:

- Cerința $V_{\max \text{ an}} = 25.303,3$ mc/an

- gaze naturale 980.000 Nmc/an

- energie electrică: 1.482.624 Kwh/an

- motorină utilizată la funcționarea generatorului de energie electrică și la alimentarea mijloacelor auto proprii: 1.500 litri/an

INSTALATII DE HIDRANTI

Pe rețeaua de distribuție apă sunt montați un număr de **8 hidranți exteriori**, Dn 50 mm, distribuiți câte unul la fiecare hală astfel încât să asigure stingerea unui eventual început de incendiu.

Hidranti sunt prevăzuți cu dotarea necesară conform normelor în vigoare.

Pentru fiecare hală sunt prevăzuți câte 4 hidranți interior.

Rezerva de apă de incendiu este asigurată din rezervorul de stocare a apei.

A.2.3. Folosirea apei

Sunt în uz toate tehnicile BAT de evitare a pierderilor de apă atât pentru consumul tehnologic cât și menajer și de asemenea pentru apă folosită în procesul de spălarea și igienizarea a incintelor și utilajelor. Pentru procesul de spălare se folosesc pompe sub presiune care asigură o spălare eficientă a halelor în perioada de vid sanitar cu un consum redus de apă.

Sistemul de adapare a animalelor este automatizat evitându-se risipa de apă. Întrucât sistemul de creștere este la sol, spălarea halelor se face doar la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după colectarea uscată a asternutului uzat și evacuarea acestuia în exteriorul halei. Pentru spălarea halelor și utilajelor se folosesc pompe de spălat cu apă sub presiune și cu consum redus de apă.

A.2.4. Procese tehnologice

Fermele nr 20 Brad conform codului CAEN 0124 – creșterea pasărilor de carne pentru consumul populației prin procedeul creșterii intensive la sol .

Ciclul de desfășurare a activității

- o perioadă de creștere de 40 zile/serie
- perioadă de vid sanitar 16 zile/serie
- 6,5 serii/an

Procesul de creștere intensivă și producere a puilor de carne 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 pasărilor și constă în următoarele etape:

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

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

Capacitatea totală pentru 8 hale este:

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

Efectiv rulat pe an

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

Densitatea puilor: Nr. locuri/hală : Suprafața hală (L= 78 m; l = 12 m)= 21.384 capete : (78 m x 12 m) = 22,8 capete /mp.

Pentru colectarea **apelor uzate tehnologice** – ape de spalare - din hale este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton **Dn = 200 mm** sau **Dn = 150 mm** cu panta prevăzută cu pantă racordate la bazinul betonat colector de ape uzate **V = 10 mc**, câte două rezervoare pentru fiecare hala.

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

Pentru evacuarea apelor uzate menajere este prevăzută o rețea de canalizare internă din tuburi din beton **Dn = 200 mm** și conducte din PVC cu **DN = 100 mm** cu pantă către bazinul vidanjabil **V = 5 mc** pentru filtrul sanitar.

Apele pluviale colectate de pe incinta betonată și construită prin rigole, pante și canale deschise sunt dirijate pe terenurile învecinate.

Descrierea proceselor tehnologice de creștere a puilor de carne

Numele procesului	Nr. Procesul ui (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Pregătirea hălelor în vederea populației	1	Igienizarea hălelor la finalul ciclului de creștere	- Apa potabilă pentru igienizări- $V_{\max \text{ spalare}} = 3.721,44$ mc/an - Dezinfectant – 1.300 litri/an - Rumeguș+paie – 1.200 t/an
Popularea hălelor	2	Popularea hălelor cu pui de o zi proveniți de la incubatorul propriu al societății	1.111.968 capete/an
Hranire și adapare	3	Sistemul de creștere în hale la sol dotate cu linii de furajare și adapare	- furaj – 3900 t/an - vitamine – 1230 kg/an - apa potabilă – $V_{\max \text{ adapare}} = 12.430,6$ mc/an - medicamente – 1.100 litri/an - vaccinuri – 1.085 flacoane/an
Asigurarea condițiilor de microclimat	4	Sisteme de admisie aer și ventilație hale	Ventilația pentru o hala este asigurată de: - 64 admisii/hala CL 1911, 65x20 - 4 ventilatoare EM 50: $Q = 41.930$ mc/h, - 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A - 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A - 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A
Eliminarea dejectiilor	5	Eliminarea dejectiilor în sistem uscat și transportul, cu mijloace auto la platforma	3.500 t/an
Eliminarea apelor uzate	6	Apele uzate sunt evacuate într-un bazin colector din cadrul fermei de unde prin vidanjabare sunt dirijate către terenuri	Ape de spalare hale $V_{uz \max} = 3.721,44$ mc/an

Procesul de creștere intensiva și producere a puilor de carne 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 pasărilor și constă în următoarele etape:

- pregătirea halelor în vederea populării (vidul sanitar)
- preluarea puilor de o zi de la stația de incubatie din cadrul societății;
- creșterea și întreținerea puilor de carne- la sol, prin asigurarea condițiilor și necesarului de hrană, apă și microclimat;
- livrarea pasărilor de carne la greutatea de cca 2,0-2,2 kg către abator

Pentru asigurarea desfășurării activității fermelor de păsări aceasta constă în următoarele faze de lucru:

a) pregătirea halelor (vidul sanitar) în vederea populării

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

- îndepărtarea manuală a patului epuizat cu conținut de dejectii
- spălare cu apă rece sub presiune cu turbojet
- dezinfectie cu soluție de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide
- flambare cu flacăra deschisă
- varuirea 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 rumegus sau paie cu grosime de 10-12 cm

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

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

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

b) popularea halelor

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

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

c) creșterea și întreținerea puilor de carne

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

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

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

Ciclul complet de productie este de 40 zile pentru cresterea si atingerea greutatii de minim 2,2 kg iar vidul sanitar este de 16 zile. Acest flux de productie permite un rulaj de 6,5 serii de pasari de carne pe an pentru abatorizare tinand cont de cca 2-2,5% pierderi tehnologice.

Funcție de condițiile de crestere si starea de sanatate a puilor, pe serie se inregistreaza un procent de mortalitate de 4-6 %, puii fiind colectati in saci cu ridicare ritmica si transport catre incineratorul SC Agricola International sau sunt predati la societati specializate in baza contractului incheiat.

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

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

Furajarea

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

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

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

Adaparea

Instalatia de adapare este prevazuta cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

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

Ventilatia

Ventilatia pentru o hala este asigurata de

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

Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosuflante/hala** care utilizeaza ca si combustibil gazele naturale. Functionarea lor este comandata de calculator, pentru

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

- ✚ **Sistemul de iluminat** este asigurat de lampi fluorescente, **2 linii/hala cu cate 22 Neon** montaj pe tavan de 58 W, dimabil care asigura un flux luminos de 102,88 lx in regim de 23 ore lumina si 1 ora intuneric pe zi.
- ✚ **Sistem de alarma** – cate una pentru fiecare hala – acustic si vizual legat la unitatea centrala.
- ✚ **Microclimatul** : consta in asigurarea conditiilor de temperatura si umiditate la nivelul puilor, 30-31 °C la populare pana la 21 °C, incepand cu a 4-a sapatamana si umiditatea de 70-50%.

Acesti parametri sunt realizati cu ajutorul calculatorului care comanada sistemul de ventilatie si incalzire dupa valorile inregistrate de senzori pentru umiditate si temperatura.

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un **calculator VIPER TOUCH cate 1 bucata pentru fiecare hala** prevazut cu:

- senzor de umiditate aer DOL 114
- senzor de temperatura DOL 12– 3 buc/hala
- indicator de presiune statica – 10-600 Pa

Instalatiile automate de reglare a microclimatului din halele de creștere a puilor monitorizeaza parametrii de microclimat: temperatura, umiditate, actionand asupra instalatiile de incalzire sau de ventilatie:

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

Sistemul de comanda microclimat - controleaza intregul microclimat si are posibilitatea de programare/comanda pentru:

- consumul de furaj
- cantitatea de furaj din siloz(buncarul exterior)
- consumul de apa
- programul de lumina
- alimentarea cu furaje

d) livrarea pasarilor de carne

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

Incintele sunt prevazute cu retele de canalizare interne ce conduc apele uzate tehnologice provenite din perioada vidului sanitar in bazine betonate subterane vidanjabile cu V=10 mc, cate doua pentru fiecare hala de unde apele sunt vidanjate si sunt utilizate la fertilizarea organica a terenurilor din amplasament.

Totodata fermele sunt prevazute cu filtru sanitar compartimentat, cu birouri, ateliere intretinere, grupuri sanitare, post trafo, spatii pentru depozitare furaje.

Dejectiile uscate preluate din halele de crestere din cadrul fermelor sunt incarcate in mijloacele de transport auto si transportate la o platforma amenajata care este situata in afara amplasamentului.

Incinta fermelor este prevazuta cu cai de acces si platforme betonate continui.

Compararea cu cerintele BAT prevazute in tabelul de mai jos, arata ca sistemul si dotarile adaposturilor pentru crestere pasari este BAT

Cerinta BAT	Situatia in unitate
<ul style="list-style-type: none"> • Hala ventilata natural cu podea acoperita complet cu asternut si echipata cu sistem de furnizare a apei de baut fara scurgeri (sistem descris in BREF ILF Sectiunea 2.2.2 si Sectiunea 4.5.3) sau • Hala bine izolata, ventilata cu ventilatoare, cu podea acoperita complet cu asternut si echipata cu sistem de furnizare a apei de baut fara scurgeri (sistem VEA descris in BREF ILF Sectiunea 4.5.3) • Masuratori foarte precise au aratat ca ambele sisteme (considerate ca sistem de referinta) au acelasi factor de emisie pentru emisiile de amoniac si anume: 0,08 kg NH₃ / loc/an (BREF ILF Sectiunea 4.5.3) 	<p>Halelele sunt bine izolate, ventilate cu ventilatoare, cu podea acoperita complet cu asternut talaj sau paie, echipate cu sisteme de adapare si furajare</p>

A.2.5. Controlul emisiilor

Procesul de crestere a pasarilor nu contine surse punctiforme de emisii de poluanti in aer.

Emisii necontrolate de poluanti in apele subterane sau pe sol nu exista, intrucat platforma este betonata, iar retelele de canalizare din incinta nu prezinta pierderi.

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

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

Apele menajere provenite de la grupurile sanitare aferente celor doua filtre sunt colectate in retea de canalizare ape menajere si sunt dirijate intr-un bazin betonat impermeabilizat **cu volumul V = 5 mc**, pentru filtrul sanitar.

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

Calitatea apelor uzate evacuate se analizeaza lunar de catre Laboratorul Companiei Regionale de Apa Bacau la punctul de evacuare Ferma 2 Gheraiesti.

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

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

Apele uzate tehnologice stocate in bazinele betonate, dupa fermentare sunt preluate in vederea utilizarii lor ca fertilizant agricol.

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

Gestionarea gunoiului de hala in momentul evacuarii din hala la finalizarea ciclului de crestere si transportului la platforma ecologica de depozitare temporara, amplasata in afara amplasamentului, **emisiile sunt de scurta durata, nesemnificative neputand constitui un aport de poluare in zona.**

A.2.6. Mirosurile

Procesul de crestere a pasarilor este un proces ciclic a caror parametri pentru conditiile de microclimat, hranire, adapare sunt conduse automat. Pentru avariile in SEN ce ar conduce la aparitia unor situatii accidentale, generatoare de mirosuri, ferma este prevazuta cu generatoare de curent ce asigura functionarea unitatii pe durata avariei.

Mirosul constituie o sursa difuza de disconfort produs in momentul scoaterii gunoiului din hale la depopulare in vederea transportului la platforma de depozitare.

Functionarea fermei nu va produce un disconfort populatiei din zona intrucat:

- se respecta recomandarile BAT privind transportul si descarcarea hranei, incarcarea animalelor trimise la sacrificare, manipularea dejectiilor si transportul in siguranta a acestora (camioane acoperite cu prelata) la una dintre platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova
- ferma este amplasata la o distanta de cca. 3 km fata de zona populata;
- amplasamentul este situat intr-o zona cu multa vegetatie, impadurita, fapt ce asigura o perdea de protectie foarte eficienta care impiedica transmiterea mirosurilor specifice activitatii din ferma.

A.2.7. Deseuri

In amplasament rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Gunoiul de hala este transportat si depozitat la una din platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova.

Gunoiul de hala este valorificat:

- prin livrare la detinatori de terenuri agricole in baza contractelor incheiate de societate Agricola fiind utilizat ca ingrasamant organic pe terenurile agricole cu respectarea legislatiei in vigoare.
- prin livrare spre valorificare energetica din platforma sau direct din ferma

Deșeurile valorificabile și anume deșeurile metalice vor fi depozitate pe platforme betonate în spații amenajate, până la ridicarea acestora.

- ✓ Deșeurile menajere se depozitează în containere metalice amplasate pe platforme betonate se depozitează în containere metalice amplasate pe platforma betonată fiind preluate de SC SOMA SRL Bacău;
- ✓ Pasările ce constituie pierderi naturale sunt colectate în saci închiși și sunt transportați la Incineratorul propriu amplasat în localitatea Răcova sau sunt predați la societăți specializate cu care societatea are încheiat contract.

Namolul provenit de la curățirea bazinelor va fi depozitat pe platforma betonată ecologică.7

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

A.2.8. Energia electrică

Energia electrică este utilizată pentru iluminat și pentru funcționarea utilajelor tehnologice cu organe în mișcare.

Alimentarea cu energie electrică a Fermei 20 BRAD se realizează din postul de transformare PTCZ 2 BRAD racordat la 2 rețele de 20KV, respectiv LEA 20KV FILIPEȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.14 și LEA 20KV GHERAIEȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.9, prevăzut cu trei transformatoare 630 KVA ;20/0,4 KV, postul de transformare fiind în proprietatea furnizorului de energie electrică.

Din tabloul general de distribuție din postul de transformare se alimentează Tabloul Electric Distribuție **Ferma 20 BRAD** prin patru cabluri subterane ACYAbY 3x240 +120, protejate fiecare la plecarea din post prin siguranțe fuzibile MPR 400/315 A.

Postul de transformare este dotat cu un grup electrogen de 125 KVA ce utilizează drept combustibil motorina ce intră în funcțiune în cazul unei avarii la rețeaua electrică.

Transformatoarele aflate în dotarea societății folosesc ca agent de răcire uleiul de transformator aditivat cu antioxidanți din punct de vedere calitativ corespunzând STR 12780/88 fără a conține compusi policlorurați.

În cazul apariției unei defecțiuni service-ul este asigurat de SDEE Bacău acesta asigurând verificarea periodică și schimbul de ulei conform unui program prestabilit, neexistând pericolul contaminării solului prin scurgeri necontrolate de ulei.

Prin tehnologia nou adoptată s-a urmărit reducerea consumurilor energetice fiind implementate măsuri de întreținere și gospodărire a echipamentelor din dotare-sisteme de condiționare ale aerului, motoare și mecanisme de antrenare, sisteme de încălzire ale spațiilor și apei calde.

A.2.9. Accidente

Măsurile luate pentru întreținerea și exploatarea tuturor instalațiilor, asigură prevenirea accidentelor de tip industrial.

A.2.10. Zgomot

Masurile preventive pentru limitarea zgomotului și încadrarea nivelului de zgomot în limite admise respecta prevederile din recomandările BAT, astfel:

- Programul de întreținere existent la nivelul societății implică controlul periodic și înlocuirea părților componente în instalații, inclusiv a celor generatoare de zgomot.
- Toate echipamentele generatoare de zgomot sunt în spații închise
- Amplasarea halelor la distanțe corespunzătoare de zona locuibilă, la cca. 3,0 km față de zona populată;
- Amplasamentul este situat într-o zonă cu multă vegetație, împădurită, fapt ce asigură o perdea de protecție foarte eficientă care împiedică transmiterea nivelelor de presiune ale zgomotului care sunt raportate lângă sursă sau la mică distanță de aceasta.

conduc la eliminarea situațiilor de disconfort.

În prezent nivelul zgomotului se încadrează în limitele prevăzute de STAS 10009/1988.

Masurile preventive pentru limitarea zgomotului și încadrarea nivelului de zgomot în limitele admise respecta prevederile din recomandările BAT.

Referitor la zgomot, nu au fost înregistrate reclamații nici la titular, nici către autorități. Măsurători de zgomot se fac doar la cererea autorităților. Până în prezent nu au fost solicitări.

A.2.11. Monitorizare, raportare

Monitorizarea este de asemenea în conformare cu cerințele BREF. Se realizează următoarele înregistrări și evidente curente:

- **monitorizarea calității și volumului de apă potabilă consumată.** Lunar se analizează calitatea apei potabile din panza freatică. Calitatea apei potabile din sursa proprie este urmărită periodic. Se anexează Buletinele de analiză 78.1/15.03.2021. Corespunde din punct de vedere calitativ prevederilor Legii 458/2002 modificată și completată cu Legea 311/2004.

Specificăm că sursa proprie subterană - put forat este în administrarea Fermei 11 + 12 Brad care este autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor motiv pentru care urmărirea calității apei subterane se face în cadrul monitorizării la această fermă.

Facem mențiunea că 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.

- **monitorizarea apelor uzate** evacuate la canalizarea mun. Bacău;
- **monitorizarea și raportarea deșeurilor;**
- **monitorizarea cantității de gunoierie de hală**
- **monitorizarea calității solului din amplasament-** Se anexează Buletinele de

analiza nr. 04.1 – 04.2/23.12.2017 emis de SC LABORVET SERV SRL Hemeius. Acestea mentioneaza ca valorile sunt cu mult sub pragul de alerta pentru soluri mai putin sensibile. Ca tare nu necesita masuri de remediere
Se va respecta monitorizarea calitatii solului o data la 10 ani conform autorizatiei de mediu.

- **monitorizarea calitatii aerului la imisii la indicatorul NH3** – se face doar la cererea autoritatilor. Datorita faptului ca ampasamentul fermei este la cca 3 km de zona populata nu au fost probleme privind disconfortul populatiei. Ca atare nu au fost solicitari pentru monitorizarea calitatii aerului la imisii la indicatorul NH3

Se mai realizeaza urmatoarele inregistrari si evidente curente:

- numarul/ efectivul de animale la fiecare data de intrare/ iesire;
- greutatea corporala la fiecare data de intrare/ iesire;
- cantitatile de furaje intrate la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- cantitatea de mortalitati.

In scopul conformarii cu alte cerinte ale legislatiei nationale, respectiv cele referitoare la prevenirea poluarii apelor cu nitrati din surse agricole, se vor mai intreprinde o serie de actiuni dintre care se mentioneaza:

- pastrarea unei evidente stricte privind: cantitatile de dejectii fermentate livrate, numele si adresa beneficiarilor, datele de livrare;
- stipularea unor clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la utilizarea asternutului uzat ca material fertilizant, inclusiv prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica acesta.

Se mai realizeaza urmatoarele inregistrari si evidente curente:

- numarul/ efectivul de animale la fiecare data de intrare/ iesire;
- greutatea corporala la fiecare data de intrare/ iesire;
- cantitatile de furaje intrate la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- cantitatea de mortalitati.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.2.12. Scoaterea din functiune

Activitatea desfasurata nu este de natura sa conduca la poluarea chimica a amplasamentului. De asemenea, pe amplasament nu exista zone de depozitare a deseurilor periculoase.

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop s-a elaborat Planul de inchidere al instalatiei care se bazeaza pe elementele identificate in Raportul de Amplasament anexat.

A.2.13. Reglementarile privind protectia habitatelor

Pe amplasament si in imprejurimile acestuia nu exista specii de plante sau animale protejate.

A.3. ALTERNATIVE STUDIATE

Nu au fost studiate alternative la tehnicile utilizate deoarece acestea sunt BAT si in plus, nu sunt depasite standardele de calitate a mediului. Strategia societatii nu prevede modificarea amplasamentului sau al profilului de activitate pentru Ferma 20 Brad.

A.4. EVALUAREA IMPACTULUI

Monitorizarea impactului

Prin amplasamentul fermelor cat și prin condițiile, dotările și amenajările existente obiectivele nu au un impact major asupra factorilor de mediu (apa aer, sol panza freatica, asezari umane):

- **apa subterana - impact minim;** Periodic se analizeaza calitatea apei potabile din panza freatica. Se anexeaza Buletinul de analiza nr. 78.1/15.03.2021 pentru analize chimice si bacteriologice. Corespunde din punct de vedere calitativ prevederilor Legii 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004.
- **aer - impact minim; imisii la indicatorul NH3** – la cererea autoritatilor.
- **sol - impact redus.** Se anexeaza Biletinele de analiza nr. 04.1 – 04.2/23.12.2017 emis de SC LABORVET SERV SRL Hemeius. Acestea mentioneaza ca valorile sunt cu mult sub pragul de alerta pentru soluri mai putin sensibile. Ca tare nu necesita masuri de remediere
Se va respecta monitorizarea calitatii solului o data la 10 ani conform autorizatiei de mediu.
- **apa de suprafata – fara impact;**

Se recomanda analizarea calitatii solului in amplasament:

- la revizuirea/reautorizarea/inchiderea instalatiei;

- indicatorii de analizat: Zn, Cu, Mn, Cd

- punctele de control: se vor recolta si analiza probe de sol din terenul situat intre hale

Valorile obtinute se vor compara cu valorile prevazute in Pragul de alerta pentru soluri mai puțin sensibile conform Ordinului 756/1997.

