

Titlul lucrării

RAPORT DE AMPLASAMENT

Beneficiar

SC GALLINA ROSSO SRL Suceava

Administrator,
Baltag Elena



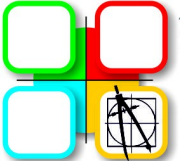
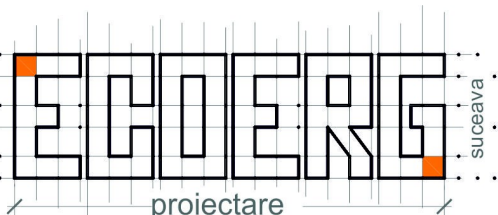






.....

Obiectiv

Ferma de păsări GALLINA ROSSO

Amplasament: **str. Lt. Nicolae Catanescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava**

Proiectant de specialitate

Protecția Mediului					S.C. S.R.L.	Suceava
Gospodărirea apelor						
Construcții și Instalații						
PSI						

ISO 9001
ISO 14001
ISO 18001

Tel/Fax : 0230 530998
Tel. : 0759 039903
: 0730 629116

Adresa : Str. Oituz, Nr. 11,
Bl. A7, Sc. A, Ap. 2
Suceava 720189

ecoerg@gmail.com

.....

R.A. nr. 3638 / 2022

Ianuarie 2022

Cuprins

1. INTRODUCERE.....	3
1.1. Context.....	3
1.2. Obiective.....	3
1.3. Scop și Abordare.....	4
2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE.....	5
2.1. Așezarea terenului.....	5
2.2. Dreptul de proprietate actual.....	5
2.3. Utilizarea actuală a terenului.....	6
2.3.1. Utilizarea terenului.....	6
2.3.2. Flux tehnologic.....	10
2.1.3. Utilaje.....	12
2.1.4. Deșeuri.....	14
2.1.5. Personal.....	17
2.1.6. Utilități.....	17
2.4. Folosirea de teren din împrejurimi.....	18
2.5. Utilizare chimică.....	18
2.6. Topografie și canalizare.....	19
2.7. Geologie.....	20
2.8. Hidrologie.....	20
2.9. Autorizații curente.....	21
2.10. Detalii de planificare a monitorizării.....	21
2.10.1. Factorul de mediu aer.....	21
2.10.2. Factorul de mediu apă.....	22
2.10.3. Sol și subsol.....	24
2.10.4. Deșeuri.....	25
2.10.5. Zgomot și vibrații.....	26
2.10.6. Mirosurile.....	26
3. PREZENTAREA MATERIILOR PRIME ȘI AUXILIARE, A ALTOR SUBSTANȚE, A TIPURILOR DE ENERGIE UTILIZATĂ SAU GENERATĂ DE INSTALAȚIE.....	27
4. DESCRIEREA SURSELOR DE EMISIE DIN INSTALAȚIE.....	31
4.1. Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor.....	31
4.2. Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului.....	33
4.3. Zgomot și vibrații.....	37
4.4. Radiații.....	37
4.5. Surse de poluare și protecția calității solului și subsolului.....	37
4.6. Incidente provocate de poluare.....	39
4.7. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere.....	40
4.8. Condițiile clădirilor.....	40
4.9. Răspuns de urgență.....	40
4.10. Deșeuri.....	40
4.11. Depozite.....	40
4.12. Instalația generală de evacuare.....	41
4.13. Zona internă de depozitare.....	41
4.14. Sistemul de canalizare.....	42
4.15. Alte depozite chimice și zone de folosire.....	42
4.16. Alte posibile impurități rezultate din folosință anterioară a terenului.....	42
5. RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ - Informații privind starea de contaminare a subsolului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.....	43
5.1. Trecutul terenului.....	43
5.2. Recunoașterea terenului.....	44
5.3. Probleme ridicate.....	44
5.4. Închiderea amplasamentului.....	44
5.5. Rezumat netehnic.....	46
5.6. Interpretări ale informațiilor și Recomandări.....	46

1. INTRODUCERE

Ferma de păsări GALLINA ROSSO din str. Lt. Nicolae Catanescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava este proprietatea SC GALLINA ROSSO SRL Suceava, conform Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 4175 din 23.02.1995, Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 3122 din 15.05.1996 și Actului cadastral nr. 595 din 14.10.1999. Amplasamentul este situat în str. Lt. Nicolae Catanescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava. Suprafața totală a incintei este de 16.417 mp.

Beneficiarul deține autorizația integrată de mediu nr. 1 din 20.02.2017 și Decizia nr. 21 din 15.01.2021 (viză anuală).

Activitățile ce se desfășoară în prezent pe platforma Fermei de păsări sunt:

- creșterea păsărilor

Fermei de păsări este compusă din 2 hale pentru creștere păsări, cu următoarea capacitate: *405.000 locuri/an (67.500 locuri/serie a 6 serii pe an)*.

Raportul de amplasament are ca scop evidențierea stării amplasamentului în care se desfășoară activitatea de creștere a puilor de carne.

1.1. Context

Acest raport a fost întocmit de SC ECOERG SRL Suceava și are ca scop evidențierea situației amplasamentului și activităților ce se desfășoară în cadrul Fermei de păsări din str. Lt. Nicolae Catanescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Ferma de păsări GALLINA ROSSO aparținând de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava are ca obiect principal de activitate: creșterea păsărilor - cod CAEN 0147.

Raportul de amplasament este elaborat pentru întregul obiectiv și prezintă o situație de referință pentru calitatea terenului de amplasare.

Se solicită revizuirii **autorizației integrate de mediu** ca urmare a apariției noului BAT, conform cf. Deciziei UE 2017/302 și a Legii nr 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de revizuire a autorizației integrate de mediu.

1.2. Obiective

Principalele obiective ale raportului din teren în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt:

- să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în predarea cererii;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unei investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității apelor.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- să revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;
- să revadă informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la înțelegerea naturii, în măsura în care comportamentul în cazul oricărei contaminări poate fi prezent;
- să acorde suficiente informații care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al terenului și ale împrejurimilor sale. „Modelul conceptual” este un

termen folosit pentru a descrie interacțiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

Categoria de activitate

- **Conform Certificatului de înregistrare:**
 - 0147 - creșterea păsărilor
- **L 278/ 2013 (cu completările și reviziile ulterioare), Anexa 1**
 - 6.6. a - Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste: 40.000 locuri pentru păsări de curte
- **Coduri CAEN (conform Actului Constitutiv):**
cod principal:
 - 0147 - creșterea păsărilor
- **Cod SNAP 2:**
 - 1004 Fermentație enlerică (întregul grup)
 - 1005 Managementul deșeurilor animaliere (întreg grupul)
- **Cod NFR (ord. 3299/2012):**
 - 4.B.9.b Pui de carne
- **Cod E-PRTR (Legea 112/04.04.2009)**
 - 7.a Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor

1.3. Scop și Abordare

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului. Raportul este împărțit în următoarele capitole:

- Capitolul 1
 - Introducere
- Capitolul 2
 - Descrierea amplasamentului - localizare, proprietate, descrierea utilizărilor actuale și aspectul terenului
- Capitolul 3
 - Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4
 - Recunoașterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5
 - Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației
- Capitolul 6
 - Raportul privind situația de referință

1.

2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE

2.1. Așezarea terenului

Ferma de păsări GALLINA ROSSO aparține de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava cu sediul social în str. Lt. Nicolae Cătănescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Ferma de păsări GALLINA ROSSO, ce aparține de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava este amplasat în str. Lt. Nicolae Cătănescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Accesul în incintă se realizează din str. Lt. Nicolae Cătănescu.

Coordonate stereo 70 amplasament: X = 685309, Y = 597631.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N** - SC PROMO PLUS
- S** - str. Lt. Nicolae Cătănescu, terenuri particulare (arabil)
- E** - SC ARMURA SRL
- V** - str. Lt. Nicolae Cătănescu, terenuri particulare (arabil)

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,05 Km față de obiectivul analizat. DN 29 Suceava - Botoșani se află la cca. 166 m față de fermă.

Față de fermă, cele mai apropiate locuințe se află la cca. 225 m, E, respectiv la cca. 300 m, N - NV. La cca. 85 m de fermă, respectiv la cca. 80 m de decantorul stație de epurare și platforma de dejecții se află o clădire în construcție.

La acest obiectiv se aplică Legea 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole, care la art. 1 stabilește păstrarea amplasamentelor exploatațiilor agricole care au fost înființate și funcționează cu respectarea prevederilor legale în vigoare, iar la art. 2.g menționează că beneficiază de prevederile prezentei legi următoarele categorii de unități agricole: fermele de păsări.

Ferma este situată pe platforma fostei ferme de păsări AEIZ Burdujeni. Ferma a fost construită în anii '70.

Pe laturile vest și sud se află str. Lt. Nicolae Cătănescu, după care se află terenuri particulare (arabile). În partea de sud, după stradă, se află incinta cu decantorul stație de epurare și platforma de dejecții, care pe laturile sud, est și vest este înconjurată de terenuri particulare (arabile).

2.2. Dreptul de proprietate actual

Ferma este situată pe platforma fostei ferme de păsări AEIZ Burdujeni. Din 1995 amplasamentul a fost cumpărat de la SC ROSI SA și se află în proprietatea SC GALLINA ROSSO SRL Suceava. O suprafață de 500 mp, teren arabil, a fost cumpărat în anul 1996.

Ferma de păsări GALLINA ROSSO este proprietatea SC GALLINA ROSSO SRL Suceava, conform Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 4175 din 23.02.1995, Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 3122 din 15.05.1996 și Actului cadastral nr. 595 din 14.10.1999 (CF 405), anexate la prezenta documentație.

Suprafața totală a incintei este de 16.417 mp, are următoarele destinații:

- curți/ construcții:
 - parcela 609 - 8.032 mp - curți;
 - parcela 724 - 2.743 mp - platformă betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor (cu decantor) și decantor stație de epurare;
 - parcela 726 - 500 mp - teren arabil - vecinătate la locul „Hotar Plopeni”

- construcții:
 - parcela 610 - 2.294 mp - hală păsări H2 - fosta hală păsări ROSSO, din care: 200 mp pavilion administrativ și filtru sanitar;
 - parcela 718 - 2.165 mp - hală păsări H1 - fosta hală tineret pui;
 - parcela 719 - 206 mp - fosta moară cu ciocanele;
 - parcela 720 - 60 mp - magazie;
 - parcela 721 - 35 mp - magazie - fostul sediul administrativ;
 - parcela 722 - 52 mp - post TRAFU 48;
 - parcela 725 - 60 mp - rezervor de apă ingropat (RA)
- drum acces betonat la platforma dejecții: parcela 723 - 270 mp.

2.3. Utilizarea actuală a terenului

2.3.1. Utilizarea terenului

Activitățile ce se desfășoară în prezent pe platforma Fermei de păsări GALLINA ROSSO sunt:

- creșterea păsărilor (pui de carne).