Societatea, prin managementul de dezvoltare, are organizat un departament de protectie si securitate ce s-a ocupat cu intocmirea si obtinerea avizelor:

- Planul de prevenire și stingere a incendiilor
- Planul de prevenire și combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase
- Procedură privind modul de acțiune în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la o poluare.

Societatea are desemnat un departament ce se ocupa cu instruirea personalului in acest sens și urmarirea aplicarii masurilor din planurile aprobate.

A.4.1. Impactul asupra calitatii aerului

Emisiile atmosferice provenite de la halele de crestere pasari masurate prin concentratii si debite orare conduc la concluzia unui impact redus asupra calitatii aerului.

Amplasamentul obiectivului la 3,0 km de zona locuita, intr-o zona deschisa, inconjurata de vegetatie forestiera de jur imprejur, factorii meteorologici cat si dotarile tehnologice (ventilatoare, coșuri de dispersie) conduc la concentratii diminuate a poluantilor emisi.



A.4.2. Impactul generat de mirosuri

Emisiile atmosferice provenite de la halele de creștere pasari măsurate prin concentrații și debite orare conduc la concluzia unui impact redus asupra calității aerului.

Amplasamentul obiectivului într-o zonă deschisă, înconjurată de vegetație forestieră de jur împrejur prin factorii meteorologici cât și prin dotările tehnologice (ventilatoare, coșuri de dispersie) au efect asupra diminuării concentrațiilor poluanților emisi.

Conform autorizației integrate de mediu monitorizarea emisiilor de la centrala termică se face o dată la doi ani.

Se va impune prin autorizația de mediu:

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

A.4.3. Impactul produs asupra biodiversității

Ferma 20 Brad funcționează din anul 1976 cu același profil de activitate. Până în prezent nu s-au semnalat schimbări ale biodiversității, existența unei perdele de vegetație în incintă a avut un efect benefic asupra zonei.

A.4.4. Impactul asupra solului și subsolului

Pe amplasamentul fermei nu există depozite pentru materiale ce ar putea constitui surse de poluare ale solului și subsolului în condițiile respectării măsurilor de depozitare impuse.

Prin dotările, amenajările și măsurile luate s-a instituit o supraveghere continuă și eliminarea potențialelor surse de poluare a solului. Periodic se fac analize de sol în amplasament.

Se anexează Buletinele de analiză nr. 04.1 – 04.2/23.12.2017 emise de SC LABORVET SERV SRL Hemeius.

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.**

A.4.5. Impactul generat de zgomote și vibrații

Principalele surse de zgomote și vibrații sunt: funcționarea ventilatoarelor, a pompelor, traficul auto în incintă.

Măsurile preventive pentru limitarea zgomotului și încadrarea nivelului de zgomot în limite admise respectă prevederile din recomandările BAT, astfel:

- Programul de întreținere existent la nivelul societății implică controlul periodic și înlocuirea părților componente în instalații, inclusiv a celor generatoare de zgomot.
- Plasarea pompelor este în bazine subterane și a tuturor echipamentelor generatoare de zgomot în clădiri închise
- Amplasarea hălelor la distanțe corespunzătoare de zonă locuibilă, conduce la

eliminarea situatiilor de disconfort,

- Traficul auto in incinta este redus la cca 2h/zi.
- Existenta unei perdele de protectie formata din vegetatie forestiere
- Datorita faptului ca ampasamentul fermei este la cca 3 km de zona populata nu au fost probleme privind disconfortul populatiei.

In aceste conditii impactul poluarii sonore asupra asezarilor umane este minim, perdeaua vegetala avand si menirea de a atenua intensitatea zgomotelor propagate.

In prezent nivelul zgomotului se incadreaza in limitele prevazute de STAS 10009/1988.

A.4.6. Impactul produs asupra asezarilor umane

Prin amplasamentul fermei cat si prin conditiile, dotarile si amenajarile existente obiectivul nu are impact asupra asezarilor umane:

- apa subterana - impact minim
- aer, sol - impact - minim

In concluzie, se poate afirma ca prin activitatea Fermei 20 Brad , impactul asupra mediului este redus pe plan local si fara consecinte in context transfrontiera.

B. SISTEMUL DE MANAGEMENT

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau/ambele) - dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare	NU
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	Consiliu de Administrație Serviciu Investiții Dezvoltare PM Conducere/Departamente/Societăți ResponsabilM/Departament/Societate Financiar/Contabilitate/Aprovizionare Șefi ferme Tehnician veterinar Operatori

Societatea este certificata conform ISO 9001.

Nr. crt	Cerința caracteristică a BAT	DA sau NU	Documentul de referință sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezenți ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	2	3	4	5
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	DA	Politica societatii este axata pe respectarea legislatiei de mediu	Conducere societate Responsabil PMI
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	DA	- Tehnologiile de creștere - Procedura pentru depozitare și valorificare deșeuri - Procedura de acționare în caz de accidente - Program anual de revizii și reparatii	Conducere societate Serviciul Achizitii Sef ferma Serviciul Întreținere secții Responsabil PMI

3.	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	DA	- Program anual de revizii si reparatii	Ing. Sef mecanic Sef ferma Responsabil PMI
4.	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	DA	- Monitorizare factori de mediu - aer, apa cu laboratoare acreditate.	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
5.	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	DA	- Buletine de analiza - Evidența consumurilor specifice, materii prime și auxiliare - Evidența deșeurilor	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	DA	- Evidenta statistica a evoluției concentrațiilor poluanților specifici - Procedurile ISO 9001 care este certificat	Serviciul Achizitii Responsabil PMI I
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	DA	- Planul de intervenții in caz de calamități - Plan de prevenire incendii - Plan de intervenții in caz de poluări accidentale	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	DA	- apariția unor defecțiuni pe rețeaua de colectare ape uzate - apariția unor fisuri în pereții bazinelor de colectare ape uzate - avarie in cazul instalației de alimentare a turbosuflantelor , a eleveuzelor și centralelor termice - incendii in cadrul fermei	Compartiment tehnic întreținere Compartiment protecție si securitate Responsabil mediu Serviciul Achizitii
9	Instruire: Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele elemente:	DA	Proces verbal de instruire cu personalul de la fiecare loc de munca.	Responsabil PMI Sef ferma
	▪ Conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;	DA	- Procedura privind fluxul operațional și informațional	Compartiment tehnic întreținere Compartiment protecție si securitate Responsabil mediu Serviciul Achizitii

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; 	DA	<ul style="list-style-type: none"> - Evidențele periodice de instruire a personalului pe linie de protecție a mediului (cu începere din 2007) - Procedura privind fluxul operațional și informațional 	<p>Compartiment protecție și securitate Responsabil mediu Serviciul Achiziții</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; 	DA	<ul style="list-style-type: none"> - Procedura privind fluxul operațional și informațional - Regulamentul de întreținere și exploatare a instalațiilor din cadrul fermelor 	<p>Compartiment tehnic întreținere Compartiment protecție și securitate Responsabil mediu Serviciul Achiziții</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; 	DA	<ul style="list-style-type: none"> - Informare APM și Garda de Mediu Bacău - Procedură privind modul de acțiune în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluare 	<p>Responsabil mediu Serviciul Investiții/Dezvoltare și PMI</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire; 	DA	<ul style="list-style-type: none"> - Proceduri privind raportarea, gestionarea deșeurilor, a fluxului informațional și operațional - Atribuții specificate în fișa postului 	<p>Departament tehnic de întreținere Serviciul Achiziții</p> <p>Responsabil PMI Șef ferma</p>
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Fișa posturilor	<p>Conducere societate Responsabil PMI</p>
	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	DA	<ul style="list-style-type: none"> - Informări periodice privind performanța procesului de creștere - standardele de calitate a materiilor prime, auxiliare și finite - norme și reglementări privind protecția mediului. 	Serviciul Achiziții
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact	DA	- Procedură privind fluxul operațional și informațional	<p>Responsabil PMI Șef ferma</p>

	produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?			
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	DA	- Procedură privind fluxul operațional și informațional - Fisa privind evidența sesizărilor de mediu	Serviciul Achizitii Responsabil PMI Sef ferma
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	DA	Se vor organiza audituri interne	Serviciul Achizitii
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	DA		
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	DA	- Periodic, se analizează de către factorii responsabili, performanța de mediu a activității. În cazul în care este necesar se stabilesc măsuri printr-un plan de acțiune pentru perioada următoare. - Măsurile stabilite se regăsesc în Strategia de dezvoltare pe termen lung a societății	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	DA	- Raportul anual privind PMI - Stabilirea anuală a strategiilor de mediu	Conducerea societății Serviciul Achizitii Responsabil PMI
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute de IPPC:	DA		
	▪ controlul modificării procesului în instalație;	DA	Tehnologia de creștere	Responsabil PMI Sef ferma
	▪ proiectarea și retrospectiva	DA	Proiectul tehnic	Serviciul Achizitii

	instalațiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;			
	▪ aprobarea de capital; ▪ alocarea de resurse;	DA	-Devize economice -Studii de fezabilitate	Serviciul Achizitii Departament financiar, contabilitate
	▪ planificarea și programarea;	DA	-Program de investitii	Serviciul Investitii/Dezvoltare si PMI
	▪ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	DA	Procedurile pe mediu	Responsabil PMI Sef ferma
	▪ politica de achiziții;	DA	- Procedură privind achiziția de produse ambalate	Conducere societate Serviciul Investitii/Dezvoltare si PMI
	▪ evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	DA	Strategia de dezvoltare	Financiar/ Contabilitate/Aprovizionare
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: ▪ informații solicitate de Autoritatea de Reglementare;	DA	- Rapoarte anuale la autoritati - Rapoarte periodice la conducere conducerea companiei in care se expune situatia existenta si se propun masuri de imbunatatire	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
	▪ eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	DA	-Respectarea reglementarilor in vigoare pe linie de protectia mediului -Autorizatia Integrata de mediu	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	NU		

Informatii suplimentare
Nu este cazul.

Cerinta caracteristica a BAT Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Politici	Serviciul Investitii/Dezvoltare si PMI	Strategia de dezvoltare Evidente Protectia Mediului	Serviciul Achizitii Responsabil PMI Sef ferma
Responsabilități	Serviciul Investitii/Dezvoltare si PMI	Strategia de dezvoltare Evidente Protectia Mediului	Serviciul Achizitii Responsabil PMI
Ținte	Serviciul Investitii/Dezvoltare si	Strategia de dezvoltare Evidente Protectia	Serviciul Achizitii Responsabil PMI

	PMI	Mediului	
Evidențele de întreținere	Ferme	Fisa de intretinere si reparatii	Responsabil PMI Sef ferme
Proceduri	Ferme Responsabil PMI	Fise de proceduri	Responsabil PMI
Registrele de monitorizare	Ferme Responsabil PMI	Suport electronic Evidente Protectia Mediului	Responsabil PMI
Rezultatele auditurilor	Responsabil PMI	Procese verbale de audit Evidente Protectia Mediului	Conducere Responsabil PMI
Rezultatele revizuirilor	Responsabil PMI, societate	Suport electronic Evidente Protectia Mediului	Conducerea societatii Responsabil PMI, societate
Evidențele privind sesizările și incidentele	Responsabil PMI	Suport electronic Evidente Protectia Mediului	Responsabil PMI
Evidențele privind instruirile	Serviciul Investitii/Dezvoltare si PMI	Suport electronic Evidente Protectia Mediului	Serviciul Achizitii

Societatea nu are implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/ 2005, dar aplica in ferma procedurile de bune practici in domeniul zootehnic si respecta cerintele autoritatilor pentru protectia mediului inclusiv cele privind managementul deseurilor si raportarea emisiilor de poluanti in aer pentru registrul poluantilor emisi.

C. INTRARI DE MATERII PRIME

C.1. SELECTAREA MATERIILOR PRIME, UTILITATI, MATERIALE AUXILIARE

C.1.1. Materiile prime

Materiile prime si materialele prezentate corespund celor mai bune practici atat in ceea ce priveste cantitatile cat si modul de depozitare.

Prin specificul activitatii, cantitatile de materiale utilizate corespund necesarului unui ciclu de crestere fara a se crea stocuri. Depozitarea acestora se realizeaza in spatii inchise sub gestiune.

Materiile prime utilizate sunt insotite de certificate de calitate de la furnizor acestea avand un impact redus asupra mediului.

Materiile prime folosite in cadrul Fermei nr. 20 sunt:

- ❖ pui de o zi, care sunt preluati de la statia de incubatie proprie societatii;
- ❖ hrana puilor este asigurata de catre FNC-ul societatii Agricola International cu respectarea retetarului impus de norme pe categorii si varsta cu respectarea prevederilor sanitar veterinare atat in procesul de fabricatie cat si in procesul de livrare al furajului;
- ❖ apa potabila asigurata din sursa proprie

Puii de o zi cu greutatea de 25-40g/buc, sunt preluati de la Ferma de incubatie proprie societatii Agricola International acestia fiind transportati in custi cu mijloace auto proprii .

Hrana este preparata la FNC-ul ce apartine societatii Agricola International, conform retetarului aprobat de normele sanitar veterinare si contine amestec de furaje, vitamine, minerale.

Amestecul de furaje si concentratul proteic este descarcat din autobuncare in sistem pneumatic in buncarele de stocare care au capacitatea **15,4 mc = 9,0 tone** cate un buncar pentru fiecare hala.

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

Sistemul automat de furajare permite un control riguros al ingestiei de hrana asigurarea hranei pentru toate pasarile in mod egal, controlul periodic al greutatii puilor.

❖ **Apa**

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

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

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

📍 la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn = 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V = 300 mc.**

📍 Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm si o lungime de L = 300 m** care alimenteaza Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele doua rezervoare de stocare comunica intre ele printr-o conducta din PE cu diametrul **Dn = 110 mm si o lungime de cca. L = 300 m.**

Tinand cont de faptul ca cele doua rezervoare comunica intre ele, alimentarea cu apa la fermele **F11+12; F20 si F3 Brad** se poate face concomitent din cele doua rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor in parte.

Pentru Ferma 20 Brad Rezervorul cu V = 200 mc

- rezervorul V = 200 mc este ingropat
- este prevazut cu un preaplin construit din PE-HD cu dimetrul Dn = 100 mm
- statie de pompare formata din:
 - 1 pompa activa Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw
 - 1 pompa rezerva Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw
 - 1 pompa pilot Q=4,1 mc/h, H=40 m cA, p=1,1 kw

Din rezervorul de stocare, apa alimenteaza halele cu apa tehnologica si de incendiu precum si filtrul sanitar cu apa menajera printr-o conducta din PE-HD cu diametrul Dn = 110 mm

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

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

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

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

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

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

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

C.1.2. Materialele auxiliare

Materialele auxiliare sunt aprovizionate in ambalaje originale si depozitate in spatii special amenajate in cantitati mici, pentru consumul pe o luna.

Dezinfectante: materiale cu destinatie pentru uz veterinar, preparatele sunt biodegradabile, sigure pentru oameni si animale, se livreaza de diversi furnizori insotite de fisele de securitate si se utilizeaza in conformitate cu instructiunile fiecui, asigurandu-se dilutia necesara;

Medicamente si vaccinuri: conform practicii sanitar-veterinare si pe baza prescriptiei medicului epizootolog

C.1.3. Utilitati

❖ Apa

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

Apa potabila este asigurata prin captare din stratul acvifer situat la adancimea de 3,2 – 8,0 m din lunca raului Siret, formata din pietris si nisip grosier, prin doua foraje situate la distanta de 200 m unul de celalalt.

Caracteristicile hidrologice ale forajelor:

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

Necesarul de apa este asigurat de doua foraje, prevazute cu zona de protectie sanitara.

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

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

- la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn = 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V = 300 mc**.
- Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm si o lungime de L = 300 m** care alimenteaza Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele doua rezervoare de stocare comunica intre ele printr-o conducta din PE cu diametrul **Dn = 110 mm si o lungime de cca. L = 300 m**.

Tinand cont de faptul ca cele doua rezervoare comunica intre ele, alimentarea cu apa la fermele **F11+12; F20 si F3 Brad** se poate face concomitent din cele doua rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor in parte.

Pentru Ferma 20 Brad Rezervorul cu V = 200 mc

- rezervorul V = 200 mc este ingropat
- este prevazut cu un preaplin construit din PE-HD cu dimetrul Dn = 100 mm
- statie de pompare formata din:
 - 1 pompa activa Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw
 - 1 pompa rezerva Q=36 mc/h, H=35 m cA, p=7,5 kw
 - 1 pompa pilot Q=4,1 mc/h, H=40 m cA, p=1,1 kw

Din rezervorul de stocare, apa alimenteaza halele cu apa tehnologica si de incendiu precum si filtrul sanitar cu apa menajera printr-o conducta din din PE-HD cu diametrul Dn = 110 mm

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

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

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

Lungimea retelei de alimentare = 4.500 m.

Apa este folosită pentru:

- pentru adapare in procesul de crestere a pasarilor,
- apa tehnologica pentru igienizarea halelor dupa terminarea unei serii
- apa menajera

Instalatii de incendiu

Pe rețeaua de distribuție apă sunt montați un număr de **8 hidranți exteriori**, Dn 50 mm, distribuiți câte unul la fiecare hală astfel încât să asigure stingerea unui eventual început de incendiu.

Hidrantele sunt prevăzute cu dotarea necesară conform normelor în vigoare.

Pentru fiecare hală sunt prevăzute câte 4 hidranți interior.

Rezerva de apă de incendiu este asigurată din rezervorul de stocare a apei.

Energie electrică

Energia electrică este utilizată pentru iluminat și pentru funcționarea utilajelor tehnologice cu organe în mișcare.

Alimentarea cu energie electrică a Fermei 20 BRAD se realizează din postul de transformare PTCZ 2 BRAD racordat la 2 rețele de 20KV, respectiv LEA 20KV FILIPEȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.14 și LEA 20KV GHERAIȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.9, prevăzut cu trei transformatoare 630 KVA; 20/0,4 KV, postul de transformare fiind în proprietatea furnizorului de energie electrică.

Din tabloul general de distribuție din postul de transformare se alimentează Tabloul Electric Distribuție **Ferma 20 BRAD** prin patru cabluri subterane ACYAbY 3x240 +120, protejate fiecare la plecarea din post prin siguranțe fuzibile MPR 400/315 A.

Postul de transformare este dotat cu un grup electrogen de 125 KVA ce utilizează drept combustibil motorină ce intră în funcțiune în cazul unei avarii la rețeaua electrică.

Transformatoarele aflate în dotarea societății folosesc ca agent de răcire uleiul de transformator aditivat cu antioxidanți din punct de vedere calitativ corespunzând STR 12780/88 fără a conține compuși policlorurați.

În cazul apariției unei defecțiuni serviciul este asigurat de SDEE Bacău acesta asigurând verificarea periodică și schimbul de ulei conform unui program prestabilit, neexistând pericolul contaminării solului prin scurgeri necontrolate de ulei.

Prin tehnologia nou adoptată s-a urmărit reducerea consumurilor energetice fiind implementate măsuri de întreținere și gospodărire a echipamentelor din dotare-sisteme de condiționare ale aerului, motoare și mecanisme de antrenare, sisteme de încălzire ale spațiilor și apei calde.

Motorină

Motorină utilizată la funcționarea grupului electrogen în cazul în care apar avarii la alimentarea cu energie electrică din sistemul național.

Aceasta este stocată în butoaie metalice cu V = 200 litri în magazie amenajată, betonată și fără comunicare cu rețeaua de canalizare.

Gazul metan

Gazele naturale sunt utilizate pentru alimentarea turbosufletelor care asigură temperatura necesară în hale și pentru funcționarea centralei termice de la filtru sanitar.

C.1.4. Procesul de creștere a pasărilor

La data întocmirii documentației sunt populate cele 8 de hale cu o capacitate de **21.384 capete/hala/serie; 171.072 capete/serie/ferma**

și un efectiv rulat: **171.072 capete/serie x 6,5 serii/an = 1.111.968 capete/an**

Ferma este prevăzută cu 8 hale prevăzute cu SAS pe extremitatea blocului deservind întregul funcțional.

Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul agriculturii respectiv creșterea pasărilor și constă în următoarele etape:

- ✚ pregătirea hălelor în vederea populării (vid sanitar) prin curățire, igienizare, formarea patului din rumegus, care se desfășoară pe o perioadă de cca 16 zile;
- ✚ preluarea puilor de o zi de la stația de incubatie a societății Agricola International, greutate puilor la populare fiind cuprinsă între 25 – 45 g/buc.
- ✚ creșterea și întreținerea puilor de carne constă în asigurarea necesarului de hrană, apă, și microclimat, care se desfășoară pe o perioadă de cca 40 zile .
- ✚ livrarea puilor pentru abatorizare

Pentru a atinge greutatea de minim 2 kg în timp de 40 zile sunt necesare cca 2 kg furaj/kg carne și cca 4 litri apă /kg carne ceea ce asigură o creștere medie în greutate de 50 - 55 g/zi.

Ciclul complet de producție este de 56 zile din care 40 zile pentru creșterea și atingerea greutății de minim 2 kg iar 16 zile vidul sanitar. Acest flux de producție permite un rulaj de 6,5 serii de pasări de carne pe an.

Ciclul de desfășurare a activității

- o perioadă de creștere de 40 zile/serie
- perioadă de vid sanitar 16 zile/serie
- 6,5 serii/an
- puii vor fi crescuți la sol

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

a) pregătirea hălelor (vidul sanitar) în vederea populării

Pregătirea hălelor în vederea populării constă în următoarele faze de lucru :

- îndepărtarea manuală a patului epuizat cu conținut de dejectii
- spălare cu apă rece sub presiune cu turbojet
- dezinfectie cu soluție de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide
- flambare cu flacăra deschisă
- varuirea 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 rumegus sau paie cu grosime de 10-12 cm

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

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

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

b) popularea halelor

Consta in aducerea puilor de o zi cu greutatea de 35-40 g/buc. Puii de o zi sunt livrati de la Statia de incubatie apartinand societatii Agricola.

Ciclul de crestere si dezvoltare a puilor de carne consta intr-o durata de cca 40 zile pana cand puiul atinge o greutate de cca 2,0-2,2 kg.

c) cresterea si intretinerea puilor de carne

Cantitatea de hrana necesara dezvoltarii puilor este asigurata de catre FNC-ul ce apartine societatii, conform retetarului aprobat si contine amestec de furaje, vitamine, minerale.

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

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

Ciclul complet de productie este de 40 zile pentru cresterea si atingerea greutatii de minim 2,2 kg iar vidul sanitar este de 16 zile. Acest flux de productie permite un rulaj de 6,5 serii de pasari de carne pe an pentru abatorizare tinand cont de cca 2-2,5% pierderi tehnologice.

Funcție de condițiile de crestere și starea de sanatate a puilor, pe serie se inregistreaza un procent de mortalitate de 4-6 %, puii fiind colectati in saci cu ridicare ritmica si transport catre incineratorul SC Agricola International sau sunt predati la societati specializate in baza contractului incheiat.

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

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

Furajarea

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

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

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

Adaparea

Instalatia de adapare este prevazuta cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

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


Ventilatia


Ventilatia pentru o hala este asigurata de


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

Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosufiante/hala** care utilizeaza ca si combustibil gazele naturale. Functionarea lor este comandata de calculator, pentru fiecare hala prin intermediul a 3 senzori de temperatura (2 de interior si unul de exterior); functionarea lor este comandata de calculator.

 **Sistemul de iluminat** este asigurat de lampi fluorescente, **2 linii/hala cu cate 22 Neon** montaj pe tavan de 58 W, dimabil care asigura un flux luminos de 102,88 lx in regim de 23 ore lumina si 1 ora intuneric pe zi.

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

 **Microclimatul** : consta in asigurarea conditiilor de temperatura si umiditate la nivelul puilor, 30-31 °C la populare pana la 21 °C, incepand cu a 4-a saptamana si umiditatea de 70-50%.

Acesti parametri sunt realizati cu ajutorul calculatorului care comanada sistemul de ventilatie si incalzire dupa valorile inregistrate de senzori pentru umiditate si temperatura.

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un **calculator VIPER TOUCH cate 1 bucata pentru fiecare hala** prevazut cu:

- senzor de umiditate aer DOL 114
- senzor de temperatura DOL 12– 3 buc/hala
- indicator de presiune statica – 10-600 Pa

Instalatiile automate de reglare a microclimatului din halele de crestere a puilor monitorizeaza parametrii de microclimat: temperatura, umiditate, actionand asupra instalatiile de incalzire sau de ventilatie:

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

Sistemul de comanda microclimat - controleaza intregul microclimat si are posibilitatea de programare/comanda pentru:

- consumul de furaj
- cantitatea de furaj din siloz(buncarul exterior)
- consumul de apa
- programul de lumina
- alimentarea cu furaje

d) livrarea pasarilor de carne

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

Descrierea proceselor tehnologice de crestere a puilor de carne

Numele procesului	Nr. Procesul ui (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Pregatirea halelor in vederea popularii	1	Igienizarea halelor la finalul ciclului de crestere	- Apa potabila pentru igienizari- $V_{max\ spalare} = 3.721,44$ mc/an - Dezinfectant – 1.300 litri/an - Rumeguș+paie – 1.200 t/an
Popularea halelor	2	Popularea halelor cu pui de o zi proveniti de la incubatorul propriu al societatii	1.111.968 capete/an
Hranire si adapare	3	Sistemul de crestere în hale la sol dotate cu linii de furajare si adapare	- furaj – 3900 t/an - vitamine – 1230 kg/an - apa potabila – $V_{max\ adapare} = 12.430,6$ mc/an - medicamente – 1.100 litri/an - vaccinuri – 1.085 flacoane/an
Asigurarea conditiilor de microclimat	4	Sisteme de admisie aer si ventilatie hale	Ventilatia pentru o hala este asigurata de: - 64 admisii/hala CL 1911, 65x20 - 4 ventilatoare EM 50: $Q = 41.930$ mc/h, - 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A - 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A - 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A
Eliminarea dejectiilor	5	Eliminarea dejectiilor in sistem uscat și transportul, cu mijloace auto la platforma	3.500 t/an
Eliminarea ape uzate	6	Apele uzate sunt evacuate intr-un bazin colector din cadrul fermei de unde prin vidanjare sunt dirijate catre terenuri	Ape de spalare hale $V_{uz\ max} = 3.721,44$ mc/an

C.2. CERINTELE BAT

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Există studii pe termen lung care sunt necesare a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu și impactul materiilor prime și materiilor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu este cazul	-
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	-
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³⁾	DA Autorizatie Integrata de Mediu Fisele de evidenta pentru materii prime	Sef ferma Responsabil PMI,
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA Autorizatie Integrata de Mediu Politica de reducere a poluarii in cadrul societatii	Conducere societate Responsabil PMI Responsabil calitate
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	DA DA	Responsabil calitate Responsabil PMI

C.3. AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DESEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZARII MATERIILOR PRIME)

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt **dejectiile si mortalitatile**.

In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa/ hibrid, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul mortalitatilor, mentinerea in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Principalele materii prime utilizate	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Pondereea %in produs %in apa de suprafata %in canalizare %in deseuri/pe sol %in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu explicati de ce) ?	Cum sunt stocate ? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea sectiunea 8
Pui de o zi	proteine	1.111.968 capete/an	94-96% in produs 2,5% deseuri	-	-	Ai
Furaje combinate	Cereale, șroturi, premixuri	3.900 t/an	98% produs	-	-	Ai
rumegus/talaj		1.200 t/an	100% deșeu	-	-	Ai
Apă potabilă	Apă adapare	necesar V_{\max} adapare = 12.430,6 mc/an	100% produs	-	-	Ai
Vitamine	Vitamine	1.230 kg/an	100% produs	-	-	Ai
medicamente	medicamente	1.100 litri/an	100% produs	-	-	Ai
Vaccinuri	vaccinuri	1.085 flacoane/an	100% produs	-	-	Ai
Materiale dezinfectante	Dezinfectia / igienizarea hanelor dupa fiecare ciclu de productie	1.300 kg/an	100% deșeu	-	-	Nepericuloase in cantitate mica si solutie diluata
Energie electrica	Iluminat interior si exterior; Functionare motoare linii furajare, electropompe si ventilatoarele;	1.482.624 KWh/an	NU	-	-	-
Motorina	Functionare grup electrogen	1.500 litri/an	NU	-	-	Nu
Gaze naturale	Ardere in turbosuflante pentru	980.000 Nmc/an	NU	-	-	Nu

	incalzirea hanelor de adapostire a puilor si la filtrele sanitare				
--	---	--	--	--	--

Substante dezinfectante utilizate la dezinfectia adaposturilor de crestere pasari:

Denumire produs	Utilizare	Compozitia	Fraze de risc
ECOFOAM PLUS	dezinfectant adapost	Hidroxid de sodiu	H318
		2-(2-butoxyethoxy)ethanol	H319
		Dodecanol-1	H400
KILCOX EXTRA	dezinfectant adapost	Glutaraldehida	H301, H302, H312, H314, H317, H318, H331, H334, H400
		clorura de benzalconiu	
		formaldehida	
VIREX	dezinfectant adapost	monopersulfat de potasiu	H314, H315, H318, H272, H319, H335, H302+H332, H410, H411, H412, EUH031
		acid sulfamic	
CHLORFOAM	dezinfectant adapost	hidroxid de sodiu	H314, H400, EUH031
		Hipoclorit de sodiu	
VIROCSHIELD	dezinfectant adapost	Nitrat de amoniu	R36/37/38
			S23, S26, S37
		phenylphenol	H272, H315, H319, H335, H411
			R22,R34

Nr. crt.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la H.G. nr. 856/2005	Nu Raportari lunare privind tipul si cantitatile de deseuri in conformitate cu Planul privind gestiunea deseurilor Raportul anual de mediu	Responsabil PMI
2	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	Nu a fost realizat un audit al minimizării deseurilor Managementul societatii se inscrie pe linia diminuării cantitatii de deseuri	Conducere societate Responsabil PMI
	Acolo unde un astfel de audit nu a	Masura permanenta	

3	fost realizat, identificați principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate.	privind minimizarea deșeurilor conform Planului privind gestiunea deșeurilor	Conducerea societății Sef ferma Responsabil calitate Responsabil PMI
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit.	2023	Conducere societate Responsabil PMI
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani Prezentați procedura de audit și rezultatele/ recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da	Conducere societate

C.4. UTILIZAREA APEI

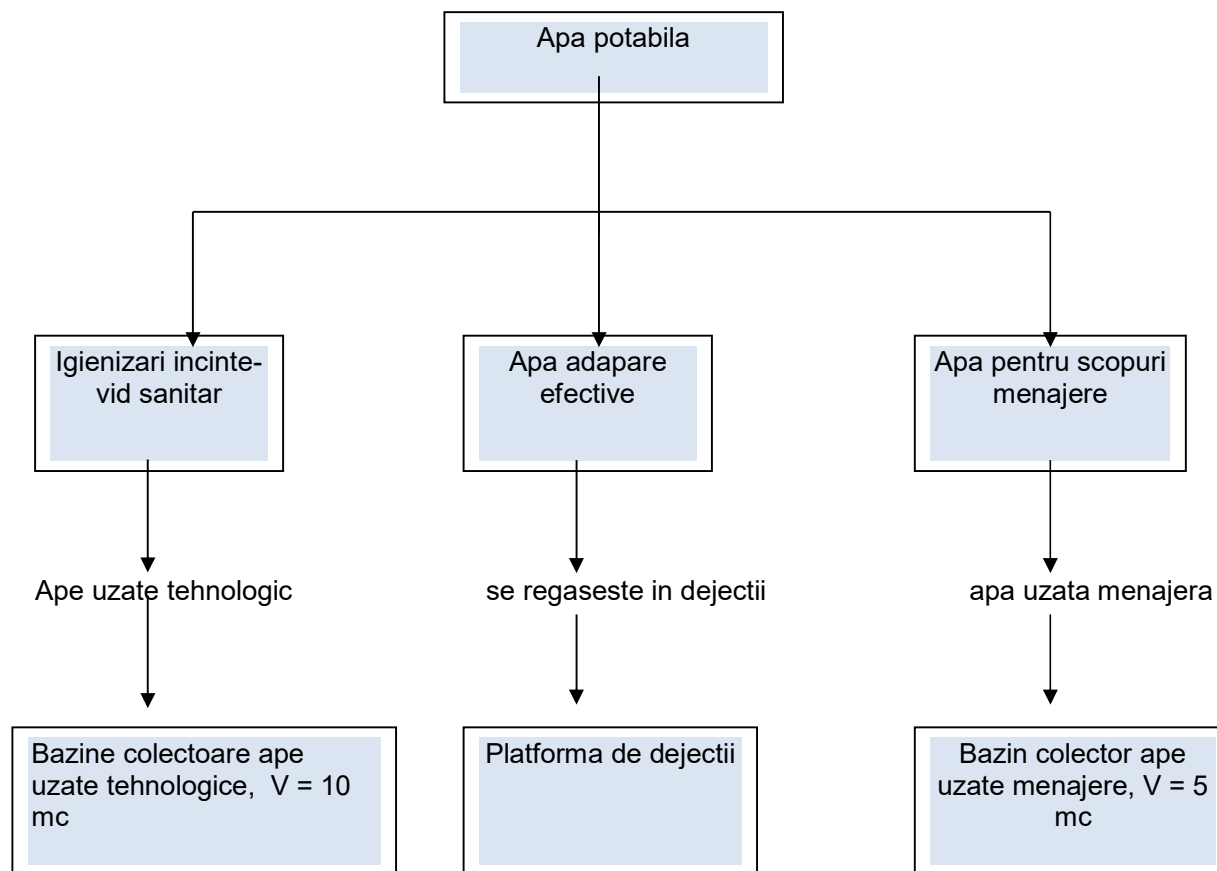
C.4.1. Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex.rau, ape subterane, rețea urbana)	Volum de apa captat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Sursă proprie subterana-puturi forate administrata de F 11+12 Brad	cerinta $V_{max} = 23.015,72$ mc/an	V_{max} adapare = 17.115,8 mc/an V_{max} spalare = 5.427,36 mc/an V_{max} menajer = 472,56 mc/an	0	0

C.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Recomandari BAT	8 -11 l/ cap pasare/serie	8,6 l/ cap pasare/serie

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/altele Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos/anexat	Numarul documentului Nu este cazul
--	---



- ❖ **apa** - Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021** si **autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

Apa potabila este asigurata prin captare din stratul acvifer situat la adancimea de 3,2 – 8,0 m din lunca raului Siret, formata din pietris si nisip grosier, prin doua foraje situate la distanta de 200 m unul de celalalt.

Caracteristicile hidrologice ale forajelor:

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

Necesarul de apa este asigurat de doua foraje, prevazute cu zona de protectie sanitara.

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

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

- 🚧 la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn= 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V= 300 mc.**
- 🚧 Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin

intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm** și o lungime de **L = 300 m** care alimentează Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

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

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

Pentru Ferma 20 Brad Rezervorul cu V = 200 mc

- rezervorul $V = 200$ mc este îngropat
- este prevăzut cu un preaplin construit din PE-HD cu diametrul $Dn = 100$ mm
- stație de pompare formată din:
 - 1 pompă activă $Q=36$ mc/h, $H=35$ m cA, $p=7,5$ kw
 - 1 pompă rezervă $Q=36$ mc/h, $H=35$ m cA, $p=7,5$ kw
 - 1 pompă pilot $Q=4,1$ mc/h, $H=40$ m cA, $p=1,1$ kw

Din rezervorul de stocare, apa alimentează halele cu apă tehnologică și de incendiu precum și filtrul sanitar cu apă menajeră printr-o conductă din PE-HD cu diametrul $Dn = 110$ mm

Liniile de adapare sunt tevi de 2" suspendate prevăzute cu adaptatori, acest sistem permitând reducerea pierderilor de apă și în consecință scăderea umezirii asternutului și preîntâmpinarea diverselor boli.

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

În perioada de creștere puii sunt supuși unor tratamente și vaccinări pentru prevenirea bolilor specifice.

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

Specificăm ca sursa proprie subterană - put forat este în administrarea Fermei 11 + 12 Brad care este autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor motiv pentru care urmărirea calității apei subterane se face în cadrul monitorizării la această fermă.

Facem mențiunea că 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 potabile din sursa proprie **este urmărită periodic**. Se anexează Buletinul de analiză nr. 78.1/15.03.2021 pentru analize chimice și bacteriologice.

Calitatea apei potabile corespunde din punct de vedere calitativ prevederilor Legii 458/2002 modificată și completată cu Legea 311/2004.

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

În perioada de creștere puii sunt supuși unor tratamente și vaccinări pentru prevenirea bolilor specifice.

Din rezervorul de stocare, apa alimentează halele care fac obiectul acestui proiect ca apă tehnologică și de incendiu precum și filtrele sanitare cu apă menajeră printr-o conductă din PE-HD cu diametrul $D_n = 110 \text{ mm}$

Lungimea rețelei de alimentare = 4.500 m.

Apa este folosită pentru:

- pentru adapare în procesul de creștere a păsărilor,
- apă tehnologică pentru igienizarea hălelor după terminarea unei serii
- apă menajeră
 - adapare pui: Necesar - $V_{\max \text{ adapare}} = 8.984,15 \text{ mc/an}$
 - igienizări hale: Necesar - $V_{\max \text{ spalare}} = 2.791 \text{ mc/an}$
 - scop menajer: Necesar - $V_{\max \text{ menajer}} = 343,2 \text{ mc/an}$

Compararea cerințelor BAT pentru utilizarea apei arată că tehnicile folosite sunt BAT.

Cerințele BAT	Situația în unitate
a) Apa de baut	
Reducerea consumului de apă de baut nu este considerată o măsură practică. Este obligatoriu să se asigure accesul permanent la apă pentru pasări. S-au înregistrat consumuri mai mici la sistemul cu picuratori decât la cele rotunde datorită pierderilor mai reduse (BREF ILF Secțiunea 3.2.2.1.1) dar nu s-a ajuns la o concluzie care anume dintre ele este BAT (BREF ILF Secțiunea 5.3.3). Calibrarea periodică a instalației de baut pentru evitarea deversărilor (BREF ILF Secțiunea 5.3.3).	În fiecare hală: Instalatie de adapare cu picuratori; acest sistem permitând reducerea pierderilor de apă și în consecință scăderea umezirii asternutului și preîntâmpinarea diverselor boli. Se asigură reglarea presiunii și înălțimii liniilor de adapare în funcție de vârsta păsărilor.
Consum mediu pt. apă de baut: 8 -11 l/ cap pasare/serie (BREF ILF Secțiunea 3.2.2.1.1, tabel 3.11).	Consumul specific este de 8,6 l/cap/serie
b) Curățarea și igienizarea hălelor (vezi subsecțiunea nr. 2.3.1)	
Curățarea cu apă sub presiune după ciclul de producție. (BREF ILF Secțiunea 5.3.3)	Hălele se curată uscat după fiecare ciclu de producție, apoi se spală cu pompa sub presiune folosind apă la temperatura naturală și dezinfectanți.
Pastrarea unui echilibru între consumul de apă și menținerea curățeniei. (BREF ILF Secțiunea 5.3.3).	Se urmărește realizarea celei mai mici cantități de apă care să asigure curățenia.
Consumul mediu de apă pentru curățenie per ciclu: 0,002 – 0,020 m ³ / m ² de pardoseală (BREF ILF Secțiunea 3.2.2.1.2; tab. 3.12).	Consumul specific de apă de spălare este de 0,02 m³/ m²
c) Monitorizarea consumului de apă	
Evidențe privind consumul de apă. (BREF ILF Secțiunea 5.3.3).	Hălele sunt dotate cu instalație computerizată pentru controlul furnizării hranei și apei de baut fiind posibilă monitorizarea consumului de apă

Detectarea și remedierea scurgerilor. (BREF ILF Secțiunea 5.3.3).control vizual și eventualele defectiuni se remediază cât mai repede posibil	Pierderile de apă se depistează prin control vizual și eventualele defectiuni se remediază cât mai repede posibil
---	---

Cerința caracteristică a BAT

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Raportul anual de mediu care analizează consumul de apă conform normelor admise Fise consum apă	Responsabil de mediu Manager Avicola
Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.	-Folosirea de pompe sub presiune la spalarea halelor: eficiența și consum redus de apă -Utilizarea liniilor de adapare prevăzute cu nipluri: reducerea pierderilor	Mecanic șef Responsabil PMI Șef ferma
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	-Folosirea de pompe sub presiune la spalarea halelor: eficiența și consum redus de apă -Utilizarea liniilor de adapare prevăzute cu nipluri: reducerea pierderilor -Plan de revizii și reparații la traseele de apă	Mecanic șef Responsabil PMI Șef ferma

Studii privind utilizarea eficientă a apei:

Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Situatia actuala
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	Nu este cazul

Utilizarea de tehnici de reducere a consumului de apă

Societatea este preocupată de reducerea consumurilor de apă potabilă în activitatea de igienizare incinte, hale în perioada de vid sanitar prin utilizarea instalației de pompare a apei sub presiune ceea ce conduce la reducerea consumului.

Identificarea principalelor oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi realizate

Nu este cazul, societatea a luat măsuri de reducere a consumului de apă menționate anterior.

Diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice. Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural).

<p>O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/altele Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos/anexat</p>	<p>Numarul documentului</p>
	<p>Nu este cazul</p>

C.4.2.1. Sistemul de canalizare

Ca urmare a activitatii desfasurate in **ferma 20 Brad** de crestere pasari 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 menajer fecaloide* 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.

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

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

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

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

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

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

Reteaua de canalizare din amplasament se prezinta astfel:

- **Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice**

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

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

- **Reteaua de canalizare ape menajere**

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

Reteaua de colectarea și dirijare a apelor meteorice din incinta este formata din rigole betonate cu dirijare către terenurile învecinate.

Apele uzate rezultate de la spalarea halelor după depopulare folosesc la fertilizarea organica a terenurilor din perimetrul fermei sau se transporta la cele doua platforme pentru depozitarea temporara a gunoiului de hala care apartin societatii. Platformele sunt amenajate și autorizate din punct de vedere mediu și gospodărirea apelor.

Aceste ape sunt imprastiate pe platforma de gunoi de hala în vederea umectării și facilitării procesului de fermentare.

În prezent din analiza dotarilor **FERMEI 20 Brad** se pot concluziona urmatoarele:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezinta o stare tehnica corespunzatoare fiind igienizate, reparate și intretinute corespunzator;
- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din cadrul instalatiei de incinerare sunt în stare tehnica corespunzatoare fiind noi construite și igienizate.
- bazinul de stocare ape uzate tehnologice este intretinut corespunzator, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate folosite la fertilizarea organica a terenurilor agricole.
- Bazinele de stocare a apelor uzate menajere sunt bine intretinute, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate menajere.