În cadrul Fermei de păsări GALLINA ROSSO se află următoarele obiective (cu o suprafață totală construită de 7715 mp):

- Hale creștere pui carne, la sol:
 - x H1 - hala 1 "Tineret", cu 2 compartimente C1 și C2, capacitate: 34.000 locuri (17.000 locuri/compartiment), S = 2294 mp;
 - x H2 - hala 2 "Rosso", cu 2 compartimente C3 și C4, capacitate: 33.500 locuri (19.000 locuri C3 și 14.500 locuri C4), S = 2165 mp;
- Silozuri furaje - 4 buc, S = 12 mp/buc;
- Centrale termice
- PA - Pavilion administrativ (în continuarea Halei H2)
- Filtru sanitar - veterinar pentru pui de carne (în cadrul halei H2);
- Filtru auto - la intrarea în incintă
- Magazie preparate farmaceutice și substanțe DDE (amenajată în cadrul halei H2);
- Magazii materiale - 4 buc.:
 - x magazie cereale, S = 206 mp
 - x magazie 1, S = 35 mp
 - x magazie 2, S = 60 mp
 - x magazie 3, S = 38 mp
- Atelier mecanic, S = 15 mp
- Sursă proprie apă
- Platformă betonată pentru dejecții, decantor stație de epurare, platformă betonată, S = 2742 = 80 mp
- Rezervor apă, S = 60 mp
- Post trafo, grup electrogen, S = 52 mp
- Alei și platforme betonate.

SC GALLINA ROSSO SRL s-a înființat la 15.06.1995 și își desfășoară activitatea în sectorul zootehnic având ca profil de activitate creșterea puilor de carne. SC GALLINA ROSSO SRL s-a constituit prin achiziționarea de la SC ROSI SA Suceava a terenului cu o suprafață de 15.917 mp și a construcțiilor existente pe acest amplasament. Ferma de păsări a fost construită în anul 1970 pe un teren agricol și aparține de AEIZ Burdujeni. În

anul 1993 AEIZ Burdujeni devine SC ROSI SA Suceava, care în anul 1995 se vinde societăților: SC GALLINA ROSSO SRL și SC TUBERCUL SRL (actualmente SC STIROM SRL și MARGROF SRL). Din anul 1970 și până în prezent, pe amplasament s-a desfășurat aceeași activitate: creșterea păsărilor.

Halele fermei au trecut prin mai multe etape de modernizare, astfel încât să corespundă cerințelor și nivelului tehnologic actual: s-a realizat dotarea halelor H1, H2 cu sisteme moderne de creștere a păsărilor și s-au achiziționat utilajele necesare în desfășurarea activității.

Suprafețele de transport sunt betonate. Apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate de rețeaua de canalizare și descărcate în rețeaua de canalizare orășenească.

S-a realizat împrejmuirea fermei cu gard din plasă de sârmă, pentru a respecta regulile de protecție sanitar - veterinară.

Aprovizionarea cu furaje se realizează cu mijloace auto, care intră în incintă pe poarta principală, trec prin filtrul auto de dezinfecție de la intrare și ajung lângă hale. Descărcarea furajelor în silozuri se realizează pneumatic, de lângă silozuri.

Unitatea are 2 hale, echipate cu echipamentul necesar, cu capacitatea de capacitate totală maximă de 67.500 locuri, respectiv:

Ferma 1:

- Hala 1 „Tineret” = 34.000 locuri, câte 17.000 locuri/ compartiment C1 și C2,
- Hala 2 „Rosso” = 33.500 locuri, 19.000 locuri/ C3 și 14.500 locuri/ C4.

Hale creștere pui carne

În cadrul fermei se află 2 hale pentru creștere pui carne, la sol, hala H1 ”Tineret” și hala H2 ”Rosso”:

- Hala 1:

- Lungime 107 m
- Lățime 17,6 m
- Suprafață de producție: 2 x (53,8 m x 17,7 m) 1.904,52 mp;
- Număr pasări/ mp 18 buc.
- Număr pasări/ ciclu: 17.000 buc.(S1) + 17.000 buc. (S2) 34.000 capete pui
- Capacitate de producție, 6 serii 204.000 locuri/hala

- Hala 2:

- Lungime 93 m
- Lățime 20 m
- Suprafață de producție: 2 x (52,65 x 20,2 m + 39,4 x 20,2 m) 1859,41 mp;
- Număr pasări/ mp 18 buc.
- Număr pasări/ ciclu: 19.000 buc.(S3) + 14.500 buc. (S4) 33.500 capete pui
- Capacitate de producție, 6 serii 201.000 locuri/hala

Halele sunt realizate constructiv din fundații de beton, cadre de susținere pe stâlpi din beton armat și grinzi din beton și acoperiș cu șarpantă din chesoane prefabricate din beton armat și învelitoare din tablă ondulată. Acoperișul halelor este izolat, realizat cu tablă cutată și un strat izolator sub acesta.

Cele 2 hale au o suprafață totală de producție pentru creșterea pasărilor de 3.763,93 m, din care:

- H1 = 2 sectoare x (53,8 x 17,7 m) = 1.904,52 mp;
- H 2 = (52,65 x 20,2 m) + (39,4 x 20,2 m) = 1.859,41 mp.

În cadrul Halei H2 sunt amenajate, pe lângă compartimentele de creștere pui carne și: centrală termică pe lemne CT2 (amenajată într-o încăpere cu suprafața de 14 mp), filtru sanitar, pavilion administrativ, magazie preparate farmaceutice și substanțe DDE.

Magazie preparate farmaceutice și substanțe DDE: este destinată inclusiv stocării produselor chimice și farmaceutice utilizate în producție. Substanțele chimice sunt stocate în recipiente originale, pe categorii, în spații special amenajate, conform specificațiilor tehnice.

În cadrul halei H1 este amenajată, pe lângă compartimentele de creștere pui carne și centrala termică pe lemne CT1 (amenajată într-o încăpere cu suprafața de 12 mp).

În cadrul halei H2 se află un "filtru sanitar" necesar pentru dezinfecția personalului la intrarea și la ieșirea din fermă. În cadrul filtrului sanitar muncitorii își schimbă echipamentul de stradă cu cel de lucru. Din acest vestiar se face accesul în Fermă, după ce s-a realizat dezinfecția personalului. Dezinfecția se realizează și la ieșirea personalului din Fermă. Pentru personalul muncitor s-a prevăzut un duș și o sală de mese amplasată în zona vestiarelor.

Silozuri furaje - 4 buc

Halele H1 și H2 sunt deservite de câte 2 silozuri fiecare, cu capacitatea de stocare furaje de 19,5 t/siloz, respectiv sistem pentru transfer furaj (șnec) - pentru fiecare compartiment din cele 2 hale.

Centrale termice

Pentru încălzirea spațială a halelor de creștere păsări se utilizează 2 centrale termice CT1 și CT2, cu funcționare pe biomasă (lemn), cu puterea de 250 kW fiecare, dotate cu arzător, schimbător de căldură, boiler de apă caldă și rețele de distribuție.

Dimensiunile coșurilor de fum aferente celor 2 centrale termice sunt: $L \times l = 0,3 \times 0,3$ m și $H = 7$ m.

Pentru încălzirea spațială la pavilionul administrativ și filtrul sanitar se utilizează o centrală termică murală, cu funcționare pe lemne, cu puterea de 60 kW. Centrala este amplasată lângă pavilionul administrativ, într-o cameră specială și funcționează exclusiv în sezonul rece.

Dimensiunile coșului de fum la CT3 sunt: centrale termice sunt: $L \times l = 0,2 \times 0,2$ m și $H = 7$ m.

Filtru auto

Mijloacele auto, la intrarea / ieșirea din incinta fermei, trec printr-un filtru auto, unde are loc dezinfecția roților.

Magazie cereale

Magazie cereale (fostă moară) este realizată constructiv din structură metalică și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, prevăzută cu fundație din beton și pardoseli din beton simplu.

Magazii materiale - 3 buc.

Magazia materiale 1 (fost birou) este realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, prevăzută cu fundație din beton și pardoseli din beton simplu.

Magazia materiale 2 este realizată constructiv din structură de lemn și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, prevăzută cu fundație din beton și pardoseli din beton simplu. În cadrul magaziei este amplasată o ladă frigorifică pentru mortalități. Lada este amplasată într-un spațiu izolat de alte fluxuri tehnologice. Mortalitățile sunt eliminate prin operatori autorizați, pe bază de contract.

Magazia materiale 3 este realizată constructiv din structură de lemn, cu închideri perimetrice de lemn și azbociment și acoperiș din azbociment pe șarpantă de lemn.

Atelier mecanic

S-a amenajat un atelier mecanic realizat din structură metalică, acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, prevăzut cu fundație din beton și pardoseli din beton simplu.

Sursă proprie apă

Sursa proprie de apă potabilă este constituită din trei puțuri de captare - P1, F1 și F3, amplasate în zona amonte a fermei de păsări.

Puțul P1 este un puț săpat cu dimensiunile $\varnothing = 1,2$ m, $H = 18$ m, consolidat cu tuburi de beton. Puțurile F1 și F3 sunt puțuri forate cu $\varnothing = 225$ mm, cu coloană de tubaj din PCV $\varnothing = 125$ mm și adâncimea $H_1 = 68$ m și $H_2 = 54$ m

Toate puțurile sunt prevăzute cu perimetre de protecție sanitară, fiind surse de apă potabilă, racordarea la rețeaua de alimentare a fermei avicole realizându-se astfel: P1 prin căminul de distribuție CD1, F1 prin rezervorul de apă RA și F3 prin căminul de distribuție CD2.

Căminele de distribuție CD 1 și CD2 sunt echipate cu apometre de înregistrare a volumelor de ape captate/ consumate din sursa proprie.

Puțul P1 este folosit și ca puț de monitorizare a calității apelor în amonte amplasament, iar puțul F2 este puț de observație pentru monitorizarea eventualelor poluări în zona Platformei de dejecții și a decantorului stație de epurare.

Platformă betonată pentru dejecții și decantor stație de epurare

La cca. 50 m față de halele de producție sunt amenajate o platformă betonată pentru dejecții și un decantor stație de epurare.

Platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, cu decantor este bicompartimentată, construită din beton, cu pereți din beton armat, iar pe toată lățimea ei este amplasat un canal betonat pentru colectarea apei drenate din dejecții. Peretele dinspre canalul de colectare este alcătuit din două grătare metalice, între care se află un stat de pietriș.

Capacitatea platformei este de $2 \times (L \times l \times h = 30 \times 12 \times 2 \text{ m}) = 1440$ mc. Apele rezultate sunt descărcate în canalul colector general.

Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior, cu capacitatea de $2 \times (L \times l \times h = 20 \times 2 \times 3,5) = 280$ mc, ce asigură colectarea și preepurarea apelor uzate tehnologic de spălarea a halelor și a apelor uzate menajere de la instalațiile sanitare. Apele uzate preepurate sunt descărcate în rețeaua de canalizare municipală (care le transportă la stația de epurare municipală). Nămolul de la epurarea apelor uzate este deshidratat pe o platformă betonată cu pantă de scurgere către bazinul decantor. După deshidratare este depozitat pe platforma betonată de deshidratare și fermentare dejecții.