Colectarea apelor în incinta este în sistem divizor, evacuarea realizandu-se tot în sistem divizor, rețeaua de canalizare din amplasament se prezinta astfel:

- **Reteaua de canalizare ape uzate tehnologice**

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

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

- **Reteaua de canalizare ape menajere**

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

Reteaua de colectarea și dirijare a apelor meteorice din incinta este formata din rigole betonate cu dirijare către terenurile învecinate ce vor fi mentinute în stare corespunzatoare.

Lungimea rețelei de canalizare = 30 m.

În prezent, din analiza dotarilor existente ale fermei, se pot concluziona urmatoarele:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezinta o stare tehnica corespunzatoare fiind igienizate, reparate și intretinute corespunzator;

- o bazinul de stocare ape uzate tehnologice este intretinut corespunzator, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate;
- o bazinul de stocare a apelor uzate menajere este bine intretinut, societatea monitorizeaza volumule de ape uzate menajere

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

Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uz\ zi\ max\ spalare} = 77,53\ mc/zi$

Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 1,1\ mc/zi$

Debitul de ape pluviale este $Q_{pluv.} = 122,32\ l/s\ l/sec.$

C.4.2.2. Recircularea apei

Prin dotarile existente in cadrul fermei consumurile specifice de apa potabila se incadreaza in normele prevazute de BAT.

O practica de minimalizare a consumului de apa apicata este folosirea unor substante tensioactive si dezinfectante cu capacitate de curatire crescuta ceea ce conduce la o reducere a consumului de apa potabila in perioada de vid sanitar.

C.4.2.3. Alte tehnici de minimizare

Prin dotarile existente in cadrul fermei 20 Brad consumurile specifice de apa potabila se incadreaza in normele prevazute de BAT.

O alta posibilitate de minimizare a consumului de apa consta in utilizarea unor substante tensioactive cu capacitate de curatire crescuta ceea ce conduce la o reducere a consumului de apa potabila in perioada de vid sanitar.

C.4.2.4. Apa utilizata la spalare

Consumul de apa utilizat este redus prin natura materialului utilizat la pardoseli, prin respectarea unui program riguros de igienizare si prin utilizarea unor echipamente de curatire si spalare eficiente cu consum redus de apa, utilizind apa sub presiune si apa calda.

In perioada de vid sanitar se indeparteaza cu mijloace mecanice gunoii de hala, se transporta cu mijloace auto la depozitul din dotare si abia dupa aceasta operatie se foloseste apa la spalarea incintei halei. Spalarea se executa cu pompe sub presiune in scopul rationalizarii consumului de apa.

COMPARAREA CU CERINTELE BAT ARATA CA TEHNICILE FOLOSITE PENTRU MANAGEMENTUL APELOR DE SPALARE SUNT BAT.

Cerinte BAT	Situatia existenta in unitate
Stocarea si Tratarea apelor de spalare	
Apele uzate, care inseamna amestecul de ape de spalare, ape menajere si ape pluviale care au	Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in

<p>fost contaminate cu dejectii, pot fi amestecate cu dejectiile lichide sau semisolide si gospodarite in acelasi fel.</p> <p>In fermele de pasari, de obicei, apa uzata este stocata in rezervoare si gospodarita separat. Daca se stocheaza separat, apa uzata poate fi</p> <p>1) aplicata pe teren prin masini de irigat cu rata/debit redus sau 2) tratata intr-o instalatie de tratare a apelor reziduale (BREF ILF sectiunea 2.12).</p> <p>Se va tine cont de legislatia nationala privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protectia apelor impotriva poluarii cu poluantii specifici : in cazul tratarii in statii de epurare cu evacuarea efluentului in receptorii naturali; - protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole la stocarea in rezervoare si aplicarea pe camp. 	<p>perioada vidului sanitar, fermele au in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la bazine betonate subterane vidanjabile periodic, V= 10 mc, cate doua pentru fiecare hala. Bazinul este de tip fosa septica, impermeabilizat prevenind infiltratiile de apa uzata in sol.</p> <p>Aceste ape se folosesc la fertilizarea organica a terenurilor din incinta fermei. Se urmareste prin analize de sol continutul de azot din sol</p>
---	---

D. PRINCIPALELE ACTIVITATI

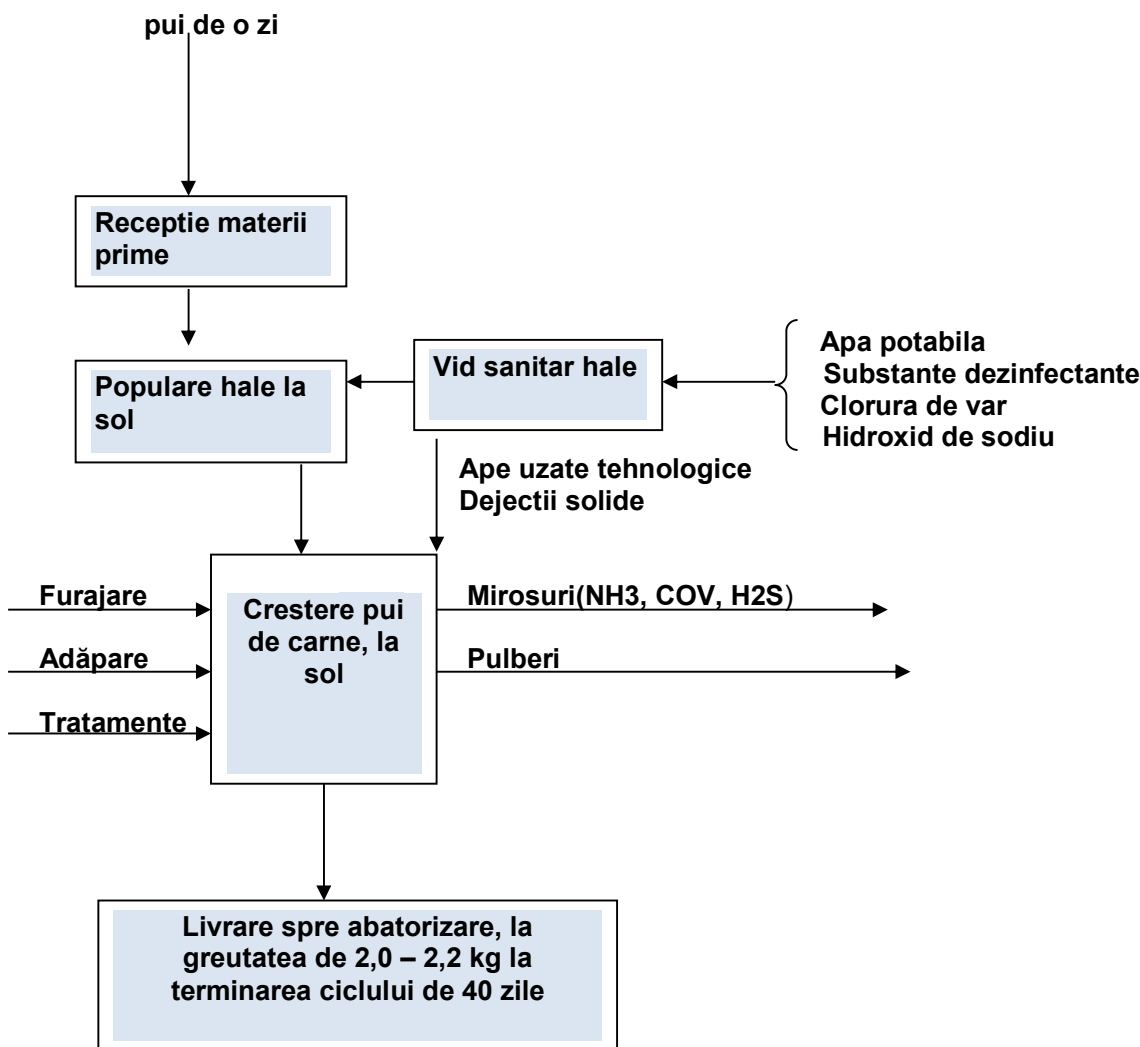
D.1. INVENTARUL PROCESELOR

Numele procesului	Nr. Procesul ui (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Pregatirea halelor in vederea popularii	1	Igienizarea halelor la finalul ciclului de crestere	- Apa potabila pentru igienizari- $V_{max\ spalare} = 3.721,44$ mc/an - Dezinfectant – 1.300 litri/an - Rumeguș+paie – 1.200 t/an
Popularea halelor	2	Popularea halelor cu pui de o zi proveniti de la incubatorul propriu al societatii	1.111.968 capete/an
Hranire si adapare	3	Sistemul de crestere în hale la sol dotate cu linii de furajare si adapare	- furaj – 3.900 t/an - vitamine – 1.230 kg/an - apa potabila – $V_{max\ adapare} = 12.430,6$ mc/an - medicamente – 1.100 litri/an - vaccinuri – 1.085 flacoane/an
Asigurarea conditiilor de microclimat	4	Sisteme de admisie aer si ventilatie hale	Ventilatia pentru o hala este asigurata de: - 64 admisii/hala CL 1911, 65x20 - 4 ventilatoare EM 50: $Q = 41.930$ mc/h, - 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A - 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A - 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A
Eliminarea dejectiilor	5	Eliminarea dejectiilor in sistem uscat și transportul, cu mijloace auto la platforma	3.500 t/an

Eliminarea ape uzate	6	Apele uzate sunt evacuate într-un bazin colector din cadrul fermei de unde prin vidanșare sunt dirijate către terenuri	Ape de spalare hale $V_{uz\ max} = 3.721,44\ mc/an$
----------------------	---	--	---

D.2. DESCRIEREA PROCESELOR

Tehnologie de crestere a puilor de carne



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

Sistem de furajare:

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

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

Din buncarele de stocare, furajul este distribuit cu ajutorul unui transportor cu spira la cele 3 linii de furajare actionate de un motor. La capatul liniei este montat un senzor electronic la fiecare linie

legat la calculatorul de proces care mentine si regleaza nivelul de umplere cu furaje a liniilor si implicit al hranitorilor.

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

In perioada de vid sanitar, liniile sunt suspendate pana aproape de tevan pentru a se efectua evacuarea gunoiului, spalarea si dezinfectia.

-Sistem adapare:

De la statia de alimentare centralizata, apa pentru consum biologic este distribuita pentru fiecare hala printr-o conducta de 2”.

Liniile de adapare sunt prevazute cu picuratori. Un sistem complet de adapare este format din regulator de presiune, tevi cu picuratori, aerisire de capat si sistem de suspendare.

Instalatia de adapare este prevazuta cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

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

Dozatorul de medicamente se monteaza in unitatea de racord pe un by-pass si are rolul de a doza vitaminele si medicamentele in apa de baut.

Microclimatul: consta in asigurarea conditiilor de temperatura si umiditate la nivelul puilor, 30-31 °C la populare pana la 21 °C, incepand cu a 4-a sapatamana si umiditatea de 70-50%.

Acesti parametri sunt realizati cu ajutorul calculatorului care comanada sistemul de ventilatie si incalzire dupa valorile inregistrate de senzori pentru umiditate si temperatura.

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un **calculator VIPER TOUCH cate 1 bucata pentru fiecare hala** prevazut cu:

- senzor de umiditate aer DOL 114
- senzor de temperatura DOL 12– 3 buc/hala
- indicator de presiune statica – 10-600 Pa

Instalatiile automate de reglare a microclimatului din halele de creștere a puilor monitorizeaza parametrii de microclimat: temperatura, umiditate, actionand asupra instalatiile de incalzire sau de ventilatie:

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

Sistemul de comanda microclimat - controleaza intregul microclimat si are posibilitatea de programare/comanda pentru:

- consumul de furaj
- cantitatea de furaj din siloz(buncarul exterior)
- consumul de apa

- programul de lumina

- alimentarea cu furaje

Ventilatia

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

Ventilatia pentru o hala este asigurata de

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

Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosuflante/hala** cu aer cald, pozitionate in lungul celor doua axe longitudinale. Combustibilul utilizat – gaze naturale.

Functionarea lor este comandata de calculator,

Sistemul de iluminat este asigurat de lampi fluorescente, **2 linii/hala cu cate 22 Neon** montaj pe tavan de 58 W, dimabil care asigura un flux luminos de 102,88 lx in regim de 23 ore lumina si 1 ora intuneric pe zi.

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

Ferma este prevazuta cu :

- filtru sanitar cate unul pentru fiecare grup de 4 hale
- fanarie
- magazie
- post trafo dotat cu un grup electrogen de 125 KVA
- rezervor inmagazinare apa potabila
- statie de pompare apa
- bazine de colectare ape uzate V=10 mc aflate in exterior de o parte si de cealalta a capetelor halelor, cate doua pentru fiecare hala
- bazine colectoare ape uzate menajere V= 5 mc
- patru grupuri electrogene ce functioneaza pe motorina
- cai de acces
- centrala termica cu tiraj fortat pentru filtrul sanitar

D.3. INVENTARUL IESIRILOR (PRODUSELOR)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitate anuală de produs
Cresterea puilor de carne la sol	Pui de carne 2,0-2,2 kg	Abatorizare in vederea comercializarii	2.446,3 tone/an

D.3.1. Inventarul ieșirilor (deșeurilor), cantitatea, impactul asupra apelor

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea
Igienizarea halelor in perioada de vid sanitar	Gunoii hala 02.01.06	Nu	Nu, in conditiile depozitarii corespunzatoare	3.600 to/an
Procesul de crestere a puilor de carne	Pasari moarte 02.01.02	Nu	Nu, in conditiile depozitarii temporare corespunzatoare, in incinte frigorifice pana la eliminare in vederea incinerarii	35 tone/an
Activitati administrative	Deseuri menajere 20.03.01	Nu	Nu, in conditiile depozitarii corespunzatoare	26 t/an

D.4. DIAGramele elementelor principale ale instalatiei

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

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

- pregatirea halelor in vederea popularii (vidul sanitar)
- preluarea puilor de o zi de la statia de incubatie din cadrul societatii;
- cresterea si intretinerea puilor de carne- la sol, prin asigurarea conditiilor si necesarului de hrana, apa si microclimat;
- livrarea pasarilor de carne la greutatea de cca 2,0-2,2 kg catre abator

Pentru asigurarea desfasurarii activitatii fermelor de pasari aceasta consta in urmatoarele faze de lucru:

a) pregatirea halelor (vidul sanitar) in vederea popularii

Pregatirea halelor in vederea popularii consta in urmatoarele faze de lucru :

- indepartarea manuala a patului epuizat cu continut de dejectii

- spalare cu apa rece sub presiune cu turbojet
- dezinfectie cu solutie de SAN-SD ; Aldecol ; Multicide
- flambare cu flacara deschisa
- varuirea incintei, dupa care incinta se tine inchisa 5 -10 zile (o data la 2 ani)
- termonebulizare cu ajutorul unui generator de ceata
- formarea patului din rumegus sau paie cu grosime de 10-12 cm

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

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

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

b) popularea halelor

Consta in aducerea puilor de o zi cu greutatea de 35-40 g/buc. Puii de o zi sunt livrati de la Statia de incubatie apartinand societatii Agricola.

Ciclul de crestere si dezvoltare a puilor de carne consta intr-o durata de cca 40 zile pana cand puiul atinge o greutate de cca 2,0-2,2 kg.

c) cresterea si intretinerea puilor de carne

Cantitatea de **hrana** necesara dezvoltarii puilor este asigurata de catre FNC-ul ce apartine societatii, conform retetarului aprobat si contine amestec de furaje, vitamine, minerale.

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

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

Ciclul complet de productie este de 40 zile pentru cresterea si atingerea greutatii de minim 2,2 kg iar vidul sanitar este de 16 zile. Acest flux de productie permite un rulaj de 6,5 serii de pasari de carne pe an pentru abatorizare tinand cont de cca 2-2,5% pierderi tehnologice.

Functie de conditiile de crestere si starea de sanatate a puilor, pe serie se inregistreaza un procent de mortalitate de 4-6 %, puii fiind colectati in saci cu ridicare ritmica si transport catre incineratorul Alimentarea cu **apa potabila** este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

Apa potabila este asigurata prin captare din stratul acvifer situat la adancimea de 3,2 – 8,0 m din lunca raului Siret, formata din pietris si nisip grosier, prin doua foraje situate la distanta de 200 m unul de celalalt.

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

- 🚧 la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn= 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V= 300 mc**.
- 🚧 Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm si o lungime de L = 300 m** care alimenteaza Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele doua rezervoare de stocare comunica intre ele printr-o conducta din PE cu diametrul **Dn = 110 mm si o lungime de cca. L = 300 m**.

Tinand cont de faptul ca cele doua rezervoare comunica intre ele, alimentarea cu apa la fermele **F11+12; F20 si F3 Brad** se poate face concomitent din cele doua rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor in parte.

Din rezervorul de stocare, apa alimenteaza halele cu apa tehnologica si de incendiu precum si filtrul sanitar cu apa menajera printr-o conducta din PE-HD cu diametrul Dn = 110 mm

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

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

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

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

🚧 **Furajarea**

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

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

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

🚧 **Adaparea**

Instalatia de adapare este prevazuta cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

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

🚧 **Ventilatia**

Ventilatia pentru o hala este asigurata de

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

Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosuflante/hala** care folosesc drept combustibil gazele naturale.

d) livrarea pasarilor de carne

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

Compararea cu cerintele BAT prevazute in tabelul de mai jos, arata ca sistemul si dotarile adaposturilor pentru crestere pasari este BAT.

Cerinta BAT
<p>Conform BREF ILF sectiunea 5.3.2.2, pentru puii de carne BAT este:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hala ventilata natural cu podea acoperita complet cu asternut si echipata cu sistem de furnizare a apei de baut fara scurgeri (sistem descris in BREF ILF Sectiunea 2.2.2 si Sectiunea 4.5.3) sau • Hala bine izolata, ventilata cu ventilatoare, cu podea acoperita complet cu asternut si echipata cu sistem de furnizare a apei de baut fara scurgeri (sistem VEA descris in BREF ILF Sectiunea 4.5.3) • Masuratori foarte precise au aratat ca ambele sisteme (considerate ca sistem de referinta) au acelasi factor de emisie pentru emisiile de amoniac si anume: 0,08 kg NH₃ / loc/an (BREF ILF Sectiunea 4.5.3)

Dotarile din cadrul fermei sunt prezentate mai jos

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

Sistem de furajare:

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

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

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

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

In perioada de vid sanitar, liniile sunt suspendate pana aproape de tevan pentru a se efectua evacuarea gunoiului, spalarea si dezinfectia.

-Sistem adapare:

De la statia de alimentare centralizata, apa pentru consum biologic este distribuita pentru fiecare hala printr-o conducta de 2”.

Linile de adapare sunt prevazute cu picuratori. Un sistem complet de adapare este format din regulator de presiune, tevi cu picuratori, aerisire de capat si sistem de suspendare.

Instalatia de adapare este prevazuta cu **4 linii de adapare cu 640 picuratori/linie, total 1920 picuratori/hala**, asigurand un front de adapare de **11,4 capete/picurator**.

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

Dozatorul de medicamente se monteaza in unitatea de racord pe un by-pass si are rolul de a doza vitaminele si medicamentele in apa de baut.

Microclimatul: consta in asigurarea conditiilor de temperatura si umiditate la nivelul puilor, 30-31 °C la populare pana la 21 °C, incepand cu a 4-a sapatamana si umiditatea de 70-50%.

Acesti parametri sunt realizati cu ajutorul calculatorului care comanada sistemul de ventilatie si incalzire dupa valorile inregistrate de senzori pentru umiditate si temperatura.

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un **calculator VIPER TOUCH cate 1 bucata pentru fiecare hala** prevazut cu:

- senzor de umiditate aer DOL 114
- senzor de temperatura DOL 12– 3 buc/hala
- indicator de presiune statica – 10-600 Pa

Instalatiile automate de reglare a microclimatului din halele de creștere a puilor monitorizeaza parametrii de microclimat: temperatura, umiditate, actionand asupra instalatiile de incalzire sau de ventilatie:

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

Sistemul de comanda microclimat - controleaza intregul microclimat si are posibilitatea de programare/comanda pentru:

- consumul de furaj
- cantitatea de furaj din siloz(buncarul exterior)
- consumul de apa
- programul de lumina
- alimentarea cu furaje

Ventilatia

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

Ventilatia pentru o hala este asigurata de

- 64 admisii/hala CL 1911, 65x20
- 4 ventilatoare EM 50: Q = 41.930 mc/h,

- 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A
- 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A
- 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A

Incalzirea

Asigurarea temperaturii 33-24 °C este realizata prin intermediul a **4 turbosuflante/hala** care utilizeaza drept combustibil gazele naturale.

Functionarea lor este comandata de calculator,

Sistemul de iluminat este asigurat de lampi fluorescente, **2 linii/hala cu cate 22 Neon** montaj pe tavan de 58 W, dimabil care asigura un flux luminos de 102,88 lx in regim de 23 ore lumina si 1 ora intuneric pe zi.

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

Ferma este prevazuta cu :

- filtru sanitar cate unul pentru fiecare grup de 4 hale
- fanarie
- magazie
- post trafo dotat cu un grup electrogen de 125 KVA
- rezervor inmagazinare apa potabila
- statie de pompare apa
- bazine de colectare ape uzate V=10 mc aflate in exterior de o parte si de cealalta a capetelor halelor, cate doua pentru fiecare hala
- bazine colectoare ape uzate menajere V= 5 mc
- patru grupuri electrogene ce functioneaza pe motorina
- cai de acces
- centrala termica cu tiraj fortat pentru filtru sanitar

Compararea cu cerintele BAT prezentate in tabelul de mai jos arata ca tehnicile de nutritie sunt BAT.

Cerinte BAT	Situatia in unitate
a) Tehnici de nutritie	
Hranire in faze diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala a animalului	Puii sunt hraniti dupa retete diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala. Se utilizeaza nutret combinat (produs de FNC)
Faza 1: PRESTARTER Proteina – 22,208 % Fosfor total – 0,699 %	Bref ILF Setiunea 5.3.1.1, tabelul 5.5 si Sectiunea 5.3.1.2, tabelul 5.6 Faza 1 Proteina – 20 – 22 % Fosfor total – 0,65 – 0,75 %
Faza 2: STARTER Proteina – 21,193 % Fosfor total – 0,661 %	Faza 2 Proteina – 19 – 21 % Fosfor total – 0,60 – 0,70 %

Faza 3: GROWER Proteina – 20,197 % Fosfor total –0,62 %	Faza 3 Proteina – 18 – 20 % Fosfor total – 0,57 – 0,67 %
Faza 4: FINISHER Proteina – 18,196 % Fosfor total – 0,592 %	Valorile sunt indicative deoarece depind de continutul energetic al hranei. De aceea nivelurile trebuie sa fie adaptate la conditiile locale (BREF ILF Sectiunea 5.2.1)
b) Consum de nutret	
Cantitatea medie consumata este de 3,3 – 4,5 kg furaj/pui/ciclu de productie (BREF ILF Sectiunea 3.2.1.1, tabelul 3.2)	Consum mediu de nutret de 1,85 kg furaj/ 1kg spor carne. Avand in vedere ca sporul de greutate este de 2,2 kg carne/pui, rezulta o cantitate medie consumata de 4,07 kg furaj/pui

D.4.1. UTILITATI

D.4.1.1. Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apa potabila este asigurata din sursa proprie subterana care este in administrarea fermelor **11+12 Brad** si autorizata din punct de vedere al gospodarii a apelor si protectia mediului: **autorizatia integrata de mediu nr. 3/16.12.2021 si autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/19.08.2021, valabila 19.08.2026.**

Apa potabila este asigurata prin captare din stratul acvifer situat la adancimea de 3,2 – 8,0 m din lunca raului Siret, formata din pietris si nisip grosier, prin doua foraje situate la distanta de 200 m unul de celalalt.

Caracteristicile hidrologice ale forajelor:

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

Necesarul de apa este asigurat de doua foraje, prevazute cu zona de protectie sanitara.

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

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

- 🚧 la Fermele 11+12 Brad printr-o conducta cu diametrul **Dn= 150 mm, pe o lungime de L = 5.000 m**, apa ajungand rezervorul de stocare cu **V= 300 mc.**
- 🚧 Din conducta principala cu Dn = 150 mm, in dreptul Magaziei, aceasta se bifurca , prin intermediul unei conducte cu diametrul **Dn = 90 mm si o lungime de L = 300 m** care alimenteaza Rezervorul cu **V = 200 mc** de la ferma 20 Brad.

Cele doua rezervoare de stocare comunica intre ele printr-o conducta din PE cu diametrul **Dn = 110 mm si o lungime de cca. L = 300 m.**

Tinanad cont de faptul ca cele doua rezervoare comunica intre ele, alimentarea cu apa la fermele **F11+12; F20 si F3 Brad** se poate face concomitent din cele doua rezervoare de stocare sau separat din fiecare rezervor in parte.

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

- rezervorul $V = 200 \text{ mc}$ este ingropat
- este prevazut cu un preaplin construit din PE-HD cu dimetrul $D_n = 100 \text{ mm}$
- statie de pompare formata din:
 - 1 pompa activa $Q=36 \text{ mc/h}$, $H=35 \text{ m cA}$, $p=7,5 \text{ kw}$
 - 1 pompa rezerva $Q=36 \text{ mc/h}$, $H=35 \text{ m cA}$, $p=7,5 \text{ kw}$
 - 1 pompa pilot $Q=4,1 \text{ mc/h}$, $H=40 \text{ m cA}$, $p=1,1 \text{ kw}$

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

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

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

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

Lungimea rețelei de alimentare = 4.500 m.

Apa este folosită pentru:

- pentru adapare in procesul de crestere a pasarilor,
- apa tehnologica pentru igienizarea hanelor dupa terminarea unei serii
- apa menajera

Instalatii de incendiu

Pe rețeaua de distribuție apă sunt montați un număr de **8 hidranți exteriori**, $D_n 50 \text{ mm}$, distribuiți câte unul la fiecare hală astfel încât să asigure stingerea unui eventual început de incendiu.

Hidrantele sunt prevăzute cu dotarea necesară conform normelor în vigoare.

Pentru fiecare hală sunt prevăzute câte 4 hidranți interior.

Rezerva de apă de incendiu este asigurată din rezervorul de stocare a apei.

D.4.1.2. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a Fermei 20 BRAD se realizează din postul de transformare PTCZ 2 BRAD racordat la 2 rețele de 20KV, respectiv LEA 20KV FILIPEȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.14 și LEA 20KV GHERAIȘTI – AGRICOLA BRAD Racord PT2 BRAD st.9, prevăzute cu trei transformatoare 630 KVA ;20/0,4 KV, postul de transformare fiind în proprietatea furnizorului de energie electrică.

Din tabloul general de distributie din postul de transformare se alimenteaza Tabloul Electric Distributie **Ferma 20 BRAD** prin patru cabluri subterane ACYAbY 3x240 +120, protejate fiecare la plecarea din post prin sigurante fuzibile MPR 400/315 A.

Postul de transformare este dotat cu un grup electrogen de 125 KVA ce intra in functiune in cazul unei avarii la retea electrica.

Transformatoarele nu detin condensatoare cu PCB.

D.4.1.3. Alimentarea cu gaze naturale

Gazele naturale sunt utilizate pentru alimentarea turbosuflantelor care asigura temperatura necesara in hale si pentru functionarea centralei termice de la filtru sanitar.

D.5. SISTEMUL DE EXPLOATARE

Tinand cont de conditiile de exploatare din punct de vedere al protectiei mediului sursele generatoare de emisii poluatoare sunt prevazute cu sisteme de informatii , control si monitorizare al mediului.

Instalatia de microclimat hale crestere:

Parametrul de exploatare	Inregistrat	Alarma	Ce actiune a procesului rezulta	Care este timpul de raspuns
Temperatura	Da	Locala	Reglarea temperaturii	5 Minute
Umiditate	Da	Locală	Reglararea umiditatii	5 Minute

Centrala termica din cadrul fermei aferenta Laorotorului

Parametrul de exploatare	Inregistrat	Alarma	Ce actiune a procesului rezulta	Care este timpul de raspuns
Debit gaze naturale	Da	Local	Inchidere arzatoare	5 Minute
Presiune	Da	Local	Inchidere arzatoare	5 Minute
Temperatura	Da	Local	Reglare parametru	5 Minute

D.5.1. Conditii anormale

Procesele de crestere a pasarilor de carne la sol din cadrul fermelor sunt procese discontinue in care, pentru asigurarea conditiilor de hranire, adapare si microclimat, acestea sunt prevazute cu echipamente automatizate.

In cazul aparitiei unor defectiuni ale echipamentelor din dotare, exista riscul afectarii procesului de crestere ce ar putea genera emisii cu concentratii depasite (noxe provenite din sistemul de crestere, depasirea procentului de mortalitate).

In caz de:

- (i) Avarii la retea de alimentare cu energie electrica - pana curent – se trece pe sursa de rezerva de alimentare cu energie electrica - un grup electrogen de 125 KVA ce intra in functiune.

- (ii) Temperaturi ridicate in timpul verii - Supravegherea microclimatului se face automat si se realizeaza cu un calculator VIPER TOUCH pentru fiecare hala prevazut cu:
- senzor de umiditate
 - senzor de temperatura interioara
 - senzor de temperatura exterioara

In caz de epidemii societatea are are intocmite si se pun in aplicare **Instructiuni de lucru privind Notificarea interna a bolilor transmisibile ale animalelor conform Ordinului 79/2008 in fermele avicole**

D.6. STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE

Este intocmit Studiul pedologic de catre Oficiul de Studii pedologice si Agrochimice Bacau care defineste doza de aplicare a apelor de spalare la fertilizarea organica a terenurilor.

D.7. CERINTE CARACTERISTICE BAT

Prin tehnologia de crestere aplicata pentru pasarile de carne la sol, cat si prin dotarile cu echipamente, acestea conduc la consumuri de materii prime, materiale auxiliare, utilitati, cantitati de deseuri generate, conform prevederilor din cele mai bune tehnici aplicate.

D.7.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea nu are implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/2005 1996, dar aplica in ferme procedurile de bune practici in domeniul zootehnic si respecta cerintele autoritatilor pentru protectia mediului inclusiv cele privind managementul deseurilor si raportarea emisiilor de poluanti in aer pentru registrul poluantilor emisi.

Obiectivele societatii :

- 📌 Reducerea consumurilor specifice de utilitati - energie si apa;
- 📌 Gestionarea deseurilor si urmarirea minimizarii acestora;
- 📌 Urmarirea nivelelor de emisii prin monitorizarea punctelor generatoare in vederea eficientizarii sistemelor de depoluare si limitarea acestora;
- 📌 Dotarea instalatiilor conform celor mai bune tehnici disponibile cu echipamente ce folosesc sisteme automate de dozare, controlul automat al parametrilor;
- 📌 La alegerea utilajelor s-a tinut seama de capacitatea de crestere pasari din cadrul fermelor, dispozitivele moderne de urmarire cu care sunt dotate echipamentele lucrând la parametrii maximi.

D.7.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

Societatea, prin managementul de dezvoltare, are organizat un departament de protectie si securitate ce s-a ocupat cu intocmirea si obtinerea avizelor :

- Planul de prevenire și stingere a incendiilor

- o Planul de prevenire și combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase
- o Procedură privind modul de acțiune în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la o poluare.

Societatea are desemnat un departament ce se ocupa cu instruirea personalului in acest sens și urmarirea aplicarii masurilor din planurile aprobate.

D.7.3. Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice

Nu este cazul.

D.8. MINIMIZAREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN AER

Ferma 20 Brad a fost proiectata in perioada 1976 iar conceptul tehnologic de crestere a pasarilor nu a mai corespuns reglementarilor legislatiei actuale. In acest sens a fost adoptata tehnologia de crestere intensiva a pasarilor la sol prin modernizarea tuturor halelor.

Principalele emisii sunt reprezentate de **emisiile fugitive de amoniac, gaz metan si oxizi de azot** care rezulta din procesele metabolice si din dejectii.

Categoriile de surse asociate acestor emisii difuze sunt:

- halele de productie prin gurile de ventilatie
- din activitatea de colectare si transport al gunoiului de hala.

Depozitarea gunoiului de hala precum si imprastierea acestuia pe camp se produc in afara amplasamentului fermei si de aceea, nu sunt luate in considerare la evaluarea impactului generat pe amplasament.

Controlul pentru minimizarea excretiei de azot si a emisiilor de compusi ai azotului se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor

Nu sunt surse de emisii punctiforme.

Calculul emisiilor difuze:

Raportat la numarul de locuri si factorii de emisie, rezulta urmatoarele cantitati anuale de CH4 si NH3 in emisiile difuze din halele de crestere

denumire	mod de calcul	nr. mediu anual, capete	NH3	
			factor emisie, kg/cap/an	cantitate, tone/an; kg/h
pui de carne	CORINAIR	171.072	0,22	37,6 to/an 4,29 kg/h

Total NH₃ = 3,3 kg/h pentru toate halele comparativ cu 20 kg/h acceptate conform Ordinului **462/1993**.

Reducerea emisiilor de amoniac prin controlul umiditatii in hale, cat si prin dotarea acestora cu sisteme de ventilatie prevazute cu tubulaturi si ventilatoare de exhaustare, nu permit fermentarea dejectiilor in hala, concentratia noxelor evacuate situandu-se sub limitele impuse prin reglementarile in vigoare.

Emisiile de mirosuri generate din activitatea de creștere a pasărilor de carne la sol, contribuie ca surse individuale la totalul emisiilor odorizante din ferma, acesta putând fi diminuat printr-un sistem organizat de funcționare a echipamentelor - elementelor de hranire, adapare, microclimat, precum și prin modul de evacuare și depozitare a deșeurilor.

Echipamentele conform celor mai bune tehnici disponibile din dotarea fermei, precum și amplasamentul fermei într-o zonă deschisă, conduc la reducerea debitelor de poluanți emiși.

Prin tehnologia aplicată de creștere a puiilor de carne la sol, prin rațiile de hranire și adapare, acestea conduc la reducerea cantității de deșuri generate din procesul de creștere, respectiv a deșeurilor uscate.

Emisiile din halele de creștere și în special emisiile de amoniac sunt influențate de modul de evacuare a patului epuizat cu conținut de deșeurii și resturi de furaje. În condițiile în care acesta este îndepărtat regulat la finalul ciclului de creștere, cu depozitare pe platforma din afara fermei, concentrațiile de COV nemetanic, H₂S și NH₃ sunt reduse.

Pentru reducerea concentrației emisiilor de amoniac în aer de la halele de creștere conform BAT-urilor se recomandă respectarea programului de igienizare a hălelor după evacuarea deșeurilor uscate.

Din punct de vedere al protecției mediului, este importantă eficiența cu care pasărilor transformă hrana. Nevoile acestora variază funcție de etapele din viața lor cum ar fi perioada de creștere. În acest sens emisiile de azot în mediu pot genera un dezechilibru în ceea ce privește concentrațiile de amoniac, oxizi de azot. Emisiile de gaze sunt difuze și foarte greu de măsurat.

Ca urmare a analizei efectuate rezultă că activitatea se constituie într-un poluator cu impact redus în ceea ce privește calitatea aerului, nivelul de afectare fiind diminuat ca urmare a dotărilor prevăzute în proiect și realizate în execuție, cu respectarea tehnologiilor aplicate pe fluxurile operaționale din cadrul fermei.

Fermele de creștere intensivă a pasărilor din cadrul fermei sunt caracterizate printr-un grad avansat de organizare și specializare în ceea ce privește adapostirea lor, îndepărtarea și stocarea internă a deșeurilor produse, echipamentul folosit pentru controlul și menținerea climatului în interior, precum și cel pentru hrănirea și adaparea pasărilor. Din acest punct de vedere conform celor mai bune tehnici disponibile, obiectivul ce urmează a fi realizat va trebui să atingă un nivel ridicat de utilizare a hranei, astfel ca prin tehnologia aplicată să nu genereze emisii daunătoare mediului și populației.

Ca urmare a analizei efectuate precum și a dotărilor cu care este prevăzută Ferma de creștere pasări de carne la sol rezultă că activitatea nu se constituie într-un poluator cu impact semnificativ în ceea ce privește calitatea aerului.

Sursa de emisii punctiforme este reprezentată de procesul de ardere a combustibililor la centralele termice de la filtrele sanitare. Aceasta este o centrală murală cu tiraj forțat care folosește drept combustibil gazele naturale.

Emisii de la centrala termică. Emisiile de la centralele termice aferente filtrelor sanitare se vor **incadra în CMA, conform Ord. 462/1993.**

Nr crt	Sursa generatoare	Poluant	Ord. 462/1993 mg/mc
1	Centrala termica	CO	100
		SO ₂	35
		NOx	350

D.8.1. Emisii si reducerea poluarii

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- procese de ardere a combustibililor
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei

Inventarul emisiilor in aer

Poluant	Sursa/Mod de generare
Amoniac (NH ₃)	Adapostirea animalelor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant
Metan (CH ₄)	Adapostirea animalelor, depozitarea si tratarea dejectiilor
Protoxid de azot (N ₂ O)	Adapostirea animalelor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant
Oxizi de azot NOx	Instalatii de incalzire interioara
Bioxid de carbon (CO ₂)	Adapostirea animalelor, energia utilizata pentru incalzire si transport in ferma, arderea deseurilor de provenienta vegetala de la intretinerea incintei

Nr crt	Sursa generatoare	Poluant	Ord. 462/1993 mg/mc
1	Centrala termica	CO	100
		SO ₂	35
		NOx	350

Din punct de vedere al concentratiilor, emisiile se incadreaza in CMA, conform Ord. 462/1993.

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO₂, CO si SO₂ si pulberi. Frecventa traficului este redusa:

- o o data la 40 zile in legatura cu operatiunile de depopulare a halelor
- o o data la 60 zile pentru descarcarea puilor necesari popularii halelor
- o o data la 3 - 4 zile pentru transportul furajelor

In plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse in limitele legale astfel incat emisiile nu sunt semnificative.

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

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

D.8.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Conform managementului societății se efectuează măsurători periodice privind concentrația noxelor pe locurile de muncă, valorile acestora situându-se în limitele admise conform reglementărilor Ministerului Sănătății și Protecției Muncii.

Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Echipament de lucru: salopeta, cizme, bonete, manșuri, halate.

D.8.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului/punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilație și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Corespunzător fluxurilor tehnologice de creștere punctele de emisie pentru poluanți și echipamentele de depoluare utilizate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Arderea Turbosuflante	Sisteme de ventilație	CO NOx SO2 Pulberi	Ventilatoare hale	Existent
Centrala termică-combustibil gaze naturale	Cos evacuare	CO NOx SO2 Pulberi	Cos evacuare forțată, filtre	Existent

D.8.4. Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular?

Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Nu este cazul.

D.8.5. Emisii de Compuși Organici Volatili

Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu.

Emisiile de compuși organici volatili din sistemul de creștere a pasărilor este determinat de mai mulți factori în lant și influența acestora este generată de următoarele cauze:

- ✓ sistemul de ventilație și puterea de ventilație
- ✓ cantitatea și calitatea dejectiilor evacuate care este influențată de strategia de furajare, nivelul de proteine din furaje, sistemul de adapă și cantitatea de apă, efectivul de pasări
- ✓ sistemul de proiectare și construcție a clădirilor corelat cu sistemul de evacuare a dejectiilor.

Conform recomandarilor BAT, cantitatea de COV evacuată este de 0,009 - 0,024 kg/pasare/an

Din măsurătorile efectuate la activități similare ale societății, debitele masice de COV se situează sub nivelele impuse prin BAT. Nu mai necesită alte verificări întrucât procesul tehnologic este identic.

D.8.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Cerinta BAT	Situatia in instalatie
Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materiilor prime utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	Nu este cazul, ca urmare a măsurătorilor efectuate și încadrarea acestora spre limita inferioară a concentrațiilor admise, precum și a dotărilor cu care este prevăzută ferma.

D.9. MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER

Sursele de emisii fugitive

Emisiile fugitive sunt reprezentate de :

- emisii din halele de creștere pasari;
- emisii de la transportul gunoierului de hala
- emisii de gaze arse provenite prin arderea motorinei

Pentru reducerea emisiilor fugitive s-a urmărit:

- ✚ Valorificarea ritmică a deșeurilor fără a se crea stocuri, precum și respectarea tehnologiei de creștere și igienizare a incintelor prin reducerea concentrației de amoniac. În acest sens gunoierul de hala este transportat la platforma de depozitare temporară sau este livrat direct din ferma la societăți specializate.
- ✚ În perioada de scoatere a gunoierului de hala, din hale se scoate zilnic doar cantitatea de gunoi de hala ce poate fi transportată la platformele amenajate; asadar nu rămâne gunoi de hala depozitat pe aleile din perimetrul fermei.
- ✚ Respectarea tehnologiei de creștere și igienizare a incintelor prin reducerea concentrației de amoniac
- ✚ Menținerea unui microclimat corespunzător în halele de creștere
- ✚ Asigurarea unei rețete corespunzătoare a furajului pentru a reduce cantitățile de elemente fertilizante ce se elimină prin dejectii și implicit reducerea emisiei de amoniac

Corespunzător fluxurilor tehnologice de creștere, punctele de emisie pentru poluanți și echipamentele de depoluare utilizate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Sistemul de creștere păsări de carne la sol	Sistem de ventilație	-NH ₃ -H ₂ S -COV -pulberi	Ventilația pentru o hala este asigurată de - 64 admisii/hala CL 1911, 65x20 - 4 ventilatoare EM 50: Q = 41.930 mc/h, - 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A	Existent

			- 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A - 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A	
	Centrala termica	-CO -SO2 -Nox	Centrala cu tiraj forat	Existent

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de preepurare a apelor uzate, instalație de tratare/acoperire a suprafețelor);	NU	-	
Zone de depozitare (de ex. containere, halda, lagune etc.);	DA - emisii fugitive de NH3, H2S	-	100% - platforma de depozitare din exteriorul fermei
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport	NU		
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	DA	pulberi	10% Transportul dejectiilor uscate din halele de crestere cu mijloace auto prevazute cu prelata
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare	NU	-	-
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.)	DA	emisii fugitive de NH3, H2S	5% în timpul vidanjării
Deficiențe de etanșare/etanșare slabă	NU	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor	NU	-	-
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	NU	-	-

D.9.1. Studii suplimentare

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii.

Nu este cazul.