Dejecțiile de pe platformă, împreună cu nămolul deshidratat provenit de la curățarea decantorului stație de epurare, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Pentru monitorizarea pânzei freatice din zona platformei pentru dejecții și a decantorului stație de epurare, în zona acestora este realizat un foraj de monitorizare (F2).

Rezervor apă

S-a amenajat un bazin betonat semiîngropat, cu $V = 150$ mc, care este utilizat pentru înmagazinarea apei necesară pentru igienizarea după fiecare ciclu de producție, cât și pentru asigurarea rezervei de apă de incendiu. Alimentarea cu apă a bazinului se realizează din puțul F1.

Post de transformare, grup electrogen

În incintă se află un post de transformare PT 20/0,4 kV PTCZ 48 Suceava - 2 x 400 KVA, aflat în administrarea E-On, din care se realizează alimentarea cu energie electrică a fermei. Clădirea postului trafo este realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn.

Lângă Magazia 1 este amplasat un grup electrogen de 30 KVA, cu autonomie de 48 ore.

Alei și platforme betonate

Pentru circulația auto și pietonală sunt folosite aleile și platformele betonate din incintă.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt arătate :

- Plan de încadrare în zonă (1 : 25.000),
- Plan de situație (1 : 5.000),
- Plan de detaliu - rețele (1 : 1.000).



2.3.2. Flux tehnologic

Activitatea specifică desfășurată în cadrul obiectivului analizat este creșterea păsărilor.

Procesul tehnologic de creștere a puilor de carne este organizat pe principiul populării și depopulării. Procesul tehnologic se bazează pe creșterea puilor în hale închise și climatizate, la sol, pe așternut permanent, constituit din rumeguș, talaș și paie.

Ciclul de producție pentru pui carne se realizează pe parcursul a 38 ÷ 45 zile cu o pauză de 18 ÷ 20 zile - vid sanitar, prin urmare un ciclu tehnologic complet are 60 zile, într-o hală putând avea loc maxim 6 cicluri/an.

La sfârșitul seriei puii sunt trimiși la abator pentru sacrificare. În perioada de creștere se asigură o creștere în greutate de până la 2 kg.

Prezentate pe scurt, operațiunile ce se desfășoară în hale sunt:

- pregătirea halelor pentru populare,
- popularea,
- adăparea cu apă potabilă,
- furajarea puilor,
- asigurarea programului de lumină și temperatură,
- asigurarea microclimatului necesar,
- pregătirea pentru livrare,
- evacuarea dejectiilor.

Timpu de pregătire pentru o hală este de 17 - 20 zile, iar această perioadă ce poartă denumirea de **vid sanitar** cuprinde următoarele lucrări:

- curățarea mecanică a halei;
- măturarea și desprăfuirea halei;
- spălarea și limpezirea halei (operația durează circa 2 zile și 2 nopți);
- zvântarea halei;
- dezinfecția halei (durează circa 1 zi și se realizează cu o termonebulizator cu ajutorul căreia se pulverizează cu substanțe de dezinfecție pe toate suprafețele halei);
- văruirea halei (se realizează a doua zi după dezinfecție și se efectuează prin aplicarea unui lapte de var pe pereți și tavan);
- controlul sanitar pentru a determina dacă în hală au rămas sau nu germeni sau microbi care ar putea afecta noua populație (operația durează 48 ore și

consta în: recoltare de probe sanitare de pe talere hrănitoare, adăpătoare, pardoseala, pereți și trimitere probelor la DSVSA);

- introducerea așternutului de creștere (operația durează 1 zi, se introduce un strat de așternut de 10 cm grosime);
- dezinfectia finală a halei - operația durează 48 ore - se încălzește hala la 20 - 25 °C și se introduce în centrul halei un dispozitiv de dezinfecție cu un recipient conținând circa 25 l/serie bactericid, anual 150 l/serie. Soluția se volatilizează în timp, vaporii ajung în toate colțurile halei. După inițierea procesului, hala se închide ermetic.

După realizarea tuturor etapelor, hala rămâne închisă circa 1 săptămâni.

Înainte cu 2 zile de populare se realizează o ventilație complete, iar înainte de populare cu circa 2 ore se introduce necesarul de apă în hală - pentru aducerea acesteia la temperatura mediului ambiant.

Popularea: puii de 1 zi sunt aduși de la stațiile de incubație din țară. Se face popularea halelor care sunt deja dezinfectate și în care s-a așternut patul de creștere. Puii se aduc de la stațiile de incubare în cutii speciale de plastic sau carton. Cutiile se introduc în hale și se distribuie în mod omogen pe suprafața halelor. Personalul de îngrijire care realizează aceasta operație este echipat în mod corespunzător și trece prin filtru special de dezinfecție. Puii sunt descarcați din cutii prin răsturnare și cutiile sunt retrase din hale.

Hrănirea și adăparea sunt executate automat, instalațiile fiind supravegheate de personalul de îngrijire a fermei.

Sistemul de adăpare este prevăzut cu set de filtrare - dozare - dedurizare: regulator de apa, apometru mecanic, filtru, dozator de medicamente, dedurizator.

Climatizarea și iluminatul sunt acționate automat. În funcție de fazele de crește ale puilor se stabilesc parametrii instalației de climatizare, astfel:

Ziua	Umiditatea programata %	Temperatura programata, °C
0	50	33-34
7	50	31
14	50	29
21	60	25
28	60	22
35	65	23
42	70	20

Program lumină pui: lumina se asigură conform programului:

- zilele 1 - 7 23 h;
- zilele 8 - 35 20 h;
- zilele 36 - 40 23 h;

Ventilația este necesară pentru realizarea microclimatului corespunzător puilor. Sistemul de ventilație va funcționa cu maxim 5 mc aer admis/oră și kilocorp biomasă, prin sistem de ventilație cu admisie liberă și evacuare forțată. Sistemul de răcire este acționat automat

În perioada de creștere, puii sunt furajați și adăpați, iar la 1, 9 și 21 zile sunt vaccinați contra bursitei, bronșitei infecțioase și pestei aviare prin intermediul apei de băut și aerosoli. La finalul perioadei de creștere puii sunt comercializați, iar halele de producție sunt pregătite pentru următoarea populare.

Halele sunt echipate cu echipamente tehnologice de creștere a puilor la sol, această tehnologie asigurând pasărilor libertate sporită de mișcare, iar activitățile de hrănire și adăpare fiind mult ușurate. Echipamentele și instalațiile tehnologice sunt de ultima generație de creștere a puilor la sol, corespunzând reglementarilor europene in domeniu.

Creșterea puilor se realizează pe sol pe așternut uscat. Patul de creștere are o grosime de 10 mm. Densitatea păsărilor din halele de creștere este: cca.18 păsări/mp.

Pregătirea pentru livrare: se ridică liniile de furajare și se lasă numai instalația de adăpare. În momentul livrării se crează o stare de semiobscuritate și prinderea puilor se realizează manual. Se încarcă în mijloace auto speciale și se transportă către punctul de abatorizare.

Evacuarea dejecțiilor: patul de creștere amestecat cu dejecțiile este evacuat în remorcă și transportat pe platforma proprie de deshidratare și fermentație. Evacuarea dejecțiilor se face o singură dată pe ciclu, după încheierea ciclului de creștere și depopularea hale, de maximum 6 ori/ an.

Evacuarea apelor uzate: apele uzate sunt colectate prin rețeaua internă de canalizare și evacuate în decantorul stație de epurare aflat pe amplasamentul platformei betonate pentru dejecții. Apele preepurate sunt preluate de canalizarea municipală și descărcate în stația de epurare a mun. Suceava. Nămolul de la epurare, după deshidratare pe platforma betonată a stației de epurare (alături de decantorul stație de epurare), este depozitat pe platforma betonată pentru dejecții.

Dejecțiile de pe platformă, împreună cu nămolul deshidratat provenit de la curățarea decantorului stație de epurare, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Toate aceste operații se execută de către personalul de îngrijire și întreținere, cu respectarea condițiilor de filtru total.

2.1.3. Utilaje

Hala H1: dotarea compartimentelor C1 și C2 cu sistem complet de creștere a puilor de carne la sol (stocare hrană, hrănire, adăpare, climatizare și iluminat artificial):

- 2 Silozuri de stocare furaje cu capacitatea de 19,5 t fiecare; sistem pentru transfer furaj (șnec) - pentru fiecare compartiment; ansamblu de tablouri de comandă și control - pe fiecare compartiment;
- 10 linii de furajare distribuite pe fiecare compartiment, astfel: C1 cu 5 linii de furajare x 51 m, cu 68 farfurii KALCAN pe linie (340 farfurii KALCAN/ compartiment); C2 cu 5 linii de furajare x 51 m, cu 68 farfurii KALCAN pe linie (340 farfurii KALCAN/ compartiment);
- 12 linii de adăpare distribuite pe fiecare compartiment, astfel: C1 cu 6 linii de adăpare x 51 m, cu 255 picurătoare pe linie (1530 picurătoare/ compartiment); C2 cu 6 linii de adăpare x 51 m, cu 255 picurătoare pe linie (1530 picurătoare/ compartiment); sistemul de alimentare cu apa pentru adăpat mai cuprinde un set filtrare - dozare - dedurizare pentru fiecare compartiment;
- 16 ventilatoare și tubulaturi (8 ventilatoare /compartiment): 5 ventilatoare de 40000 mc/h, 1 ventilator de 26000 m/h și 2 ventilatoare de 15000 mc/h;
- 108 Prize de aer, câte 54 buc. pe compartiment (2 șiruri x 27 buc. pe pereții longitudinali) pe fiecare compartiment - numărul de bucăți este dimensionat pentru fiecare compartiment să corespundă unei ventilații totale și să genereze o presiune negativă în hală de 20 Pa;
- 10 linii de iluminat artificial - becuri cu lumină albă (5 linii de iluminat/compartiment): C1 - 3 linii x 9 lămpi, 2 linii x 8 lămpi și C2 - 3 linii x 9 lămpi, 2 linii x 8 lămpi;
- 4 aeroterme pe motorină - cu agent termic dispuse pe pereții laterali (2 buc./hală).
- agentul termic - apa caldă - este furnizat de o centrală termică pe lemn, cu puterea de 250 kW, amplasată în incinta halei H1.