D.9.2. Emisii de pulberi si fum

Descrieți în următoarele căsuțe poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative; Următoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

Cerinta BAT	Situatia in instalatie
<p>Reținerea pulberilor de la operațiile tehnologice. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată</p> <p>Este necesara intretinerea corespunzatoare a tubulaturii si supravegherea operatiilor de descarcare”</p> <p>Reducerea emisiilor de pulberi la alimentarea cu hrana</p>	<p>In cadrul halelor de crestere, prin sistemul de evacuare a aerului si asigurarea conditiilor de microclimat, pulberile cu continut de pulberi vegetale, dejectii, se situeaza sub limitele maxime admise cu incadrare in cerintele BAT.</p> <p>Exista jaluzele la refularea ventilatoarelor.</p> <p>Transportul dejectiilor se face cu remorca acoperita cu prelata.</p> <p>Furajul se transporta cu autocisterne speciale si este descarcat pneumatic direct in silozurile inchise, pentru evitarea emisiilor de praf, de unde este distribuita printr-un sistem tubular. Silozurile de depozitare a hranei uscate sunt conice, suspendate pe constructii de sustinere. Partea interioara a silozurilor este realizata dintr-un material foarte neted / lucios, pentru a impiedica stagnarea hranei pe pereti.Silozurile sunt dotate cu un sistem de acces pentru asigurarea mentenantei, la partea superioara si o instalatie de aerare/ventilare, la partea inferioara, avand urmatoarele functiuni:</p> <p>Aerarea si amestecul hranei din silozuri; Asigurarea golirii optime a silozurilor cu evitarea imprastierii pulberilor; Evitarea creerii unei suprapresiuni la umplerea silozurilor</p> <p>Intretinerea corespunzatoare a tubulaturii si supravegherea operatiilor de descarcare: Inspectarea regulata a silozurilor si respectarea planurilor de mentenanta atat pentru silozuri cat si pentru mijloacele de transport al hranei uscate, inclusiv al supapelor si tubulaturii La fiecare 2-3 luni silozurile se golesc complet pentru a permite controlul si verificarea lor, prevenirea avarierii acestora si prevenirea contaminarii hranei si deteriorarii calitatii si proprietatilor acesteia; Descarcarea hranei in si din siloz este supravegheata de personal desemnat, pentru a preveni aparitia unor disfunctionalitati, avarii sau situatii neconforme care sa conduca la emisii necontrolate de pulberi</p>
Acoperirea rezervoarelor	Nu este cazul.
Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite	Gunoiul de hala va fi transportat si depozitat la depozitul de dejectii amenajat conform cerintelor BAT.
Acolo unde depozitarea exterioară	Gunoiul de hala este transportat si depozitat la una din

este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi	platformele organizate ale societății amplasate în localitățile Serbesti sau Racova sau este preluat direct din hala de către societăți care îl valorifică în scopuri energetice
Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt	Da, la intrarea și ieșirea din fiecare fermă a mijloacelor auto.
Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor	Nu este cazul
Curățenie sistematică	Generează praf și pulberi.
Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces	Prin sistemele de exhaustare – centrala ce generează gaze arse este prevăzută cu cos de dispersie situat la înălțime de H = 9,0 m ce asigură o bună dispersie a poluanților emiși. Concentrația acestor poluanți CO, Nox, SO ₂ , COV, pulberi se situează în limitele maxime admise. În cazul sistemelor de evacuare din cadrul halelor de creștere, concentrațiile pulberilor se situează spre limita inferioară a concentrațiilor admise și se încadrează în limitele BAT respectiv - pui broiler – creștere la sol: 0,014 - 0,018 kg/pasare/an

D.9.3. Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează:

Prin tehnologia aplicată cât și prin dotările existente din cadrul fermelor concentrația de COV se situează sub valorile prevăzute prin BAT-uri și spre limitele inferioare ale CMA prin normativele în vigoare.

D.9.4. Sisteme de ventilație

Oferiți informații despre sistemele de ventilație după cum urmează:

Identificați fiecare sistem de ventilație	Tehnici utilizate pentru minimalizarea emisiilor
Sistem de exhaustare	Ventilația pentru o hală este asigurată de - 64 admisii/hală CL 1911, 65x20 - 4 ventilatoare EM 50: Q = 41.930 mc/h, - 2 ventilatoare Fan FF91-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,9/24A - 2 ventilatoare Fan FF91-6EDQ 1x230V 50Hz 4,2A - 2 ventilatoare Fan FF063-6DQ 3x400V 50/60 Hz 1,3/1,5A <i>Sistemul este prevăzut cu senzor de temperatură și umiditate.</i>

D.10. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN APA DE SUPRAFATA SI CANALIZARE

D.10.1. Sursele de emisie

Cantitatile de ape uzate se prezinta astfel:

- cantitati medii zilnice de ape uzate menajere: $Q_{uz\ zi\ max} = 1,1\ mc/zi$ se descarca in reseaua de canalizare exterioara si de aici bazinul betonat vidanjabil
- cantitati medii zilnice de ape uzate tehnologice/ ape de spalare de la hale:
 $Q_{uz\ zi\ max\ spalare} = 77,53\ mc/zi$; se descarca prin reseaua de canalizare in bazinele de stocare temporara

Sursa de apa uzata	Metode de minimalizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape uzate de la igienizarea halelor de crestere (ape de spalare)	Monitorizarea consumurilor de apa, eficientizarea procesului de spalare prin utilizarea apei sub presiune si urmarirea consumurilor de substante chimice utilizate in acest sens	Nu este cazul	Reteaua de canalizare interna cu descarcare in bazine betonate vidanjabile $V = 10\ mc$, cate doua pentru fiecare hala; vidanjabare si utilizare ca fertilizant pe terenurile din amplasamentul fermei
Activitate igienico-sanitara, ape menajere	Monitorizarea consumurilor de apa potabila	Nu este cazul	Reteaua de canalizare interna cu descarcare in bazinul de stocare $V = 5\ mc$ pentru filtru sanitar. Se vidanjeaza periodic si se transporta in reseaua de canalizare a municipului Bacau, prin intermediul fermei 2 Gheraiesti, pe baza de contract.
Ape meteorice	Nu este cazul	-	Infiltrarea lentă a apelor meteorice în sol

CONFORMAREA CU CERINTELE BAT PENTRU MANAGEMENTUL APELOR UZATE

Cerinte BAT	Situatia in unitate
Ape uzate menajere	
Apele uzate menajere se pot descarca in canalizarea locala pentru a fi epurate in statia proprie sau se pot colecta si transporta in vederea unei epurari ulterioare intr-o statie exterioara (BREF ILF Sectiunea 4.12.1)	Aceste ape sunt vidanjabate periodic si sunt transportate in reseaua de canalizare a municipului Bacau, in baza Contractului incheiat cu Compania Regionala de Apa Bacau prin intermediul Fermei nr.2 Gheraiesti unde se face periodic si monitorizarea acestora de catre CRAB.
Ape uzate tehnologice	
Apele uzate, care inseamna amestecul de ape de spalare, ape menajere si ape pluviale care au fost contaminate cu dejectii, pot fi amestecate cu dejectiile lichide sau semisolide si gospodarite in acelasi fel.	Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar, fermele au in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate din

<p>In fermele de pasari, de obicei, apa uzata este stocata in rezervoare si gospodarita separat. Daca se stocheaza separat, apa uzata poate fi 1) aplicata pe teren prin masini de irigat cu rata/debit redus sau 2) tratata intr-o instalatie de tratare a apelor reziduale (BREF ILF sectiunea 2.12).</p> <p>Se va tine cont de ctele legislatiei nationale privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protectia apelor impotriva poluarii cu poluantii specifici : in cazul tratarii in statii de epurare cu evacuarea efluentului in receptorii naturali ; protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole la stocarea in rezervoare si aplicarea pe camp. 	<p>fiecare hala la un bazinele betonate subterane vidanjabile periodic, V= 10 mc, cate doua pentru fiecare hala. Bazinul este de tip fosa septica, impermeabilizat prevenind infiltratiile de apa uzata in sol.</p> <p>Aceste ape se se folosesc la fertilizarea organica a terenurilor din incinta fermei. Se urmareste prin analize de sol continutul de azot din sol</p>
<p>Ape meteorice</p>	
<p>Apele care vin in contact cu dejectiile se vor gospodari la fel ca apele uzate tehnologice (BREF ILF Sectiunea 4.12.1);</p> <p>Apele pluviale necontaminate pot fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lasate sa se infiltreze in sol - colectate in rigole si descarcate in receptorii naturali - colectate separat si refolosite 	<p>Apele pluviale colectate de pe incinta betonata si construita prin rigole , pante si canale deschise sunt dirijate pe terenurile invecinate.</p>

D.10.2. Minimizarea cantitatilor de ape uzate tehnologice si a incarcarii acestora

In vederea aplicarii celor mai bune tehnici disponibile societatea urmareste mentinerea consumului de apa in limitele admise conform recomandarilor din BAT si a tehnologiilor de crestere aplicata.

- Monitorizarea consumurilor de apa,
- Eficientizarea procesului de spalare prin utilizarea apei sub presiune si urmarirea consumurilor de substante chimice utilizate in acest sens, conduce la reducerea consumului de apa de spalare
- Incadrarea in normele BAT la folosirea apei tehnologice (folosita la adapare) si a apei de spalare,
- Plan de revizii si reparatii la traseele de apa

In fermele de pasari, de obicei, apa uzata este stocata in rezervoare si gospodarita separat. Daca se stocheaza separat, apa uzata poate fi

1) aplicata pe teren prin masini de irigat cu rata/debit redus sau 2) tratata intr-o instalatie de tratare a apelor reziduale (**BREF ILF sectiunea 2.12**).

In cazul Fermei 20 Brad consumurile de apa se incadreaza in normele BAT.

D.10.3. Separarea apei meteorice

Confirmați că apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață.

Apele pluviale colectate de pe incinta betonata si construita prin rigole, pante si canale deschise sunt dirijate pe terenurile invecinate.

Colectarea apelor in incinta este in sistem divizor, evacuarea realizandu-se tot in sistem divizor.

D.10.4. Compozitia efluentului

Identificați principalii compuși chimici ai efluentului preepurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

Apele uzate tehnologice si menajere sunt dirijate catre bazine betonate, vidanjabile, existente în cadrul fermelor.

Apele uzate tehnologice sunt vidanjate și descărcate pe terenurile din amplasamentul fermei pe care exista studii OSPA.

D.10.5. Compozitia efluentului

Identificați principalii compuși chimici ai efluentului preepurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

Apele uzate tehnologice si menajere sunt dirijate catre bazine betonate, vidanjabile, existente în cadrul fermelor.

Apele uzate tehnologice sunt vidanjate și descărcate pe terenurile din amplasamentul fermei pe care exista studii OSPA.

Ape tehnologice (ape de spalare) Buletin nr. 297/12.07.2021

Component-in special sub forma CCO	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Mg/l
<i>pH</i>	Bazin colector	Utilizare la fertilizarea terenurilor din amplasamentul fermei	7,93
<i>MTS</i>			79,55
<i>CCO-Cr</i>			223,11
<i>CBO₅</i>			98,7
<i>NH₄</i>			2,96
<i>P_{total}</i>			0,31
<i>SET</i>			28,74
<i>H₂S</i>			0,04
<i>Sulfati</i>			90,11
<i>Detergenti</i>			20,63

Apele menajere se monitorizeaza la Ferma 2 Gheraiesti.

Nu exista descarcari in ape de suprafata sau subterane.

Apele meteorice se infiltreaza direct in sol pe suprafetele de teren neacoperite de cladiri, alei sau drumuri.

D.11. EMISII FUGITIVE/ PIERDERI SI SCURGERI IN APELE DE SUPRAFATA, IN APA SUBTERANA SI PE SOL

Nu este cazul

D.11.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Nu este cazul.

D.11.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament, care identifică traseul tuturor drenurilor conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).	DA	Plan rețele de canalizare - ferme	Ferma este prevazuta cu rețele în sistem divisor de colectare ape uzate, tehnologice și menajere cu stocare în bazine separate pentru cele două tipuri de ape uzate.
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> ▪ izolație de siguranță ▪ detectare continuă a scurgerilor ▪ un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV-CCTV care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani) 	DA Nu este cazul DA	Verificari periodice ale starii tehnice ale sistemului de canalizare	DA DA DA

D.11.3. Zone cu poluare potentiala

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate și că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Zone potențiale de poluare

Cerinta	De ex. zona de descarcare a rezervoarelor	De ex. depozit de materii prime	De ex. depozit de produse	De ex. depozit de deseuri
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
▪ suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	DA	DA	DA	DA
▪ cuve etanșe de reținere a deversărilor	DA	DA	DA	DA
▪ îmbinări etanșe ale construcției	DA	DA	DA	DA
▪ conectarea la un sistem etanș de drenaj	DA	DA	DA	DA

D.11.4. Cuve de retenție

Ferma 20 Brad a fost prevăzute cu rețele de canalizare pentru evacuarea apelor uzate provenite din halele de creștere în perioada vidului sanitar cu dirijare către bazinele decantare vidanjabile.

Apele uzate tehnologice sunt dirijate către un bazin betonat subteran vidanjabil cu **V = 10 mc**, câte două bazine pentru fiecare hala.

Bazinele sunt de tip fosa septica, impermeabilizate prevenind infiltrațiile de apă uzată în sol.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și filtrul sanitar sunt colectate separat într-o fosa septica, **V = 5 mc**, câte unul pentru fiecare filtru sanitar.

Apele pluviale de pe construcții și platforme betonate sunt dirijate prin rigole către terenurile învecinate.

În prezent din analiza dotărilor existente ale **Fermelor 20 Brad** se pot concluziona următoarele:

- rețeaua de canalizare cu caminele aferente din ferme prezintă o stare tehnică corespunzătoare fiind igienizate, reparate și întreținute corespunzător;
- bazinele de stocare ape uzate tehnologice cu **V = 10 mc** de pe rețeaua de colectare ape uzate, necesită respectarea programului de vidanjarie, curățirea și verificarea periodică a stării tehnice pentru a asigura un grad de reținere corespunzător a suspensiilor grosiere.
- Bazinul de colectare ape uzate menajere **V = 5 mc**, este betonat asigurând un grad înalt de impermeabilizare.

Cerinta	Bazin betonat cu V = 10 mc/buc pt. ape uzate tehnologice Bazin betonat pentru ape menajere V = 5 mc
Sa fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate. Sa nu aiba orificii de ieșire și sa se scurga-colecteze	DA

catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	NU
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	DA
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a acestora	Nu este cazul
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod , sub control manual in caz de contaminare	DA - periodic conform programului de curatire si verificare
Atanci cand nu este inspectat in mod frecvent sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	NU
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie, unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Nu este cazul
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie (in mod normal vizuala dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	DA

D.11.5. Alte riscuri asupra solului

Pe amplasamentul fermelor nu exista depozite pentru materiale ce ar putea constitui surse de poluare ale solului si subsolului in conditiile respectarii masurilor de depozitare impuse.

Gunoii de hala este transportat si depozitat la una din platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova **sau este preluat direct din hala de catre societati care il valorifica in scopuri energetice.**

Pentru functionarea generatoarelor de energie electrica, in perioada de intrerupere a alimentarii de la retea nationala, se foloseste motorina care este stocata in butoaie metalice cu V=200 litri in magazine amenajata, betonata fara comunicare cu retea de canalizare.

D.12. EMISII IN APE SUBTERANE

Nu este cazul

D.12.1. Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.

Este necesar să specificați:

- **Frecvența controlului și personalul responsabil**
Permanent, compartimentul de protectie si securitate ,responsabil PMI.
- **Cum se face întreținerea**
Periodic, conform unui program stabilit
- **Există sume cu această destinație prevăzute în bugetul anual al firmei?**
Da.

D.13. MIROSURI

D.13.1. Surse de mirosuri

Mirosurile sunt generate in principal de:

- emisiile de amoniac si metan din halele de productie,
- emisii secundare de H₂S care, in conditiile cresterii in adaposturi conforme cu cerintele BAT, sunt nesemnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate	Descrieti sursele de emisii punctiforme	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala	Exista limite pentru emaniarile de mirosuri sau alte conditii referitoare	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emaniarilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea baturilor si a termenelor
Sistemul de crestere pasari in hale, la sol	-sistemul de ventilatie din halele de crestere	Nu este cazul	Miros specific de dejectii (hidrogen sulfurat, amoniac, COV nonmetanici)	NU	NU	Respectarea strategiei de furajare si adapare, regimului de microclimat, conditiilor de vid sanitar. Respectarea programului de curatire si transport a dejectiilor de la ferme	Nu sunt necesare
	-sistemul de evacuare dejectii	Manipulare si transport dejectii de la ferme la platforma		NU	NU		
Bazinele de stocare intermediara apelor uzate	- bazine colectoare ape uzate	-bazine de stocare cu pompa tocator	Ape uzate cu continut de substante organice, NH ₃ , H ₂ S	NU	NU	Vidanjarea conform programului stabilit	Bazinele trebuie sa fie acoperite

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compositia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor

Ferma se afla la distanta mare fata de zonele locuite, astfel incat este putin probabil sa se inregistreze sesizari din vecinatate in ceea ce priveste mirosurile.

Prin natura activitatii cat si prin dotarile cu care este prevazut obiectivul se incadreaza in categoria acelor ce genereaza mirosuri neplacute prin emisii nesemnificative.

In cadrul fermei nu se utilizeaza substante urat mirositoare, sursele generatoare de mirosuri neplacute sunt:

- sistemul de ventilatie din halele de crestere pasari care degaja amoniac, hidrogen sulfurat, COV, a caror concentratii sunt scazute la inceputul ciclului de crestere, pe parcurs, acestea cresc, dar se incadreaza in limitele admise prin BAT-uri;
- sistemul de evacuare a apelor uzate si a dejectiilor;
- depozitul de dejectii solide.

In ceea ce privesc mirosurile acestea se simt numai in interiorul fermei, cu precadere in sezonul cald (3 luni/an).

Masurile aplicate de societate pentru reducerea mirosurilor sunt:

- ✓ nutritia si organizarea nutritionala;

Se utilizeaza retete de hrana echilibrata functie de varsta cu o rata de conversie optima bazata pe fosfor si amino acizi digerabili (urmand conceptul proteinei ideale).

- ✓ mentinerea in hala a temperaturii minime impuse de tehnologie;

Temperatura este mentinuta prin sistemul de comanda automat instalat in fiecare hala

- ✓ eliminarea excesului de umiditate din hala de productie prin evitarea oricaror scurgeri de la instalatia tehnologica de adapare;

Instalatiile de adapare sunt noi montate fiind excluse pierderile de apa in adaposturi; aceste instalatii sunt verificate permanent.

- ✓ eliminarea excesului de umiditate biologica;
- ✓ intretinerea asternutului uscat si reconditionarea acestuia prin afanare mecanica, fapt ce reduce emisiile de amoniac;
- ✓ respectarea programului de igienizare a halelor, a bazinului, a caminelor de canalizare;
- ✓ evacuarea ritmica a deseurilor – gunoiului de hala - conduce la diminuarea mirosurilor specifice care apar pentru perioade scurte de timp;
- ✓ manipularea dejectiilor, scurtand timpul de scoaterea din ferma a gunoiului de hala;
- ✓ transportul dejectiilor solide din ferma la una din platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova sau este preluat direct din hala de catre societati care il valorifica in scopuri energetice se realizeaza in remorci acoperite cu prelata pentru a evita imprastierea acestora precum si reducerea emisiilor de mirosuri;

Intrucat eliminarea gunoiului de hala se face la sfarsitul unui ciclu de crestere, toate operatiile ce se executa in perioada de vid sanitar sunt dimensionate in timp nu se pune problema stationarii gunoiului de hala in ferma.

- ✓ respectarea programului de ridicare ritmica a pierderilor naturale pentru a nu crea o sursa de mirosuri.

Avand instalatie proprie de incinerare a deseurilor si mijloc propriu autorizat de transport nu se pune problema stationarii cadavrelor in ferma.

Prin natura activitatii cat si prin dotarile cu care este prevazut obiectivul se incadreaza in categoria acelor ce genereaza mirosuri neplacute prin emisii nesemnificative.

In cadrul fermei nu se utilizeaza substante urat mirositoare, sursele generatoare de mirosuri neplacute sunt:

- sistemul de ventilatie din halele de crestere pasari care degaja amoniac, hidrogen sulfurat, COV, a caror concentratii sunt scazute la inceputul ciclului de crestere, pe parcurs, acestea cresc, dar se incadreaza in limitele admise prin BAT-uri;
- sistemul de evacuare a apelor uzate si a dejectiilor;

In ceea ce privesc mirosurile, acestea se simt numai in interiorul fermelor, cu precadere in sezonul cald (cca. 3 luni/an).

Prin respectarea programului de igienizare a halelor, a bazinului de stocare, a caminelor de canalizare, evacuarea ritmica a deseurilor conduce la diminuarea mirosurilor neplacute.

In ceea ce priveste spatiul amenajat pentru depozitarea pierderilor naturale se impune respectarea programului de ridicare ritmica a acestora pentru a nu crea o sursa de mirosuri.

In ceea ce priveste spatiul amenajat pentru depozitarea pierderilor naturale se impune respectarea programului de ridicare ritmica a acestora pentru a nu crea o sursa de mirosuri.

Obiectivul analizat – **ferma 20 Brad** este amplasata in teritoriul administrativ al comunei Beresti Bistrita, judetul Bacau la o distanta de cca 20 km de mun Bacau. Accesul in ferma se realizeaza din E85 prin intermediul unui drum betonat.

Concluzii:

- respectarea recomandarilor BAT privind transportul si descarcarea hranei, incarcarea animalelor trimise la sacrificare, manipularea dejectiilor si transportul in siguranta a acestora (camioane acoperite cu prelata) la platforma amenajata situata in alt amplasament – localitatea Serbesti;
- Amplasarea fermelor la o distanta de cca. 3 km fata de zona populata;
- Amplasamentul este situat intr-o zona cu multa vegetatie, impadurita, fapt ce asigura o perdea de protectie foarte eficienta care impiedica transmiterea mirosurilor specifice activitatii din ferma.
- Amplasarea fermei intr-o zona fara aglomeratie de constructii care permite o buna ventilatie a aerului, conduc la eliminarea fenomenului de disconfort datorita mirosurilor.

D.13.2. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Prin specificul activitatii de crestere a pasarilor de carne la sol, nu se pot separa instalatiile generatoare de miros de cele care nu genereaza.

D.13.3. Receptori

Nu au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului intrucat nu au fost sesizari pe aceasta linie pana in prezent.

D.13.4. Declaratie privind managementul mirosurilor

Procesul de crestere a pasarilor este un proces ciclic a caror parametrii pentru conditiile de microclimat, hranire, adapare sunt conduse automat sau prin microprocesor. Pentru avariile in SEN

ce ar conduce la aparitia unor situatii accidentale, generatoare de mirosuri, fermele sunt prevazute cu generatoare de curent ce asigura functionarea unitatii pe durata avariei. In ceea ce priveste sistemul de evacuare a dejectiilor, prin procesul tehnologic cat si prin managementul societatii, aceasta este o conditie ce trebuie respectata pentru evitarea unui procent ridicat de pierderi naturale.

D.14. TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/ EVALUARII BAT

Activitatea **fermei 20 Brad** sunt conforme cu cerintele BAT. In consecinta nu a fost necesara analizarea unor tehnologii alternative.

E. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

E.1. SURSE DE DESEURI

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

- **Deseurile metalice, plastic, hartie, carton** sunt depozitate selectiv pe platforme betonate pana la predare acestora la societati specializate;
- **Deseurile menajere** se depoziteaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata fiind preluate de SC SOMA SRL Bacau;
- **Pasarile ce constituie pierderi naturale** sunt colectate in saci inchisi si sunt transportati la Incineratorul propriu amplasat in localitatea Racova sau sunt predati la societati specializate in baza contractului incheiat.
- **Patul epuizat si dejectiile uscate – gunoiul de hala** sunt transportate si depozitate la una din platformele organizate ale societatii amplasate in localitatile Serbesti sau Racova
Gunoiul de hala este valorificat:
 - prin livrare la detinatori de terenuri agricole in baza contractelor incheiate de societate Agricola fiind utilizat ca ingrasamant organic pe terenurile agricole cu respectarea legislatiei in vigoare.
 - prin livrare spre valorificare energetica din platforma sau direct din ferma
- **Namolul** provenit de la curatirea bazinelor va fi depozitat pe platforma ecologica si valorificat ca ingrasamant agricol impreuna cu gunoiul de hala

Gestionarea deeurilor tehnologice si a celorlalte tipuri de deseuri se face conform cerintelor BAT.

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	Dejeții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de pai) colectate separat si tratate in afara incintei) cod 02.01.06	Nepericuloase	3.600 t/an	Gunoii de hala este colectat și depozitat pe platforma ecologică – Valorificare R10 – Livrare pentru utilizare energetic sau fertilizare organica a terenurilor
2	Curățirea căminelor, bazinului decantor, rețelelor de canalizare	Nămol cod 02.01.01	Nepericuloase	0,5 t/an	Nămolul este colectat separat si depozitat pe platforma amenajată - Valorificare R10
3	Procesul de creștere a puilor de carne - Pierderi naturale	Deseuri de tesuturi animale cod 02.01.02	Nepericuloase	35 t/an	Deseurile sunt colectate separat; se eliminare de pe incintă în vederea incinerării - Eliminare D 10
4	Întreținere și reparații	Deșeuri metalice cod 02.01.10	N	0,5 t/an	Deseurile sunt colectate si depozitate pe platforma betonata Valorificare R12
5	Activități administrative	Deșeuri municipale amestecate Cod 20.03.01	N	26 mc/an	In recipienti pe platforma betonata pana la Eliminare – D 5
6	Ambalaje	Ambalaje hartie si carton Cod 15.01.01	N	100 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri in vederea in vederea efectuării oricareia din operatiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
7	Reparatii - intretinere	Deseuri de materiale plastice Cod 20.01.39	N	200 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri in vederea in vederea efectuării oricareia din operatiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
8	Ambalaje de la materialele dezinfectante (dezinfectie)	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt		500 kg/an	Deseurile sunt colectate separat – Schimb de deseuri in vederea in vederea efectuării

		contaminate cu substanțe periculoase Cod 15.01.10*			oricareia din operațiile numerotate de la R1 la R11- Valorificare R12
19	Medicamente +tratamente	Deseuri ale caror colectare și eliminarea obiectului unor măsuri special pentru prevenirea infectării Cod 18.01.03*		130 kg/an	Deseurile sunt colectate separat și se predau la SC OLE STAR SRL sau SC DEMECO SRL Eliminare D 10
10	Activitate intretinere	Tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur Cod 20.01.21*		75 kg/an	Deseurile sunt colectate separat și se predau la SC RECOLAMP SRL Valorificare R4/R5

E.2. EVIDENȚA DEȘEURILOR

Cerinte BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	DA, conform HG 856/2002
Cantitate	Dejecții pasari – 3.600 t/an Pierderi naturale – 35 t/an Deseu menajer – 26 t/an
Natura	Substanțe organice, minerale Substanțe organice, minerale, apa, ioni amoniu Proteine, grasimi, pene Resturi vegetale, suspensii pamantoase, etc.
Origine (acolo unde este relevant)	Din tehnologiile de creștere
Destinație (Obligația urmăririi - dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da, Periodic, funcție de natura și sursa generatoare a deșeurilor
Modul de transport	Auto
Metoda de tratare	Gunoiul de hală valorificare la terti în vederea utilizării ca fertilizant organic. În cazul pierderilor naturale, depozitare temporară cu preluare la incineratorul propriu sau terti Deseurile menajere sunt preluate ritmic la platforma localității

E.3. ZONE DE DEPOZITARE

Identificati zona	Deseuri depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?	Proximitatea fata de cursuri de ape: -zone de interes public/vulnerabile la vandalism identificarea masurilor necesare pentru minimalizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Platformă ecologica	Gunoi de hala	Da 3.600 t/an	Nu este cazul	Zona este securizata
In incinta in zona special amenajata	Pierderi naturale	Da 35 t/an	In spatiu amenajat –cu evacuare in vederea incinerarii	Zona securizata
In incinta in zona special amenajata	Deseu menajer	Da 26 t/an	In containere metalice pe platforma betonata	Zona betonata, securizata

E.4. CERINTE SPECIALE DE DEPOZITARE

Material	Categoria de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) Sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei la stingerea incendiilor D/N
Depozitare dejectii	AA, C	D/I	Nu	DA	D
Pierderi naturale	A, AA	D/I	Nu	Nu	D
Deseu menajer	AA	N/I	Nu	Nu	D

A - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B - Aceste materiale este probabil să degaje pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C - Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

E.5. RECIPIENȚI DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSITI)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: ▪ prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; ▪ inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați)	DA-in cazul deseului menajer DA
Este implementată o procedură documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	DA

E.6. RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DESEURILOR

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului					
Sursa deșeurilor	Metale asociate/prezența PCB sau azbest	Deșeu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați opțiunile utilizate sau propuse în instalație	
				Reciclare/Recuperare/eliminare	Specificati opțiunea Dacă opțiunea actuală este „eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibile de realizat din punct de vedere tehnic și economic
Nu este cazul					

E.7. DESEURI DE AMBALAJE

Tip de deșeu	Cantitate anuală estimată	Cod/ categorie	Mod stocare temporară	Mod de recuperare/ eliminare
Harie și carton - Ambalaje	100 kg/an	15.01.01.	în loc special amenajat	Preluare de către societăți specializate pentru valorificare
Sticlă - Ambalaje vaccinuri	1,0 kg/an	18.02.03	în loc special amenajat	Se returnează furnizorului
Alte plastice – Ambalaje materiale dezinfectante	100 kg/an	15.01.10 *	în loc special amenajat	Preluare de către societăți specializate pentru valorificare

F. ENERGIE

F.1. CERINTE ENERGETICE DE BAZA

F.1.1. Consumul de energie

La ferma se folosesc următoarele tipuri de energie de bază:

- energie electrică pentru iluminat interior/ exterior și acționarea utilajelor și instalațiilor electrice, a pompelor și ventilatoarelor: se preia din rețeaua sistemului energetic național
- energie termică obținută prin combustia gazelor naturale

În cazuri de avarie/ întrerupere accidentală a alimentării cu energie electrică din rețea, se folosește un grup electrogen care funcționează pe motorină.

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie, pentru activitatea de creștere și îngrijire a păsărilor de carne, la sol, ce s-a desfășurat în cadrul celor două ferme.

Sursa de energie			
	Furnizată, KWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	1.482.624 KWh/an		100%
Electricitate din altă sursă*)	Grup electrogen propriu	--	--
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*)	Se prepară în centrala termică proprie care funcționează pe gaze naturale	--	--
Motorină	1.500 litri/an pentru grup electrogen	--	
Altele (Operatorul/titularul activității trebuie să specifice)	Nu		

F.1.2. Energie specifica

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul următor:

Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea energiei electrice si termice

Cerinte BAT	Situatia in unitate
Folosirea energiei electrice si termice	
Folosirea ventilatiei naturale daca este posibil (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). Proiectare optima a adaposturilor ventilate mecanic pt. a obtine un control bun al temperaturii si a atinge rate minime de ventilare in timpul iernii (BREF ILF Sectiunea 4.7).	Instalatie automatizata pentru controlul microclimatului
Frecventa inspectare si curatire a tubulaturii si ventilatoarelor (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4)	Ventilatoarele sunt inspectate periodic.
BAT reprezinta reducerea energiei utilizate pentru incalzire, prin urmatoarele masuri: - utilizarea optima a capacitatii de adapostire disponibile; optimizarea densitatii animalelor; - scaderea temperaturii la limita permisa pentru asigurarea confortului animalelor; - izolarea cladirilor (si captusirea conductelor de termoficare); - optimizarea pozitiei si reglarii echipamentelor de incalzire; - luarea in considerare a utilizarii instalatiilor de incalzire de mare eficienta (BREF ILF Sectiunea 4.4.2)	Halele sunt izolate; densitatea puilor este cea optima: maxim 22,8 pui/ m ² . Fiecare hala este incalzita cu turbosuflante cu eficienta ridicata si echipate cu termostat; acestea sunt folosite in perioada friguroasa pentru asigurarea temperaturii necesare; combustibilul folosit este gazul natural
Sisteme de iluminare artificiala cu consum redus de energie. (BREF ILF Sectiunile 4.4 si 5.2.4).	Programul de lumina asigurat pentru cresterea puilor are durata zilnica variabila in functie de varsta puilor. Instalatia de iluminat este formata tuburi fluorescente cu actionare manuala a duratei de functionare.
Valori indicative pentru consumul mediu de energie (BREF ILF Sectiunea 3.2.3.2 si Tabel 3.18) 0,013 – 0,027 kWh/pui/zi (incalzire, livrarea hranei, ventilatie)	Consumul de energie electrica este mai mare vara (ventilatie) iar cel de energie termica atinge maximum iarna (incalzire)

F.1.3. Intretinere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarie a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant)	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)

Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului /condensatorului);	Da	Da	Sistemul automat pentru menținerea microclimatului în halele de creștere
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da	Da	Diagrame energetice
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Nu	---	-----
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	Nu	---	---
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da	Da	Încalzirea spațiului tehnologic cu agent termic produs în turbosuflete
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	---	--
Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;	Nu	---	---
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	Nu	---	---

F.2. MASURI TEHNICE

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos

Confirmați ca următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte (acolo unde este relevant)	Da	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenii prevăzuți pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	----	---	-----
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da	Nu	Conductele de transport și vehiculare agent termic sunt prevăzute cu sisteme de izolații performante.
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	Da	Nu	Sistemul de producere a apei calde este prevăzut cu supape de evacuare la creșterea presiunii
Alte măsuri adecvate - automatizarea sistemului de ventilație	Da	Da	Menținerea parametrilor de temperatură în halele de creștere corelată cu funcționarea ventilatoarelor de exhaustare aer din hală

F.2.1. Măsuri de servicii ale clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a serviciului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant)	Da/nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documente de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da	Da	Sunt aplicate
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
▪ Încălzirea spațiilor	Da	Da	Sunt aplicate
▪ Apă caldă	Da	Da	
▪ Controlul temperaturii	Da	Da	
▪ Ventilație	Da	Da	
▪ Controlul umidității	Da	Da	

F.3. EFICIENȚA ENERGETICĂ

Un plan de utilizare eficientă a energiei este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație.

În cadrul societății se urmărește utilizarea eficientă a energiei cu încadrarea consumurilor specifice în limite și posibilitatea de reducere a acestora.

Societatea, prin managementul de dezvoltare, are prevăzută și urmărirea consumurilor specifice și diminuarea acestora cu încadrarea în limitele recomandate prin BAT-uri privind creșterea pasărilor.

F.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire.	Nu este cazul	Nu
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării	Nu este cazul	Nu
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Nu este cazul	Consumurile de apă se înscriu în limitele recomandate de BAT
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da	---
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	Este prevăzută cu instalații de pompare apă potabilă
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	Da	Nu este cazul
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Nu este cazul	-----
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva	Nu este cazul	-

probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)		
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc	Da	Turbosuflante
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu este cazul	Prin specificul activității procesul tehnologic este discontinuu
Valve automate	Da	----
Valve de returnare a condensului	Nu este cazul	---
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Da	Platforma de depozitare dejecții
Altele	Nu este cazul	---

G. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

G.1. ACCIDENTE DIN CAUZE NATURALE

Ferma este situata într-o zona în care până în prezent nu s-au înregistrat incidente legate de inundații.

Cladirile sunt încadrate într-un areal amplasat în zona seismică D, caracterizată de o intensitate seismică de gradul VIII.

G.2. ACCIDENTE INDUSTRIALE

Pe amplasamentul **fermei 20 Brad** nu se utilizează substanțe care să determine încadrarea în categoriile de risc conform prevederilor Directivei SEVESO.

Tipurile de accidente potențiale, mărimea riscului estimat și tehnicile de prevenire instituite se prezintă în tabelul de mai jos

Este în uz un registru pentru evidența următoarelor: accidente/ incidente, schimbări de procedură, evenimente anormale, constatările inspecțiilor de întreținere.

Tipuri de accidente și Tehnici de prevenire

Nr.	Tip de accident	Cauze potențiale	Impact potențial	Probabilitate de producere	Risc estimat	Tehnici preventive
1	Incendii	Scurtcircuit electric; neglijență; întreținere necorespunzătoare a echipamentelor	Poluare atmosferică; Impact vizual; Pagube materiale	mica	mic	Se respectă instrucțiunile de prevenire și intervenție în caz de incendii. La acestea se adaugă măsurile de prevenire adoptate în faza de proiectare și descrise mai jos.

Măsuri de prevenire a incendiilor adoptate în faza de proiectare

- Construcțiile sunt încadrate în **Gradul I de rezistență la foc**, asigurându-se protecția utilizatorilor și a personalului de intervenție.

- Clădirile au o amplasare favorabilă din punct de vedere al intervenției, asigurându-se accesul mijloacelor auto.
- Propagarea unui eventual incendiu în interiorul clădirilor este îngreunată: fundații din beton armat, elevații din cărămidă, pereții portanți din cărămidă, planșeuri din placă de beton armat, pardoseli din beton.
- Exista dotarea minima cu mijloacele de interventie conform normelor in vigoare.

G.3. PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

Din analiza amplasamentului si a activitatii desfasurate in cadrul obiectivului, exista potentiale surse cauzatoare de accidente si avarii cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu. In acest sens, prin managementul existent au fost evidentiata principalele surse potentiale de accidente, precum si masurile prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimalizat.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Avarii la instalatiile hidroedilitare	Redusa	Poluarea solului, subsolului si panzei freatic	Intretinerea corespunzatoare, verificarea periodica a retelelor de canalizare, respectarea programului de curatire trasee si bazine	Unitatea are elaborat un plan de interventii cu responsabilitati
Manipularea si depozitarea in conditii de siguranta a substantelor chimice cu risc	Minima	Scurgeri accidentale din vehicule	Respectarea tehnologiei si a normelor de consum . Instruirea periodica a personalului de deservire.	Realizarea unui plan de interventii in caz de poluari accidentale
Incendii-scurt circuit electric	Minima	Poluarea aerului, pagube umane si materiale	Intretinerea si exploatarea corespunzatoare a echipamentelor electrice	Respectarea planului de interventii in caz de incendii

G.4. TEHNICI PREVENTIVE

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

TEHNICI PREVENTIVE	RASPUNS
inventarul substanțelor	A se vedea sectiunea C.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Da - in cazul materiilor prime prin procesul verbal de receptie si verificare a acestora. In cazul deseurilor prin respectarea conditiilor de gestionare de la producere pana la eliminare

	conform HG 856/2002
depozitare adecvată	A se vedea secțiunile E.4 și F.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	da
bariere și reținerea conținutului	nu
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea secțiunea E.4, E.5
izolarea clădirilor	Da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor;	Nu este cazul
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea B.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	A se vedea Secțiunea B.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Director general Departament dezvoltare și protecția mediului
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice	Da - predare, preluare schimb, raport de activitate pe schimb, Sef ferma
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Da, prin probe periodice
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu un senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu este cazul
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului	Nu este cazul
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da - Departament Achiziții prin planuri de intervenții în caz de accidente, calamități, incendii

căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Da – responsabil PMI, PSI prin raportari telefonice si scrise;
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	Nu este cazul
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Nu este cazul
Alte tehnici specifice pentru sector	

G.5. RECEPTORI

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Locuinte la distanta de 3 km (d >1000m)	50-55db (A)	Nu	Nu	60 -65db (A)	nu

G.6. SURSE DE ZGOMOT

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in Planul de masuri obligatorii
Activitatea tehnologica din incinta halelor populate	1	Sistem de ventilatie	Nu	25%	Întreținere și exploatare corespunzătoare	–
Circulatia auto	2	Rularea	Nu	15%	Intretinerea in	

din incinta		mijloacelor auto pe caile de acces			stare continua a cailor de circulatie	
-------------	--	------------------------------------	--	--	---------------------------------------	--

Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia

Prevederi si recomandari BREF	Activitatea in ferma
- Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile - Minimizarea distanțelor parcurse de autovehicule in incinta - Minimizarea lungimii tubului de descarcare in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)	Se respecta recomandarile din coloana 1 : Transportul si descarcarea hranei – cca 40 minute/ buncar o data la 3 zile
a) pe cat posibil incarcarea sa se faca in interiorul halelor b) mijloacele auto trebuie sa fie bine intretinute iar personalul instruit corespunzator c) apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor) (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)	Se respecta recomandarile din coloana 1: Manipularea dejectiilor: a) incarcarea mijloacelor auto cu dejectii solide b) functionarea mijloacelor auto c) spalarea periodica a halelor cu cu masina de palat sub presiune;
a) Masuri tehnice: - folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat); - alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot; - gurile de aerisire trebuie sa aibe o suprafata corespunzatoare ca sa se evite caderile de presiune b) Masuri de proiectare si constructie: - evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; ventilatoarele amplasate la cote joase pot facilita dispersia prafului dar sunt mai putin eficiente pentru dispersia mirosului - evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta (BREF ILF Sectiunea 4.11.1)	functionarea automatizata sistemului de ventilatie asigura respectarea recomandarilor din coloana 1

G.7. STUDII PRIVIND MASURAREA ZGOMOTULUI IN MEDIU

Sursele generatoare de zgomot din incinta sunt:

- functionarea ventilatoarelor si a utilajelor ce prezinta organe in miscare
- circulatia auto din incinta obiectivului cu o frecventa destul de limitata.

Activitatea obiectivului se desfasoara in hale inchise, functionarea utilajelor ce prezinta organe in miscare este discontinua.

Amplasamentul obiectivului este situat in extravilanul localitatii Beresti Bistrita, unde influenta traficului auto este redus neinfluentand nivelul de zgomot la limita incintei.

Amplasamentul obiectivului de investitii intr-o zona deschisa cu specific agricol, amenajarea unor platforme betonate continui de circulatie auto, amplasarea utilajelor generatoare de zgomot in incinte inchise pe platforme betonate cu preluare a vibratiilor conduc la diminuarea nivelului de zgomot generat din activitatea fermei cu incadrarea in STAS 10009/1988 privind acustica urbana, limite admisibile ale nivelului de zgomot de 65dB(A) in timpul zilei, pentru zona de activitate.

G.8. INTRETINERE, REVIZII, REPARATII

Exista Plan anual de intretinere, revizii si reparatii.

Proceduri	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	---	----
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	---	---

G.9. LIMITE PRIVIND ZGOMOTUL

Receptor sensibil Zona locuita	Zi/noapte	Limite De fond	Absolut	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1.)
	zi	55 db (A)	55	55db (A)	-
	Noapte	45 db (A)	45	45 db	-

G.10. INFORMATII SUPLIMENTARE CERUTE PENTRU INSTALATIILE COMPLEXE SI/SAU CU RISC RIDICAT

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare;

Nu este cazul.