Hala H2: dotarea compartimentelor C3 și C4 cu sistem complet de creștere a puilor de carne la sol (stocare hrană, hrănire, adăpare, climatizare și iluminat artificial):

- 2 Silozuri de stocare furaje cu capacitatea de 19.500 kg fiecare; sistem pentru transfer furaj (șnec) - pentru fiecare compartiment; ansamblu de tablouri de comandă și control - pe fiecare compartiment;
- 12 linii de furajare distribuite pe fiecare compartiment, astfel: C3 - 36 linii de furajare x 51 m, cu 68 farfurii KEMER pe linie (408 farfurii KEMER/ compartiment); C4 - 6 linii de furajare x 39 m, cu 52 farfurii KEMER pe linie (312 farfurii KEMER/ compartiment);
- 14 linii de adăpare distribuite pe fiecare compartiment, astfel: C3 - 7 linii de adăpare x 51 m, cu 255 picurătoare pe linie (1785 picurătoare/ compartiment); C4 - 7 linii de adăpare x 39 m, cu 195 picurătoare pe linie (1365 picurătoare/compartiment). Sistemul de alimentare cu apa pentru adăpat mai cuprinde un set filtrare - dozare - dedurizare pentru fiecare compartiment;
- 13 ventilatoare și tubulaturi (8 ventilatoare și tubulaturi pentru compartimentul C3 și 5 ventilatoare și tubulaturi pentru compartimentul C4): C3 - 5 ventilatoare de 4000 mc/h, 1 ventilator de 26000 m/h și 2 ventilatoare de 15000 mc/h; C4 - 2 ventilatoare de 26000 mc/h și 3 ventilatoare de 15000 mc/h;
- 108 Prize de aer: C3 - 54 buc. (2 șiruri x 27 buc. pe pereții longitudinali), C4 - 20 bucăți (1 sir x 20 buc pe peretele longitudinal opus ventilatoarelor; numărul de bucăți este dimensionat pentru fiecare compartiment sa corespundă unei ventilații totale și să genereze o presiune negativă în hală de 20 Pa;
- 10 linii de iluminat artificial - becuri cu lumină albă (5 linii de iluminat/compartiment): C3 - 3 linii x 10 lămpi, 2 linii x 9 lămpi și C4 - 3 linii x 8 lămpi, 2 linii x 7 lămpi;
- 4 aeroterme cu agent termic dispuse pe pereții laterali (2 buc./ hală). Agentul termic - apa caldă - este furnizat de o centrală termică pe lemn, cu puterea de 250 kW, amplasată în incinta halei H2.

Hrănirea și adăparea sunt executate automat, instalațiile fiind supravegheate de personalul de îngrijire a fermei.

Încărcarea silozurilor cu furaje se face direct din autobuncăr prin cuplarea transportorului melcat la gura de alimentare a silozului, fără a fi necesare operații intermediare de descărcare a furajelor din autobene, respectiv de încărcare a furajelor în silozuri. Furajele sunt depozitate în afara halelor de creștere a păsărilor în 4 silozuri (cate două pentru fiecare hala), cu capacitatea de depozitare de 19,5 tone fiecare, complet echipate, galvanizate, cu fereastra, scara exterioara fixa (la partea de sus a silozului) și extensie scară (detașabilă) pentru acces de la sol. Permit încărcarea pneumatică și mecanica. Din silozuri, furajele sunt preluate de o instalație cu șnec care le transportă în hale. Instalația de alimentare în hală a furajelor este mecanizată, se face prin instalație tip șnec spiromat. Transportoarele de furajare sunt echipate complet cu grup de acționare, senzori de oprire, con de preluare din siloz, linii de descărcare. Fiecare linie de adăpare este complet echipată cu regulator de apă, nivelă de capăt cu valvă, macara 540 kg de perete, suspensie. Liniile sunt susținute cu profile de aluminiu pentru orizontalitate.

Sistemul de adăpare este prevăzut cu set de filtrare - dozare - dedurizare: regulator de apa, apometru mecanic, filtru 50 μm (sita nylon), dozator de medicamente Dosatron D25 Re2 (0,2 - 2%), dedurizator.

Climatizarea și iluminatul sunt acționate automat.

Unitatea deține un sistem de verificare, alarmare și protecție - supraveghere cu camere video - 8 buc. Urmează a se monta camere video și în hale, pentru monitorizarea de la distanță și pe calculator a activității din hale.

Utilaje: BOBCAT miniîncărcător - 2 buc, remorcă - 1 buc., autoutilitară - 1 buc, vidanță 5 mc - 1 buc, utilizate în activitatea fermei pentru transportul dejeecțiilor sau a materiilor prime. Sunt parcate pe un spațiu betonat, în incinta fermei.

Descrierea instalațiilor de creștere păsări

Unitatea are 2 hale pentru creșterea puilor, echipate cu echipamentul necesar, cu capacitatea de:

Hala 1:

- (17.000 locuri în C1 + 17.000 locuri în C2) pui/hală/serie x 6 serii/ an

Hala 2:

- (19.000 locuri în C3 + 14.500 locuri în C4) pui/hală/serie x 6 serii/an
Capacitatea fermei = 67.500 locuri/serie
Total capete/an: 405.000 capete pui.

Situație producție

Nr. crt.	Denumire	Consum apă				Capacitate			
		Capacitate capete/serie	Consum specific adăpare mc/hală/an	Consum specific igienizare mc/hală/an	Consum total mc/an	Nr. serii/an	Capacitate serie	Program lucru/zi	Nr. capete pui/an
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Hala 1 - C1	17.000,00	816,00	114,27	930,27	6	17.000,00	24,00	102.000,00
2.	Hala 2 - C2	17.000,00	816,00	114,27	930,27	6	17.000,00	24,00	102.000,00
3.	Hala 2 - C3	19.000,00	912,00	127,62	1.039,62	6	19.000,00	24,00	114.000,00
4.	Hala 2 - C4	14.500,00	696,00	95,51	791,51	6	14.500,00	24,00	87.000,00
	TOTAL:		3.240,00	451,67	3.691,67				405.000,00

Capacitatea fermei este de:

$$C_{\text{proiectat}} = 405.000 \text{ capete pui/an}$$

$$K_{\text{apă}} / \text{cap pui} = \frac{(3.691,67 \text{ mc/an})}{(405.000,0 \text{ pui/an})} = 0,0091 \frac{\text{mc}}{\text{pui}}$$

Program de lucru: 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 12 luni/an.

2.1.4. Deșeuri

Ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului analizat rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Codul deșeurii (HG 856/2002)	UM	Cantitate anuală	Mod de procesare
1.	pui morți (subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman)	02 01 02	tone	2,4	depozitați temporar în ladă frigorifică, apoi predați pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău
2.	ambalaje hârtie și carton	15 01 01	kg	5	colectate în europubelă, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL
3.	deșeuri de materiale plastice (ambalaje medicamente)	15 01 02	kg	25	colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL
4.	ambalaje de sticlă (flacoane vaccin, clătite)	15 01 07	kg	4	colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL
5.	deșeuri periculoase (ambalaje din PVC de la substanțe dezinfectante, reziduuri de la produse chimice periculoase)	15 01 10* 18 02 02* 18 02 08 18 02 05*	kg	30	depozitate temporar în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău

Nr. crt.	Denumire deșeu	Codul deșeurului (HG 856/2002)	UM	Cantitate anuală	Mod de procesare
6.	deșeuri de echipamente electrice și electronice (neone etc.) - tuburi de neon echipamente electrice și electronice casate cu conținut de componente periculoși (de ex. monitoare și alte echipamente cu ecrane) echipamente electrice și electronice casate care nu conțin componente periculoși (de ex. unități centrale de calculator, imprimante, tastaturi)	20 01 21*	kg	25	se colectează în saci de polietilenă, în magazie materiale, apoi sunt transportate la punctele de colectare specializate
7.	toner de la imprimante	08 03 18	kg	2	se refolosesc, apoi sunt preluate de firmele care realizează service-ul echipamentelor; dacă firmele care realizează service-ul echipamentelor nu le pot prelua, acestea sunt predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău
8.	material filtrant (filtre apă)	15 02 03	kg	10	depozitate temporar în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău
9.	cenușă de la centrala termică	10 01 01 10 01 03	kg	150	colectată în europubelă, apoi transportată în condiții de siguranță la platformă betonată dejecții unde este amestecată cu dejecțiile, apoi administrată pe terenurile agricole ca și fertilizant
10.	nămol de la decantor stație epurare	19 08 14	kg	50	depozitat pentru deshidratare pe platformă betonată lângă decantorul stație de epurare, apoi depozitat pe platforma de deshidratare și fermentare dejecții, unde se amestecă cu dejecțiile, pentru a fi administrat pe terenurile agricole ca și fertilizant
11.	dejecții animaliere	02 01 06	tone	144	așternut rumeguș = 100 tone/an; dejecții = 44 t/an - colectate pe platformă betonată dejecții, apoi administrată pe terenurile agricole ca și fertilizant
12.	deșeuri menajere	20 03 01	tone	24	colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL

Gestionarea deșeurilor

Cadavrele de pui (subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman) sunt depozitate temporar în ladă frigorifică, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău.

În cadrul Femei de pui GALINNA ROSSO, **mortalitatea** este de 3%.

Ambalajele de hârtie, carton, rezultate de la medicamentele (nepericuloase) utilizate în cadrul amplasamentului, sunt colectate în europubele, separat pe categorii, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL.

Deșeurile periculoase (ambalaje din PVC de la substanțe dezinfectante, reziduuri de la produse chimice periculoase) sunt depozitate temporar în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău.

Dezinfecția este realizată de către beneficiar.

Vaccinurile sunt amestecate cu apă distilată și distribuite în apa de băut, prin sistemul de adăpare sau aerosoli. Tot aici se adaugă apa rezultată de la clătirea flacoanelor de la vaccinuri.

Deșeurile rezultate din tratamentele veterinare (vitamine, antibiotice, flacoane sticlă vaccinuri - după clătire) sunt nepericuloase și sunt colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL. Nu se formează stocuri importante de substanțe de acest tip.

Substanțele utilizate la deratizare, dezinsecție sunt furnizate de către firma specializată, care asigură și operațiile DDD. De asemenea, firma este responsabilă pentru colectarea și preluarea deșeurilor rezultate.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice (neoare etc.) se colectează în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi sunt transportate la punctele de colectare specializate.

Echipamentele casate (toner imprimante ș.a.) - se refolosec, apoi sunt preluate de firmele care realizează service-ul echipamentelor; dacă firmele care realizează service-ul echipamentelor nu le pot prelua, acestea sunt predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău.

Materialul filtrant (filtre apă) este depozitat în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău.

Cenușă de la centrala termică este colectată în europubelă, apoi transportată în condiții de siguranță la platformă betonată dejecții unde este amestecată cu dejecțiile, apoi administrată pe terenurile agricole ca și fertilizant.

Nămolul de la decantorul stație epurare este depozitat pentru deshidratare pe platformă betonată lângă decantorul stație de epurare, apoi depozitat pe platforma de deshidratare și fermentare dejecții, unde se amestecă cu dejecțiile, pentru a fi administrat pe terenurile agricole ca și fertilizant.

Dejecțiile sunt depozitate pe platforma betonată dejecții, din beton, (împreună cu cenușa rezultată de la centrala termică și nămolul deshidrat de la decantorul stație de epurare) apoi preluate și administrate pe terenurile agricole ca și fertilizant.

Capacitatea de stocare necesară este de 360 mc/an (144 t gunoi = 360 mc), iar capacitatea de stocare existentă este de 1440 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție.

Dejecțiile provenite de la animale nu se consideră deșeuri, ele fiind utilizate ca fertilizator natural.

Beneficiarul are încheiate contracte de preluare dejecții cu SC VETEX FARM SRL Bucecea (ce deține 320 ha teren agricol) și cu Tololoi Florin - Daniel (ce deține 25 ha teren agricol).

Pentru administrarea dejecțiilor pe terenurile agricole, înainte de fiecare campanie de fertilizare (1-2 ori/an), firmele care le preiau și le administrează pe terenurile agricole realizează analiza dejecțiilor, respectiv întocmesc Studiul agrochimic, Plan de management a deșeurilor organice, Plan de fertilizare, Plan de cultură, Fișa parcelei ș.a.

Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL.

Service-ul utilajelor se realizează de către firme autorizate, care preiau eventualele deșeuri rezultate de la întreținerea acestora.

□ 2.1.5. Personal

- **Număr total de angajați al companiei** - 6 angajați, repartizați astfel:
 - direct productivi: 3
 - TESA: 3 (șef fermă, contabil, aprovizionare)

□ 2.1.6. Utilități

- **Alimentarea cu apă potabilă**
 - racord la rețeaua de apă potabilă municipală, printr-o conductă de aducțiune Dn 100 mm, L = 750 m, pe care este montat un apometru în căminul de apometru;
 - sursa proprie de apă potabilă este constituită din trei puțuri de captare - P1, F1 și F3, amplasate în zona amonte a fermei de păsări. Puțul P1 este un puț săpat cu dimensiunile $\varnothing = 1,2$ m, H = 18 m, consolidat cu tuburi de beton. Puțurile F1 și F3 sunt puțuri forate cu $\varnothing = 225$ mm, cu coloană de tubaj din PCV $\varnothing = 125$ mm și adâncimea H₁ = 68 m și H₂ = 54 m. Toate puțurile sunt racordate la rețeaua de alimentare cu apă din incintă astfel: P1 prin căminul de distribuție CD1, F1 prin rezervorul de apă RA și F3 prin căminul de distribuție CD2,
 - Rețeaua de distribuție a apei este executată din conducte de OL Zn cu Dn = 2", L = 350 m, montate subteran și pe console pe porțiuni din interiorul halelor;
 - rețea PSI: rețea formată din 2 exteriori tip Dn 65 dotați cu furtune tip B, ajutaje de 20 mm, role de 120 m furtun și plăci indicatoare. Rezerva de apă pentru incendiu este asigurată de un rezervor de 150 mc alimentat de la rețeaua urbană și de la puțul F1;
- **Apele uzate menajer și apele uzate tehnologic** rezultate de la igienizarea halelor sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, L = 200 m și transportate la decantorul stație de epurare. Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior, cu capacitatea de 2 x (20 x 2 x 3,5 m) = 280 mc, ce asigură colectarea și preepurarea apelor uzate tehnologic de spălare a halelor și a apelor uzate menajer de la instalațiile sanitare. Apele uzate preepurate sunt apoi preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, L = 750 m și descărcate în rețeaua de canalizare municipală (care le transportă la stația de epurare municipală);
- **Apele pluviale** colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate de rețeaua de canalizare împreună cu apele uzate menajer și tehnologic, trimise la decantorul stație de epurare, apoi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească.
- **Alimentarea cu energie electrică** se realizează prin racord la rețeaua de distribuție din zonă, prin intermediul unui post de transformare PT 20/0,4 kV PTCZ 48 Suceava - 2 x 400 KVA, aflat în administrarea E-On; consumul anual de energie este de cca. 89,3 MWh (la nivelul anului 2021);
- **Agentul termic:**
 - Pentru încălzirea spațială a halelor de creștere păsări se utilizează 2 centrale termice CT1 și CT2, cu funcționare pe biomasă (lemn), cu puterea de 250 kW fiecare, dotate cu arzător, schimbător de căldură, boiler de apă caldă și rețele de distribuție. Dimensiunile coșurilor de fum aferente celor 2 centrale termice sunt: L x l = 0,3 x 0,3 m și H = 7 m;
 - Pentru încălzirea spațială la pavilionul administrativ și filtrul sanitar se utilizează o centrală termică murală, cu funcționare pe lemne, cu puterea de 60 kW. Centrala este amplasată lângă pavilionul administrativ, într-o cameră specială și

funcționează exclusiv în sezonul rece. Dimensiunile coșului de fum la CT3 sunt: centrale termice sunt: L x l = 0,2 x 0,2 m și H = 7 m;

- **Dejecțiile animaliere** sunt transportate la platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor cu capacitatea de 2 x (30 x 12 m x 2 m) = 1440 mc. Platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, cu decantor este bicompartimentată, construită din beton, cu pereți din beton armat, iar pe toată lățimea ei este amplasat un canal betonat pentru colectarea apei drenate din dejecții. Peretele dinspre canalul de colectare este alcătuit din două grătare metalice, între care se află un strat de pietriș. Apele drenate din dejecții sunt descărcate în canalul colector general (cu descărcare în rețeaua de canalizare municipală). Dejecțiile de pe platformă, împreună cu nămolul deshidratat provenit de la curățarea decantorului stație de epurare și cu cenușa de la centrala termică, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural;
- **Nămolul** de la epurarea apelor uzate este deshidratat pe o platformă betonată cu pantă de scurgere către bazinul decantor. După deshidratare este depozitat pe platforma betonată de deshidratare și fermentare dejecții;
- **Deșeurile menajere** sunt colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL.

2.4. Folosirea de teren din împrejurimi

Ferma de păsări GALLINA ROSSO, ce aparține de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava este amplasată în str. Lt. Nicolae Cătănescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Accesul în incintă se realizează din str. Lt. Nicolae Cătănescu.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

N - SC PROMO PLUS

S - str. Lt. Nicolae Cătănescu, terenuri particulare (arabil)

E - SC ARMURA SRL

V - str. Lt. Nicolae Cătănescu, terenuri particulare (arabil)

Folosința actuală a terenului este curți - construcții. Folosirea actuală a terenului din împrejurimile fermei constă în principal din activități agricole și industriale.

Pe laturile vest și sud se află str. Lt. Nicolae Cătănescu, după care se află terenuri particulare (arabile). În partea de nord se află SC PROMO PLUS SRL, iar în partea de est se află SC ARMURA SRL. În partea de sud, după stradă, se află incinta cu decantorul stație epurare și platforma dejecții, care pe laturile sud, est și vest este înconjurată de terenuri particulare (arabile).

Față de fermă, cele mai apropiate locuințe se află la cca. 225 m, E, respectiv la cca. 300 m, N - NV. La cca. 82 m de fermă, respectiv la cca. 85 m de decantorul stație de epurare și platforma de dejecții se află o clădire în construcție.

În vecinătate nu există monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional sau istoric, habitate, zone de patrimoniu cultural, soluri sensibile, zone sensibile din atmosferă.

2.5. Utilizare chimică

Pentru dezinfecție unitatea folosește următoarele substanțe dezinfectante: MS Megades Novo, Endurosuper VE3, Zal Perax II, achiziționare de la furnizori autorizați. Fișele de securitate a substanțelor dezinfectante și de condiționare a dejecțiilor sunt anexate la prezenta documentație.

Informații despre substanțele și preparatele chimice:

Denumire	Stoc max.	Cantitatea anuală prognozată a se consuma	Clasificare si etichetare	
			Categoria	Natura chimică/ compoz. chimică (Fraze R, H)
MS Megades Novo	20 l	90 l/an	Coroziv, foarte toxic pentru mediul acvatic	EUH071, EUH208, H302+H322, H314, H317, H355, H335, H410
Endurosuper VE3	20 l	120 l/an	Coroziv	H314, H290
Zal Perax II	20 l	60 l/an	Coroziv	H272, H302+H312+H332, H314, H335, H410, H290

Se achiziționează ambalate în bidoane de PVC și se depozitează pe amplasament în magazie special amenajată cadrul Filtrului sanitar. Se achiziționează doar cantitățile necesare lunar.

Substanța dezinfectantă utilizată de beneficiar - MS Megades Novo - este inclus în Registrul Național al biocidelor, la poz. 66 și deține Avizul nr. 4523BIO/03/12.24.

MS Megades Novo se aplică în hale pentru dezinfecție, după efectuarea spălării halelor, evitând astfel riscul ajungerii în rețeaua de canalizare/ dejecții. Aplicarea lui se realizează prin termonebulizare.

Endurosuper se aplică în hale pentru dezinfectarea suprafețelor, după efectuarea spălării halelor, respectiv se folosește la filtrul auto.

Zal Perax II se folosește pentru dezinfecția apei folosită pentru adăparea păsărilor.

Utilizarea acestor materiale se face în conformitate cu normele sanitar-veterinare, avându-se în vedere și instrucțiunile din fișele tehnice de securitate. Gestionarea acestor produse se face de către personalul instruit.

Furajele se achiziționează de la terți și sunt depozitate în silozurile de furaje de 19,5 t, câte 2 pentru fiecare hală.

Furajele care intră în hrana puilor sunt ușor digerabile, având la baza un concentrat proteico - vitamino - mineral. Certificatele de calitate ale furajelor utilizate în cadrul fermei sunt anexate la prezenta documentație.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) aplicate în cadrul fermei, privesc tehnicile de nutriție, respectiv aplicarea măsurilor de nutriție la sursă prin hrănirea păsărilor cu cantități mai mici de substanțe nutritive.

Folosirea furajelor în carul incintei se face ținând seama de managementul nutrițional conform cerințelor BAT (BAT 3 a, b, c și BAT 4 a, b) aplicate în cadrul fermei, prezentate în Formularul de solicitare, cap. 1.3.2.

2.6. Topografie și canalizare

Ferma de păsări GALLINA ROSSO, ce aparține de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava este amplasată în str. Lt. Nicolae Cătănescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Terenul este plat, cu o ușoară înclinație pe direcția V-NV-E-SE. Scurgerea naturală a apelor pluviale este asigurată. Terenul este stabil și ferit de pericolul inundațiilor. Apele freatice sunt cantonate la o adâncime medie de 6 - 8 m la cota terenului.

Coordonatele STEREO70 ale forajelor și puțurilor existente pe amplasament sunt prezentate în Planșa 3 - Planul de situație Stereo '70 - cu ridicarea topo - Scara 1:1000 (anexat). Mai jos sunt prezentate principalele puncte:

Foraje	X	Y	Z
Put P1 - sursa de apa și foraj monitorizare amonte	685.382,00	597.634,00	299,10
Foraj F1 - sursa de apa	685.370,14	597.636,80	289,91
Foraj F3 - sursa de apa	685.328,30	597.666,50	289,50
Foraj F2 - monitorizare aval	685.299,70	597.522,80	284,96

Apele uzate menajer și apele uzate tehnologic rezultate de la igienizarea halelor sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, și transportate la decantorul stație de epurare. Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior, ce asigură colectarea și preepurarea apelor uzate tehnologic de spălare a halelor și a apelor uzate menajer de la instalațiile sanitare. Apele uzate preepurate, împreună cu apele drenate din dejecții (după trecerea prin canalul de colectare în care se află un strat de pietriș), sunt apoi preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm și descărcate în rețeaua de canalizare municipală (care le transportă la stația de epurare municipală).

Apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate de rețeaua de canalizare împreună cu apele uzate menajer și tehnologic, trimise la decantorul stație de epurare, apoi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească.