- Manevrare mecanică;

In spatii inchise

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Mijloace auto pe cai de acces continue.

H. MONITORIZARE



H.1. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER

Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer

Activitatea la FERM 20 Brad	Cerinte BAT
Amoniac (NH ₃) Metan (CH ₄) Protoxid de azot (N ₂ O)	In mod curent emisiile in aer nu se masoara. Exceptii fac situatiile cand apar sesizari din vecinatati . (BREF ILF Sectiunea 2.14) Masurarea emisiilor este dificila (deoarece nu sunt surse punctiforme, n.a.) si necesita dezvoltarea unor protocoale clare care sa permita compararea rezultatelor din aceste masuratori cu rezultate din masuratori efectuate pentru activitati si situatii similare. (BREF ILF Sectiunea 3.3.8)

In conformitate cu **Legea 278/2013 privind emisiile industriale** care precizeaza ca in cazul fermelor de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, masurile prevazute pentru monitorizare iau in considerare costurile si beneficiile ("rezultatele analizei cost-beneficiu") si cu BREF ILF care arata ca aceasta prevedere trebuie interpretata in sensul evitarii unei monitorizari excesive, actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea ci estimarea acestora prin calcul, pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje

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

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

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroare de masurare si eroarea globala care rezulta	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Pulberi	Sistem de ventilatie	-	-	-	-	-	-
CO	Sistem de ventilatie	-	-	-	-	-	-
NO _x	Sistem de ventilatie	-	-	-	-	-	-
SO ₂	Sistem de ventilatie	-	-	-	-	-	-
NH ₃	Sistem de ventilatie	-	-	-	-	-	-
H ₂ S	Sistem de					-	-

ventilație

Descrieți orice programe/măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

Nu este cazul.

Turbosuflantele funcționează utilizând drept combustibil gazele naturale fiind prevăzute cu instalații automatizate de reglare a parametrilor, supape de siguranță.

Procesul de creștere pasari este un proces discontinuu alternând etapele de creștere cu cele de vid sanitar, pentru fiecare etapa existând măsuri specifice de acțiune.

H.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA

H.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Ca urmare a activității desfășurate de pe incinta **Fermelor 20 Brad** rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea halelor populate și a apelor de spălare de la stația de incubatie ce conțin suspensii, substanțe organice, grăsimi, ioni amoniu, H₂S și sulfuri.
- ape menajer fecaloide provenite de la filtrele sanitare, din activitatea administrativă și de igienizare de la vestiare, birouri ce conțin suspensii, substanțe organice, detergenți, ioni amoniu
- ape meteorice provenite de pe incinta construită și betonată ce conțin suspensii și substanțe extractibile.

H.3. MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN APA SUBTERANĂ

Nu este cazul.

H.4. MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE

Apele uzate menajere sunt colectate și transportate către ferma 2 Gheraesti de unde se evacuează în rețeaua de canalizare spre stația de epurare a municipiului Bacău. Monitorizarea calității apelor evacuate la rețeaua orășenească se face de către laboratorul CRA Bacău.

Parametru	Unitatea de măsură kg/an	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	unitati pH	Bazin vidanjabil 5 mc	1 data/luna	STAS SR ISO 10523-97
Suspensii	Kg/an			STAS 6953-81
CCOCr	Kg/an			SR EN 1899 2/2002
CBO ₅	Kg/an			SR ISO 6060/96
SET	Kg/an			SR 7587-96
NH ₄	Kg/an			SR ISO 7150-1/2001
H ₂ S	Kg/an			SR ISO 10530-97
Cloruri	Kg/an			STAS 7795-80; SR ISO 8288:2001

detergenți	Kg/an			STAS 8314-87;SR ISO 8288:2001
------------	-------	--	--	-------------------------------

H.5. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR

Parametru	Unitatea de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Gunoi hala	t/an	Halele de crestere pasari	La final de serie	Evidenta statistica
Pierderi naturale	t/an	Halele de crestere	Inregistrare lunara	Evidenta statistica
Deseu menajer	t/an	Activitati administrative	Inregistrare lunara	Evidenta statistica

- Dejectii pasari contin substante organice, minerale
- Pierderi naturale- proteine, grasimi, pene
- Deseu menajer - resturi vegetale, suspensii pamantoase, etc.

H.6. MONITORIZAREA MEDIULUI

H.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Avand in vedere ca activitatea se desfasoara in incinte inchise prevazute cu sisteme de ventilatie, inainte de evacuare in atmosfera, nu se considera necesara monitorizarea calitatii aerului in afara amplasamentului.

In cazul apelor uzate provenite de pe incinta, in ceea ce privesc emisiile de poluanti in apa prin sistemul de colectare a apelor uzate si de evacuare a acestora prin vidanjare, acestea nu afecteaza calitatea apelor de suprafata intrucat nu se evacueaza in ape de suprafata ci se folosesc la fertilizarea organica a terenurilor agricole cu respectarea normelor OSPa si a recomandarilor BAT.

Avand in vedere ca suprafata incintei este in proportie de peste 65% betonata iar activitatea se desfasoara in incinta inchisa – posibilitatea de poluare a solului este redusa, nefiind afectat nici nivelul de zgomot.

In ceea ce priveste starea de sanatate a personalului precum si a habitatului din zona nu s-au semnalat cazuri cu impact asupra acestora.

H.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor:

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost formulate)
Ape uzate tehnologice	Analize periodice - pH, suspensii, CCOCr, CBO5, ioni amoniu, P	Se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole
Ape uzate menajere	Analize periodice - pH, suspensii, CCOCr, CBO5, P	Conform NTPA 002/2005

Apa din sursa proprie subterana SC AGRICOLA INTERNATIONAL – calitatea apei potabile	Analize periodice - pH, CCOCr, NH4, NO3, NO2.	Conform Legii 458/2002
monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac in aer provenit din adaposturi	NH3	Conform nivelelor BAT 0,01-0,08 kg de NH3/spațiu pentru animal/an
monitorizarea anuala a emisiilor de pulberi totale in suspensie in aer provenit din adaposturi	pulberi totale in suspensie	Conform nivelelor BAT
monitorizarea anuala a cantitatii de azot excretat din dejectiile animaliere	Azot	Conform nivelelor BAT 0,2 – 0,6 kg azot excretat/spatiu pentru animal/an
monitorizarea anuala a cantitatii de fosfor total excretat din dejectiile animaliere	Fosfor total	Conform nivelelor BAT 0,05 – 0,25 kg azot excretat/spatiu pentru animal/an

H.7. MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
- materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare	Da, pentru substantele chimice utilizate in procesul de igienizare. Se va urmari respectarea conditiilor de depozitare , manipulare si consumurile specifice.
- oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze	In turbosufiante acestea sunt echipate cu instalatii de automatizare pentru pornire, oprire, urmarire parametri si semnalizare a abaterilor de la parametrii de proces.
- eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu	Sistemele de evacuare noxe din halele de crestere

- consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)	Da - se urmărește pe fluxul tehnologic cu ajutorul diagramelor energetice
- calitatea fiecărei clase de deșeuri generate	Da - prin raportări lunare sau anuale cu respectarea legislației în vigoare.
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului	----

H.8. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCȚIONARE ANORMALĂ

Nu este cazul.

I. DEZAFECTARE

I.1. MASURI DE PREVENIRE A POLUARII LUATE ÎNCA DIN FAZA DE PROIECTARE

Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor :

- Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Nu este cazul

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

Nu este cazul

- lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Nu este cazul

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Nu este cazul

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Nu este cazul

I.2. PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI

- Curățarea și dezinfectarea halelor
- Închiderea completă a activității va fi precedată de curățarea și dezinfectarea halelor de producție respectându-se aceeași tehnologie ca în cazul unei depopulări obișnuite, mai puțin acțiunile de pregătire a halelor pentru repopulare.

- Golirea continutului de dejectii lichide din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare si de stocare.
- Se va proceda la golirea prin vidanjare a intregii cantitati de apa cu continut de resturi de dejectii rezultata din spalarea halelor si adunata in bazinul colector.
- Spălarea și igienizarea caminelor de vizitare si a bazinului vidanjabil
- Dupa golirea bazinelor se va face spalarea acestora iar apa rezultata va fi de asemenea vidanjata
- Demolarea halelor si a celorlalte structuri supraterane.

In functie de destinatia ulterioara a amplasamentului, este posibil sa se doreasca demolarea tuturor structurilor supraterane. In acest caz:

- se va elabora un proiect de demolare;
- se va obtine autorizatia de demolare;
- actiunile propriu-zise se vor desfasura pe baza proiectului si in conformitate cu toate normele de securitate specifice;
- deseurile de constructie vor fi manevrate si eliminate in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deseurilor, in baza prevederilor din proiectul de demolare.
- Gestionarea materialelor de constructie periculoase.
- Nu au fost evidentiata materiale periculoase in componenta cladirilor de pe amplasament.
- Daca in cursul demolarii se vor gasi materiale periculoase, manevrarea si eliminarea acestora se va face in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deseurilor periculoase.
- Colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale.
- De asemenea in baza prevederilor din proiectul de demolare, toate deseurile ramase in incinta vor fi colectate si eliminate corespunzator.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane.

Vezi Plan retele de canalizare anexat Raportului de amplasament

I.3. STRUCTURI SUBTERANE

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată/decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Retea de canalizare interioara si exterioara.	Ape uzate de la spalarea halelor	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare
Camine de vizitare	Ape uzate de la spalarea halelor	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea caminelor
Bazine de colectare ape uzate tehnologice si menajere	Ape uzate de la spalarea halelor	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea bazinelor

I.4. STRUCTURI SUPRATERANE

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Hale de productie, alte cladiri.	Nu	Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu

I.5. LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)

Nu este cazul

I.6. DEPOZITE DE DESEURI

Depozite de deșeuri	
Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deșeuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	Nu este cazul
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Nu este cazul
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Nu este cazul

I.7. ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZA PROBE

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Eventual, din jurul structurilor subterane actuale	Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect doar, eventual, stabilirea gradului de incarcare cu fertilizanti a solului, deoarece acestea servesc la stocarea de ape uzate cu continut de azot si fosfor care nu sunt considerate poluanti pentru mediu decat in zone cu vulnerabilitate la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole. Conform inventarului realizat si pus la dispozitia publicului prin OM 242/2005 al MMGA si MAPDR, Ferma 20 Brad nu este amplasata intr-o astfel de zona.

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenii la care vor fi realizate.

Nu sunt necesare studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza încetarea activității cu minimum de risc pentru mediu.

Înainte de data prevăzută pentru scoaterea din funcțiune, se va înainta ARPM Bacău solicitarea de obținere a avizului de mediu la încetarea activității.

J. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceți la Secțiunea 13	DA
--	----

J.1. SINERGII

Așa după cum rezulta din Raportul la studiul de impact asupra mediului care a stă la baza emiterii acordului de mediu pentru Ferma 20 Brad nu este posibil un efect cumulat în ceea ce privește emisiile de amoniac din halele de creștere pasari.

Analizând un posibil efect cumulat al tuturor fermelor din zona

- distanța între F11 tineret și F 20 – 200 m;
- distanța între F11 bunici și F 20 – 200 m
- distanța între F1F12 selecție 1 și F 20 – 150 m
- distanța între F11 tineret și F 3 – 800 m
- distanța între F12 selecție 2 și F 3 – 1.200 m
- distanța între F11 tineret și F 11 bunici – 400 m
- distanța între F11 tineret și F 12 selecție 2 – 650 m
- distanța între F11 tineret și F 11 bunici – 400 m
- distanța între F11 bunici și F 12 selecție 1 – 270 m
- distanța între F12 selecție 1 și F12 selecție 2 – 250 m

Categorii de animale	Sistemul de adapostire	Numar de pasari	Factor de emisie Kg NH ₃	Total NH ₃ To/an Kg/h	Limite cf Ord 462/1993 kg/h
----------------------	------------------------	-----------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Pui broiler	Hale F11 tineret 6 buc	114.540	0,22	25,19 to/an 2,9 kg/h	0,3 – 5 kg/h
Pui broiler	Hale F12 selectie 1 5 buc	95.450	0,22	20,99 to/an 2,4 kg/h	0,3 – 5 kg/h
Pui broiler	Hale F11 bunici 5 buc	100.000	0,22	22 to/an 2,54 kg/h	0,3 – 5 kg/h
Pui broiler	Hale F12 selectie 2 4 buc	80.000	0,22	17,6 to/an 2,03 kg/h	0,3 – 5 kg/h
Pui broiler	Hale F 3 5 module	75.000	0,22	16,5 to/an 1,8 kg/h	0,3 – 5 kg/h
Pui broiler	Hale F20 8 bucati	171.072	0,22	37,6 to/an 4,29 kg/h	0,3 – 5 kg/h

Total emisie NH₃ = 15,96 kg/h comparativ cu 30 kg/h acceptate conform Ordinului **462/1993**.

Concluzionam ca este exclusa posibilitatea aparitiei unui efect cumulat in ceea ce priveste emisia de amoniac din halele de crestere pasari.

J.2. SELECTAREA AMPLASAMENTULUI

Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).

- nu este cazul

K. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise.

Singurele surse de emisii semnificative sunt halele de productie. Emisiile in aer din hale contin amoniac, protoxid de azot, metan si pulberi.

K.1. EMISII IN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT-URILOR

Se mentioneaza ca, in cazul instalatiilor de tipul „crestere intensiva a pasarilor si porcilor” documentul de referinta BREF ILF nu contine valori limita de emisie VLE. Sunt prezentate in sa valori indicative ale factorilor de emisie din hale pentru NH₃, CH₄ si N₂O, care reprezinta principalii poluanti emisi in aer

K.1.1. Emisii de solventi

Prin natura activitatii nu se utilizeaza solventi organici.

K.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Emisii rezultate de la centrala termica

K.1.3. Evacuari in rețeaua de canalizare proprie

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

Ape tehnologice (ape de spalare) Buletin nr. 297/12.07.2021

Component-in special sub forma CCO	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Mg/l
<i>pH</i>	Bazin colector	Utilizare la fertilizarea terenurilor din amplasamentul fermei	7,93
<i>MTS</i>			79,55
<i>CCO-Cr</i>			223,11
<i>CBO⁵</i>			98,7
<i>NH₄</i>			2,96
<i>P_{total}</i>			0,31
<i>SET</i>			28,74
<i>H₂S</i>			0,04
<i>Sulfati</i>			90,11
<i>Detergenti</i>			20,63

Ape menajere se monitorizeaza la F2 Gheraiest care apartine societatii

Substanta	Puncte de emisie	Valoare prag mg/dm ³	Valoare limita de emisie propusa mg/l
Consum biochimic de Oxigen (CBO)-(5 zile la 20°C)	Grupuri sanitare	300 mg O ₂ /dm ³	300 mg O ₂ /dm ³
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore)	Grupuri sanitare	500 mg O ₂ /dm ³	500 mg O ₂ /dm ³
Materii în suspensie	Grupuri sanitare	350 mg/dm ³	350 mg/dm ³
Sulfuri	Depuneri de pe rețeaua de canalizare	1,0 mg/dm ³	1,0 mg/dm ³
pH	Grupuri sanitare	6,5-8,5 unități pH	6,5-8,5 unități pH
Detergenti	Grupuri sanitare	25 mg/dm ³	25 mg/dm ³

K.2. EMISII ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE ORĂȘENEASCĂ SAU CURSURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ (DUPĂ PREEPURAREA PROPRIE)

Nu este cazul.

L. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

L.1. EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI

Avand in vedere evaluarea impactului efectuată pentru Ferma 20 Brad se poate concluziona:

L.1.1. Impactul asupra calitatii apelor de suprafata

Ca urmare a modului de colectare și evacuare a apelor uzate tehnologice, utilizarea acestora pentru fertilizarea organica a terenurilor din amplasament, nu este influențată calitatea apelor de suprafata.

Ca urmare a modului de colectare și evacuare a apelor uzate, spre terenurile din zona **nu este influențată calitatea apelor de suprafata**

L.1.2. Impactul asupra calitatii apelor subterane

Prin masurile de prevenire si control al poluarii apelor subterane cat si prin dotarile si amenajarile efectuate in cadrul fermelor acestea conduc la eliminarea impactului asupra calitatii freaticului, avand in vedere ca acesta constituie sursa de apa potabila in ferme.

Se va respecta programul de curatire al bazinelor cu vidanizarea apelor uzate, tehnologice și menajere, curatirea si verificarea rețelilor de canalizare, a bazinelor betonate.

L.1.3. Impactul asupra calitatii aerului

Emisiile atmosferice provenite de la halele de crestere pasari masurate prin concentratii si debite orare conduc la concluzia unui impact redus asupra calitatii aerului.

Amplasamentul obiectivului la o distanta mai mare de 1,0 km fata de zonele locuite, intr-o zona deschisa prin factorii meteorologici cat si prin dotarile tehnologice (ventilatoare, coșuri de dispersie) au efect asupra diminuarii concentratiilor poluantilor emisi.

L.1.4. Impactul generat de mirosuri

Prin sistemul de colectare si depozitare a dejecțiilor pe platforma, cat si prin distantele fata de zonele locuite, acestea conduc la diminuarea posibilitatii aparitiei unui disconfort datorita mirosului. Din acest punct de vedere se poate estima ca mirosurile neplacute sunt nesesizabile in localitatea Beresti Bistrita, indiferent de directia vantului.

Referitor la poluantii emisi prin procesul de crestere al pasarilor NH₃, H₂S, COV acestia se incadreaza in nivelele prevazute, conform celor mai bune tehnici disponibile.

Masuri luate pentru prevenirea unui disconfort populatiei din zona:

- gunoiul de hala se scoate doar in perioada de vid sanitar;
- gunoiul nu se scoate din toate halele deodata ca sa stacioneze in amplasament pana la transportul acestuia ci se scoate esalonat din fiecare hala pe masura ce poate fi transportat;
- gunoiul de hala nu stacioneaza in amplasamentul fermei; pe masura ce se scoate acesta se incarca imediat in mijloace de transport acoperite si se transporta la una dintre platformele organizata amplasate in localitatile Serbesti sau Racova sau se livreaza direct din hala catre societatile care il folosesc pentru valorificare energetica.

L.1.5. Impactul produs asupra biodiversitatii

Ferma 20 Brad funcționează din anul 1976 cu același profil de activitate, până în prezent nu s-au semnalat schimbări ale biodiversității, existența unei perdele de vegetație în incintă a avut un efect benefic asupra zonei fiind situat într-o zonă împădurită.

Societatea se preocupă pentru a introduce procedurile privind monitorizarea problemelor de mediu și încadrarea emisiilor de poluanți în mediu în limitele normativelor în vigoare.

De asemenea, prin măsurile luate privind evitarea pătrunderii poluanților în apele subterane și de suprafață, **nu se estimează nici o influență asupra ecosistemului acvatic din zonă.**

L.1.6. Impactul asupra solului și subsolului

Din probele de sol prelevate și analizate nu s-a constatat afectarea calității acestuia în arealul respectiv. Prin dotările, amenajările și măsurile luate s-a instituit o supraveghere continuă și eliminarea potențialelor surse de poluare a solului.

L.1.7. Impactul vizual

Amplasamentul **Fermelor 20 Brad** nu este în imediată vecinătate a zonei locuite a localității Beresti Bistrita, acesta încadrându-se în peisajul zonei.

L.1.8. Impactul generat de zgomote și vibrații

Principala sursă de zgomote și vibrații este funcționarea ventilatoarelor, și pompelor acestea fiind amplasate în încăperi închise.

Traficul auto în incintă este redus la cca 2h/zi.

În aceste condiții impactul poluării sonore asupra așezărilor umane este minim, distanța mai mare de 1,0 km de zona locuită cât și perdeaua vegetală având și menirea de a atenua intensitatea zgomotelor propagate.

L.1.9. Impactul produs asupra așezărilor umane

Prin amplasamentul fermelor la distanța mai mare de 1 km față de zona locuită cât și prin condițiile, dotările și amenajările existente, **obiectivul nu are impact major asupra așezărilor umane:**

- apă subterană - impact minim
- apă de suprafață - impact redus
- aer - impact minim
- sol - impact redus

L.2. LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII ȘI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE.

- Habitate care intră sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 462/2001, aflate la o distanță de până la 20 km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth

- Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație – nu este cazul
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație- nu este cazul
- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate) – nu este cazul
- Zone de patrimoniu cultural - nu este cazul
- Soluri sensibile - nu este cazul
- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane) – nu este cazul
- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat) - nu este cazul

L.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Nu este cazul

L.3. IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUARILOR DIN INSTALATIE ASUPRA MEDIULUI.

In baza analizei efectuate, activitatea desfasurata in cadrul Fermei 20 Brad se constituie intr-o activitate cu impact minim asupra mediului.

Prin dotarile si echipamentele cu care este prevazuta unitatea, prin masurile de monitorizare a consumurilor specifice, a cantitatilor de materii prime, materii auxiliare, utilitati, precum si prin gestionarea deșeurilor unitatea se inscrie pe linia respectarii celor mai bune tehnici disponibile.

L.4. MANAGEMENTUL DESEURILOR

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
Asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Respectarea programului de gestiune a deșeurilor
▪ risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	DA
▪ cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	DA
▪ afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	NU

Deșeurile sunt gestionate de la producere până la evacuare cu respectarea reglementarilor în vigoare evitându-se crearea de stocuri ce pot genera un impact asupra factorilor de mediu.

L.5. HABITATE SPECIALE

Cerință	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	NU
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	NU
Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)	NU
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de, sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	NU