2.7. Geologie

Subsolul zonei în care este amplasat obiectivul aflat în studiu aparține Podișului Moldovenesc, mai precis Podișului Sucevei. Fundamentul aparține Platformei Est - Europene, acoperită în pânze de șariaj de formațiunile flișului extern al Carpaților Orientali. Rocile întâlnite sunt: metamorfice (gnaise) și intruziuni granitice. Acoperișul este format din roci sedimentare de grosimi considerabile, dintre care menționăm: argile, marne, gresii, conglomerate, gresii silicioase.

Litologia zonei se caracterizează prin existența a două tipuri principale de depozite:

- la partea inferioară - depozite argiloase marnoase cu interspațiile nisipoase, uneori formațiunile reprezentând fundamentul geologic de vârstă sarmațiană;
- la partea superioară - depozite acoperitoare post sarmațiene, alcătuite din pământuri de origine loesoidală.

Terenul pe care se află amplasate halele nu prezintă denivelari cu pante de peste 10% și nu este inundabil.

2.8. Hidrologie

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,05 Km față de fermă.

Din punct de vedere hidrologic, municipiul Suceava aparține zonei cu umiditate variabilă. Relieful influențează acumularea rezervelor de apă prin fragmentare și pante pe care se formează scurgerea superficială și care determină în bună parte și deplasarea apelor freactice. Apele subterane sunt cantonate în structurile monoclinale și în sedimente sarmațiene. În zona amplasamentului, se întâlnește zona apelor subterane libere din prundișuri și nisipuri cuaternare care cuprind la rândul ei unitatea apelor subterane din prundișuri și nisipuri aluvionare de terasă.

Nivelul hidrostatic al pânzei de apă freatică variază între 2 m și 10 m. În zona analizată nivelul hidrostatic al apei freactice este la 4 m. Pe amplasament sunt utilizate din pânza de apă freatică (4 puțuri: P1, F1, F3 utilizate ca surse de apă - P1 utilizat și ca foraj monitorizare amonte și un foraj F2 utilizat ca foraj de monitorizare aval). Direcția de curgere a pânzei de apă freatică este spre râul Suceava.

2.9. Autorizații curente

Ferma de păsări GALLINA ROSSO este proprietatea SC GALLINA ROSSO SRL din anul 2011, iar prezenta documentație a fost întocmită în vederea obținerii autorizației integrate de mediu. Pentru ca procesul tehnologic desfășurat în cadrul fermei să se realizeze în conformitate cu prevederile legale în vigoare, unitatea trebuie să obțină autorizația integrată de mediu. Beneficiarul deține:

- Contract de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 4175 din 23.02.1995, Contract de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 3122 din 15.05.1996 și Act cadastral nr. 595 din 14.10.1999 (CF 405)
- Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 20.02.2017 și Decizie nr. 21 din 15.01.2021 (viză anuală)
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 73 din 05.04.2018
- Contract de furnizare / prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 472 din 01.07.2020, încheiat cu ACET SA Suceava
- Contract furnizare energie electrică nr. 1001677265/2021.9/020699/0, încheiat cu E.ON Energie România SA
- Contract de prestare a serviciului de salubritate nr. 336 din 15.07.2020, încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL Suceava - preluare gunoi menajer
- Contract de prestări servicii incinerare nr. 535 din 27.08.2019 încheiat cu SC DEMECO SRL Bacău
- Contract prestări servicii nr. 3 / 1 din 04.01.2021 încheiat cu SC,TEOVET SRL pentru servicii de dezinfectie, dezinsecție și deratizare
- Oferta nr. 4572 din 17.11.2020 furnizare pui, încheiat cu SC SAFIR SRL Vaslui
- Contract nr. 162 din 11.07.2012 furnizare furaje, încheiat cu SC NUTRIVA SRL Roșiști
- Contract de vânzare - cumpărare nr. 193 din 01.11.2019, încheiat cu Totoloi Florin - Daniel - preluare gunoi pasăre (595,5 t/an - pentru 25 teren)
- Contract de prestări servicii nr. 23 din 24.01.2020 încheiat cu SC VETEX FARM SRL Bucecea - preluare gunoi pasăre (350 t/an - pentru 320 ha).

2.10. Detalii de planificare a monitorizării

Actiunile planificate de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava pentru supravegherea calității factorilor de mediu la Ferma de păsări GALLINA ROSSO sunt prezentate mai jos.

2.10.1. Factorul de mediu aer

Conform prevederilor autorizației integrate de mediu deținute în prezent, în incintă se monitorizează calitatea aerului la limita amplasamentului (emisii) pentru următorii poluanți: amoniac (NH₃) - frecvență anual.

Conform buletinului de analiză (emisii aer) R.U. nr. 416.1 - 4 / 14.09.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, realizat la aerul din adăpostul de păsări (hale) - 35 zile, indicatorii de calitate analizați se prezintă astfel:

Cod probă	Locul prelevării	Parametri analizați			
		CO ₂ (ppm)		NH ₃ (ppm)	
		Valoare determinată	Valoare admisă pt cerința superioară conf. prev Ord. 826/2016, compl. și modif cu Ord. MADR 155/2017, Măsura 14 B - păsări	Valoare determinată	Valoare admisă pt cerința superioară conf. prev Ord. 826/2016, compl. și modif cu Ord. MADR 155/2017, Măsura 14 B - păsări
416.1	Hala nr. 1, C1	400	2100	2	14
416.2	Hala nr. 1, C2	450	2100	2	14
416.3	Hala nr. 2, C1	400	2100	2	14
416.4	Hala nr. 2, C2	450	2100	3	14

Conform buletinului de analiză (emisii aer - amoniac) R.U. nr. 423.1 - 2 / 20.09.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, realizat la limita celor mai apropiate zone de locuit, în timpul operației de transfer a dejecțiilor din halele de creștere pui către platforma de dejecții, indicatorii de calitate analizați se prezintă astfel:

Cod probă	Locul prelevării	NH ₃ ppm / mg/mc
423.1	90 m	1,85 ppm / 1,28 mg/mc
423.2	220 m	1,95 ppm / 1,35 mg/mc

Concentrația maximă admisă, valoare zilnică = 24,38 mg/mc.

Indicatorii de calitate a aerului analizați la limita amplasamentului se încadrează în valorile maxime admise.

Pe amplasament se propune realizarea monitorizării emisiile în aer - anual, după cum urmează:

- poluanți (emisii) de la sistemul de adăpostire (hale) și de la stocarea dejecțiilor:
 - amoniac (NH₃) - hale
 - dioxid de carbon (CO₂) - hale
 - metan, amoniac (NH₃), pulberi sedimentabile (PM₁₀), protoxid de azot (N₂O), COV - se determină prin calcul/ analiză dejecții și se raportează anual cantitățile de emisii pentru poluanții care depășesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE

2.10.2. Factorul de mediu apă

Monitorizarea emisiilor în ape de suprafață și subterane sau în canalizări

Nu se fac evacuări de ape uzate în ape de suprafață sau subterane.

Datorită sistemului de colectare, transport și stocare, apele uzate menajer și apele uzate tehnologic nu produc impact asupra apelor de suprafață și nici a apelor subterane. De pe amplasamentul analizat nu se evacuează ape uzate menajer sau tehnologic în cursuri de apă.

Apele uzate menajer și tehnologic, tranzitate prin decantorul stației de epurare, apoi preluate de rețeaua de canalizare municipală și transportate la stația de epurare municipală trebuie să se încadreze în limitele maxime admise conform HG 352/2002 (NTPA 002).

În incintă a fost construită fermă avicolă încă din anul 1970.

Se realizează monitorizarea calității pânzei freatice prin recoltare de probe din forajele de observație aflate amonte și aval de fermă și platforma de depozitare dejecții, respectiv se realizează analiza indicatorilor: pH, cloruri, amoniu, sulfatați, nitrați, nitriți.

Conform buletinului de analiză R.U. nr. 52.1 - 2 / 24.02.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, întocmite la apa subterană preluată din forajele aflate amonte și aval bazine stocare dejecții, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Limite admise L 458/2002 modif prin L 311/2004	Valori de concentrație obținute	
				P1 - amonte	F2 - aval
1.	pH	unități pH	6,5 - 9,5	7,07	7,28
2.	Cloruri, CT	mg / l	250,0	18,8	21,1
3.	Amoniu, NH ₃	mg / l	0,5	0,06	0,09
4.	Sulfatați, SO ₄ ²⁻	mg / l	250,0	39,27	38,2
5.	Nitriți, NO ₂	mg / l	0,5	0,04	0,06
	Nitrați, NO ₃	mg / l	50,0	3,1	3,95

Conform buletinului de analiză nu se constată depășiri ale limitelor admise, respectiv nu se constată diferențe mari între calitatea apei freatice amonte, respectiv aval, în concluzie ferma, decantorul stație de epurare și platforma de depozitare dejecții nu sunt o sursă de poluare pentru apa subterană.

Se propune monitorizarea calității pânzei freatice - anual, după cum urmează:

- din puțul P1;
- din forajul de monitorizare F1:

Nr. crt.	Denumire	Coordonate stereo '70	Localizare, descriere	Indicatori monitorizați
1	Puț P1	X = 685.382,0 Y = 597.634,0	amonte fermă	pH, cloruri, amoniu, sulfatați, nitrați, nitriți
2	Foraj F2	X = 685.299,7 Y = 597.522,8	aval fermă, respectiv aval decantor stație de epurare și platformă de depozitare dejecții	pH, cloruri, amoniu, sulfatați, nitrați, nitriți, azot total fosfor total

Conform buletinului de analiză R.U. nr. 53 / 24.02.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, întocmite la apa uzată decantată, înainte de evacuarea în rețeaua de canalizare municipală, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Limite admise cf. HG 188/2002, modif. și completat de HG 352/2005 - NTPA 001	Rezultat analiză
1.	pH	unități pH	6,5 - 8,5	7,62
2.	Materii în suspensii M.T.S.	mg / l	35,0	10,5
3.	Consum chimic de oxigen, CCOCr	mg O ₂ / l	125,0	81,14
4.	Consum biochimic de oxigen, CBO ₅	mg O ₂ / l	25,0	13,55

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Limite admise cf. HG 188/2002, modif. și completat de HG 352/2005 - NTPA 001	Rezultat analiză
5.	Amoniu, NH ₄ ⁻	mg / l	2,0 (3,0)	0,83
6.	Cloruri, CT	mg / l	500,0	51,26
7.	Detergenți	mg / l	0,5	0,19
8.	Fosfor total, P _r	mg / l	1,0 (2,0)	0,06
9.	Reziduu fix la 105 ⁰	mg / l	2.000,0	101,52

Conform buletinului de analiză se constată că apa preepurată în decantorul stației de epurare se încadrează în limitele maxime admisibile.

Conform buletinului de analiză R.U. nr. 50.1 - 3 / 24.02.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, întocmite la sursa de apă, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Limite admise L. 458/2002, modificată prin L. 311/2004	Rezultat analiză
1.	Nitriți, NO ₂	mg / l	0,5	0,1
2.	Nitrați, NO ₃	mg / l	50,0	14,23

Conform buletinului de analiză se constată că apa din sursa de apă se încadrează în limitele prevăzute de L. 458/2002, modificată prin L. 311/2004.

2.10.3. Sol și subsol

La cca. 50 m față de halele de producție sunt amenajate o platformă betonată pentru dejecții și un decantor stație de epurare.

Platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, cu decantor este bicompartimentată, construită din beton, cu pereți din beton armat, iar pe toată lățimea ei este amplasat un canal betonat pentru colectarea apei drenate din dejecții. Peretele dinspre canalul de colectare este alcătuit din două grătare metalice, între care se află un stat de pietriș.

Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior, ce asigură colectarea și preepurarea apelor uzate tehnologic de spălare a halelor și a apelor uzate menajer de la instalațiile sanitare.

Conform buletinelor de analiză întocmite de SC AWSYSTEM SRL Suceava, întocmite la solul din zona decantorului stație de epurare și a platformei de dejecții, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

- buletinului de analiză nr. 1271 din 28.11.2019:

Nr. probă	Locație	pH	Amoniu mg/kg	Azotați mg/kg	Azotiți mg/kg	P total mg/kg
P1	nord depozit dejecții	7,21	6,3	48,0	7,1	15,8
P2	sud depozit dejecții	6,98	14,7	75,3	18,8	17,9

- buletinului de analiză nr. 1681 din 18.11.2020:

Nr. probă	Locație	pH	Amoniu mg/kg	Azotați mg/kg	Azotiți mg/kg	P total mg/kg
P1	nord depozit dejecții	6,97	6,7	51,2	4,7	16,2
P2	sud depozit dejecții	7,16	16,2	80,4	17,6	17,3

- buletinului de analiză nr. 2208 din 28.09.2021:

Nr. probă	Locație	pH	Amoniu mg/kg	Azotați mg/kg	Azotiți mg/kg	P total mg/kg
P1	nord depozit dejecții	7,01	7,3	50,8	2,9	18,36
P2	sud depozit dejecții	7,19	14,1	73,2	10,2	19,1

În timp se constată o ușoară creștere a valorilor la următorii indicatori: amoniu și fosfor total, atât la probele din partea de nord a depozitului dejecții, cât și în partea de sud a acestuia.

Pentru parcelele de teren pe care se realizează împrăștierea dejecțiilor, proprietarii de terenuri dețin întocmesc Memorii privind caracterizarea agrochimică a solurilor pe care sunt transportate și împrăștiate în prezent dejecțiile de la Ferma de păsări Gallina Rosso, actualizate. Acestea cuprind Planului de management a deșeurilor organice; realizarea cartării pedologice și agronomice a terenurilor agricole; realizarea studiului agrochimic în vederea refacerii planului de management; realizarea planului de fertilizare, a planului de cultură, a bilanțului de azot la nivelul fermei (la poartă și parcelă); întocmirea și ținerea Fișei parcelei și a caietelor de bilanț ale nutrienților pentru fiecare solă.

În funcție de rezultatele studiului agrochimic de pe aceste parcele, de bilanțul ale nutrienților pentru fiecare solă, de cererea de nutrienți a culturilor și de rezultatele buletinelor de analiză a dejecțiilor care se realizează înainte de fiecare campanie de fertilizare (1-2 ori/an), proprietarii de teren stabilesc cantitatea de dejecții necesară pentru fiecare solă în parte. Cantitatea de dejecții utilizată pe fiecare solă se stabilește astfel încât să nu se depășească cantitatea de azotat recomandată de Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, aprobat cu Ordinul M.M.A.P. nr. 333/165/2021.

Beneficiarul completează Borderoul cu evidența îngrășămintelor organice distribuite către beneficiarii cu are încheiate contracte de vânzare / preluare dejecții.

Prin modul de depozitare/ manipulare a materiilor prime și auxiliare, precum și prin modul de gestionare al deșeurilor realizat la nivelul fermei, se previne poluarea solului și subsolului și nu se propune monitorizarea solului din incintă.

2.10.4. Deșeuri

- ținerea evidenței deșeurilor produse, conform HG 856/2002 actualizată: tipul deșeurii și codul acestuia, secție/ instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;
- aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face cu respectarea programelor stabilite, astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la generarea de deșeuri;
- toate deșeurile vor fi manipulate și stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului sau a apelor și să se reducă orice posibilă degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a platformei de dejecții, a magaziilor, spațiilor special amenajate, containerelor;
- se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform prevederilor legislației în vigoare;
- se va ține evidența cantităților de dejecții evacuate din hale la bazinele de stocare;
- se va ține evidența dejecțiilor preluate pentru valorificare;
- bazinele de stocare dejecții se vor inspecta anual;

- calitatea dejecțiilor și modul de împrăștiere al acestora pe sol, precum și calitatea solului, vor respecta cerințele BAT și Codul de bune practici agricole.

Dejecții animaliere: Se va ține evidența eliminării deșeurilor în registre special constituite, care vor conține:

- date despre preluarea deșeurilor animaliere în vederea neutralizării lor;
- date despre dejecțiile utilizate ca fertilizanți: cantități stocate pe platforma de depozitare, cantități preluate, contractanții care preiau dejecțiile în vederea fertilizării terenurilor agricole.

Beneficiarul, prin Formularul de încărcare/ descărcare deșeuri nepericuloase, ține evidența deșeurilor trimise la incinerare, precum și a dejecțiilor lichide (tip deșeu, cantități, traseu, destinație ș.a.).

Ambalaje: date despre preluarea și transportul deșeurilor în vederea eliminării sau valorificării, după caz, pe categorii de deșeuri.

2.10.5. Zgomot și vibrații

Față de fermă, cele mai apropiate locuințe se află la cca. 225 m, E, respectiv la cca. 300 m, N - NV. La cca. 85 m de fermă, respectiv la cca. 80 m de decantorul stație de epurare și platforma de dejecții se află o clădire în construcție.

Pe laturile vest și sud se află str. Lt. Nicolae Cătănescu, după care se află terenuri particulare (arabile). În partea de sud, după stradă, se află incinta cu decantorul stație de epurare și platforma de dejecții, care pe laturile sud, est și vest este înconjurată de terenuri particulare (arabile).

Conform buletinului de analiză - zgomot nr. 830 din 16.09.2021, întocmit de SC ECORG SRL, nivelul de zgomot la limita de proprietate se prezintă astfel:

	Val. max.	1 - latură nord	2 - latură est	3 - latură sud	4 - latură vest
Nivel maxim admis	65				
Valoare măsurată		43,21	44,51	41,57	54,11

În incinta unității nu se semnalează zgomote peste limita maximă admisă. Monitorizarea zgomotului nu se impune.

2.10.6. Miroșuri

Activitatea din incintă poate crea disconfort local datorită mirosului. Impactul asupra populației este redus datorită amplasării fermei față de zonele locuite și a măsurilor aplicate la nivelul fermei pentru reducerea emisiilor de noxe, respectiv a mirosurilor.

Trebuie avute în vedere condițiile atmosferice la planificarea activităților din care rezultă mirosuri neplăcute persistente, pentru a evita perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat). Astfel se va preveni transportul mirosului al distanțe mari.

Se vor respecta de către de către terții care preiau dejecțiile (cu care beneficiarul are încheiate contracte), cerințele BAT 20 și BAT 22 și a Codului de bune practici agricole și se va urmări încorporarea cât mai rapidă în sol a dejecțiilor împrăștiate pe sol, pentru a reduce mirosurile neplăcute.



3. PREZENTAREA MATERIILOR PRIME ȘI AUXILIARE, A ALTOR SUBSTANȚE, A TIPURILOR DE ENERGIE UTILIZATĂ SAU GENERATĂ DE INSTALAȚIE

Materiile prime și auxiliare utilizate în cadrul fermei sunt:

Nr. crt.	Materie primă, materiale auxiliare	Cantitate anuală (UM după caz)	Cantitate specifică (UM după caz)/compoz.	Destinație	Mod de depozitare	Comentarii
1	Pui de 1 zi	405.000 capete	42 g/pui	Populare hale	Halele de producție	Achiziționați de la SC SAFIR SRL Vaslui pe baza contractului nr.3514/09.12.2015
2	Furaje combinate granulate	1620 t/an	4 kg/pasare/an Conține: proteină brută, grăsime brută, celuloză, cenușă, calciu, fosfor, sare	Hrănire pasări	Silozuri de stocare de 19,5 t exterioare fiecărui compartiment din halele de producție	Produs în FNC Nutriva pe baza de contract nr.162/11.07.2013. Furajarea se face diferențiat, în funcție de etapa metabolică a păsării.
3	Produse de farmacie veterinara - vitamine, suplimente nutritive, antibiotice, vaccinuri	80 kg	12 seturi vaccinuri/an și antibiotice, cu avizul medicului veterinar	Îngrijirea sanitară veterinară a pasărilor. Se administrează în apa de băut	Stocare în cabinet veterinar/magazia aferentă pavilionului administrativ, în ambalaje originale.	Asigurate de la SC VETRO SOLUTIONS SRL
4	Substanțe pentru DDD: MS Megades Novo	90 l/an	15 l/serie	Curățarea și dezinfectarea halelor și termonebulizare	În magazie special amenajată, în ambalajele originale	Achiziționate pe baza de contract cu firme autorizate. Ambalajele sunt preluate de DEMECO (incinerare)
5	Detergenți - Endurosuper VE3	120 l/an	20 l/serie	Curățarea și dezinfectarea halelor și pentru filtru auto	În magazie special amenajată, în ambalajele originale, bidoane de 20 l	Achiziționate pe baza de contract cu firme autorizate. Ambalajele sunt preluate de DEMECO (incinerare)
6	Zal Perax II	60 l/an	10 l/serie	Curățarea coloanelor de apă împotriva depunerilor și biofilmelor	În magazie special amenajată, în ambalajele originale, bidoane de 20 l	Achiziționate pe baza de contract cu firme autorizate. Ambalajele sunt preluate de DEMECO (incinerare)
7	Pat de creștere	100 t/an	8,33 t/serie rumeguș	Halele de producție H1 și H2 pe sol pentru creșterea pasărilor	Se așterne direct pe solul halelor înainte de popularea acestora	Asigurat de la terți

8	Combustibil solid - biomasă (lemn)	120 tone/an	-	Pentru centralele termice	Lemnele de foc sunt depozitate în șopronul special amenajat construit în acest scop	Asigurat de la terți
9	Apă de băut, apă pentru igienizare	4516,82 mc/an	2 l/cap/zi 20 l/mp hală	pentru hale și personal	Sistem alimentare apă, rezervor	Rețea apă municipală, sursă proprie
10	Motorină	12,5 mc/an	-	pentru aeroterme și utilaje	rezervoare aeroterme și utilaje	Asigurat de la pecco, cu canistre

Utilități:

- Electricitate din rețeaua publică = 89,3 MWh

Consumul de furaje este: 4 kg furaj/cap pasăre x 405.000 capete/an.

Furajele se achiziționează de la terți și sunt depozitate în silozurile de furaje de 19,5 t, câte 2 pentru fiecare hală.

Furajele care intră în hrana puilor sunt ușor digerabile, având la baza un concentrat proteico - vitamino - mineral. Consumul zilnic de furaje pe cap de pui variază între cca. 14 g/zi la început și ajunge la cca. 150 g/zi în ultima săptămână.

Pentru hrănirea pasărilor SC GALLINA ROSSO SRL utilizează o schema nutrițională constând din nutrețuri combinate - furaje combinate granulate pentru pasări care respectă recomandările privind nivelul de proteină crudă din furajele combinate administrate animalelor, existând o permanentă preocupare în aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Cantitatea de hrana administrata pasărilor precum și ponderea diferitelor componente din furajul administrat sunt corelate cu vârsta pasărilor, hrănirea făcându-se în 4 faze. Cele 4 faze de hrănire corespund următoarelor vârste ale pasărilor:

21 - 1 Starter	0 - 14 zile
21 - 2 Starter	15 - 23 zile
21 - 2 Finisare 1	24 - 35 zile
21 - 2 Finisare 2	36 - 42 zile.

Compoziția furajului utilizat pentru fiecare din cele 4 faze de hrănire este:

	STARTER 21-1	STARTER 21-2	21-2 FINISARE 1	21-2 FINISARE 2
Umiditate, %	12.00	12.00	12.00	12.00
Proteina bruta, %	22 - 23	20 - 21	19 - 19,5	19 - 19,5
Grasime bruta, %	5 - 6	7 - 8	7,5 - 8,5	08.08.05
Celuloză, %	2 - 3	03.03.05	03.03.05	03.03.05
Cenușă, %	3	2,8	2,7	2,7
Calciu, %	1,09	0,95	0,84	0,85
Fosfor, %	0,5	0,45	0,45	0,45
NaCl (sare), %	0,22	0,21	0,19	0,19

În fiecare hală, dacă se lucrează la capacitate, se realizează 6 serii de creștere/an. Cantitatea de hrană folosită pentru capacitatea maximă este de 1620 t/an și corespunde unui consum specific de 4 kg/pasare, iar cerințele BAT sunt de 3,3 - 4,5 kg/pasare/an.

Produs finit: pui de carne = 405.000 capete/an.

Din desfășurarea activității rezultă următoarele produse, deșeuri:

Nr. crt.	Produs, emisie, deșeu	Cantitate anuală (tone)	Cantitate specifică (UM după caz)	Mod de utilizare și /sau eliminare
1	Pui de carne	405.000 capete 810 t/an	1,8 - 2,0 kg/pasăre	O parte se comercializează la persoane fizice, iar o parte este planificată la societăți pentru abatorizare.
2	Mortalități	2,4 t/an	3 % la pui de carne	Sunt colectate într-o ladă frigorifică și predate pentru incinerare.
3	Apă uzate rezultate la igienizarea halelor - ape uzate tehnologice	406,5 mc/an	20 l/mp/ciclu	Igienizarea se face în perioada de vid sanitar. Apele uzate se colectează prin rețeaua de canalizare internă existentă, trecute prin decantorul stație de epurare, apoi descărcate prin canalizarea urbană în stația de epurare a mun. Suceava.
4	Apă uzate menajere	98,55 mc/an	45 l/angajat/zi, 6 angajați	Sunt evacuate împreună cu apele de la spălarea halelor în decantorul stație de epurare.
5	Dejecții - gunoi pasare	Așternut rumeguș: 100 tone; Dejecții: 44 tone /an Total deșeuri: 140 tone/an	Așternut rumeguș: aprox. 8,33 t/hală/serie, aprox. 3764 mp Dejecții: 0.11 kg/pasăre/ciclu	Sunt evacuate împreună cu așternutul, la finalul ciclului de producție. Toate dejecțiile sunt transportate la Platforma proprie de dejecții pentru deshidratare și fermentare. Se valorifica la persoane fizice pentru împrăștiere pe terenuri agricole.
6	Nămol epurare	50 kg/an	-	Este deshidratat pe o platformă betonată cu pantă de scurgere către bazinul decantor, apoi depozitat pe platforma betonată de deshidratare și fermentare împreună cu dejecțiile
7	Deșeuri diverse nepericuloase (vezi cap. Deșeuri pentru detalii)	30 kg/an	-	Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL.
8	Deșeuri periculoase (ambalaje din PVC de la substanțe dezinfectante, reziduuri de la produse chimice periculoase), material filtrant (filtre apă)	40 kg/an	-	Depozitate temporar în saci de polietilenă, pe platformă betonată, apoi predate pentru incinerare către SC DEMECO SRL Bacău.
9	Deșeuri de echipamente electrice și electronice, toner	26 kg/an	-	Se colectează în saci de polietilenă, în magazie materiale, apoi sunt transportate la punctele de colectare specializate.

10	Cenușă de la centrala termică	150 kg/an	-	colectată în europubelă, apoi transportată în condiții de siguranță la platformă betonată dejecții unde este amestecată cu dejecțiile, apoi administrată pe terenurile agricole ca și fertilizant.
11	Deșeuri menajere	24 t/an	-	colectate selectiv în europubele, apoi preluate conform contractului încheiat cu SC DIASIL SERVICE SRL.

4. DESCRIEREA SURSELOR DE EMISIE DIN INSTALAȚIE

4.1. Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor

Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează după cum urmează:

- racord la rețeaua de apă potabilă municipală, printr-o conductă de aducțiune Dn 100 mm, L = 750 m, pe care este montat un apometru în căminul de apometru;
- sursa proprie de apă potabilă este constituită din trei puțuri de captare - P1, F1 și F3, amplasate în zona amonte a fermei de păsări. Puțul P1 este un puț săpat cu dimensiunile $\varnothing = 1,2$ m, H = 18 m, consolidat cu tuburi de beton. Puțurile F1 și F3 sunt puțuri forate cu $\varnothing = 225$ mm, cu coloană de tubaj din PCV $\varnothing = 125$ mm și adâncimea $H_1 = 68$ m și $H_2 = 54$ m. Toate puțurile sunt racordate la rețeaua de alimentare cu apă din incintă astfel: P1 prin căminul de distribuție CD1, F1 prin rezervorul de apă RA și F3 prin căminul de distribuție CD2,
- Rețeaua de distribuție a apei este executată din conducte de OL Zn cu Dn = 2", L = 350 m, montate subteran și pe console pe porțiuni din interiorul halelor;
- rețea PSI: rețea formată din 2 exteriori tip Dn 65 dotați cu furtune tip B, ajutaje de 20 mm, role de 120 m furtun și tăblițe indicatoare. Rezerva de apă pentru incendiu este asigurată de un rezervor de 150 mc alimentat de la rețeaua urbană și de la puțul F1.

Consum de apă:

- menajer;
- tehnologic;
- rezervă intangibilă de incendiu, V = 108 mc.

Necesarul de apă pentru consum menajer:

- personal: 6 persoane x 50 l/persoană/zi
 $N = 0,300$ mc/zi

Cerința de apă pentru consumul menajer:

$Q_{zi\ mediu}$	=	0,347 mc/zi	=	0,004 l/s
$Q_{zi\ max.}$	=	0,416 mc/zi	=	0,005 l/s
$Q_{zi\ minim}$	=	0,277 mc/zi	=	0,003 l/s
$Q_{orar\ max.}$	=	1,164 mc/zi	=	0,05 mc/h = 0,013 l/s
$Q_{lunar\ mediu}$	=	10,395 mc/lună		
$Q_{anual\ mediu}$	=	126,473 mc/an		

Necesarul de apă pentru consum tehnologic:

- adăpare pui: 67.500 capete/serie x 6 serii/an x 0,0002 mc/cap/zi (maxim)
- igienizare: 20 l/mp/serie x 3764 mp x 6 serii/an
- consum condiționare aer incintă: 0,3 mc/zi

$$N = 10,414 \text{ mc/zi}$$

Cerința de apă pentru consumul tehnologic:

$Q_{zi\ mediu}$	=	12,028 mc/zi	=	0,139 l/s
$Q_{zi\ max.}$	=	14,434 mc/zi	=	0,167 l/s
$Q_{zi\ minim}$	=	9,623 mc/zi	=	0,111 l/s
$Q_{orar\ max.}$	=	40,415 mc/zi	=	1,68 mc/h = 0,468 l/s
$Q_{lunar\ mediu}$	=	360,851 mc/lună		
$Q_{anual\ mediu}$	=	4.390,351 mc/an		

Centralizator consum de apă:

$Q_{zi\ mediu}$	=	12,375 mc/zi	=	0,143 l/s
$Q_{zi\ max.}$	=	14,850 mc/zi	=	0,172 l/s
$Q_{zi\ minim}$	=	9,900 mc/zi	=	0,115 l/s
$Q_{orar\ max.}$	=	41,580 mc/zi	=	1,73 mc/h = 0,481 l/s
$Q_{lunar\ mediu}$	=	371,246 mc/lună		
$Q_{anual\ mediu}$	=	4.516,824 mc/an		

În cadrul fermei se aplică prevederile BAT 5 a, b, c, d, e pentru utilizarea eficientă a apei, prezentate în Formularul de solicitare cap. 1.3.2.

Evacuare ape uzate

Apele uzate menajer și apele uzate tehnologic rezultate de la igienizarea halelor, împreună cu apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces, sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, L = 200 m și transportate la decantorul stație de epurare. Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior, cu capacitatea de $2 \times (20 \times 2 \times 3,5) = 280$ mc, ce asigură colectarea și preepurarea apelor uzate tehnologic de spălare a halelor și a apelor uzate menajer de la instalațiile sanitare. Apele uzate preepurate, împreună cu apele drenate din dejecții (după trecerea prin canalul de colectare în care se află un strat de pietriș), sunt apoi preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, L = 750 m și descărcate în rețeaua de canalizare municipală (care le transportă la stația de epurare municipală).

Debitele de ape uzate menajer:

$Q_u\ zi\ mediu$	=	0,270 mc/zi	=	0,003 l/s
$Q_u\ zi\ max.$	=	0,324 mc/zi	=	0,004 l/s
$Q_u\ zi\ minim$	=	0,216 mc/zi	=	0,003 l/s
$Q_u\ orar\ max.$	=	0,038 mc/h		
$Q_u\ lunar\ mediu$	=	8,100 mc/lună		
$Q_u\ anual\ mediu$	=	98,550 mc/an		

Debitele de ape uzate tehnologic:

$Q_u\ zi\ mediu$	=	1,114 mc/zi	=	0,013 l/s
$Q_u\ zi\ max.$	=	1,336 mc/zi	=	0,015 l/s
$Q_u\ zi\ minim$	=	0,891 mc/zi	=	0,010 l/s
$Q_u\ orar\ max.$	=	0,156 mc/h		

$$Q_{u \text{ lunar mediu}} = 33,411 \text{ mc/lună}$$

$$Q_{u \text{ anual mediu}} = 406,503 \text{ mc/an}$$

Centralizator ape uzate:

$$Q_{u \text{ zi mediu}} = 1,384 \text{ mc/zi} = 0,016 \text{ l/s}$$

$$Q_{u \text{ zi max.}} = 1,660 \text{ mc/zi} = 0,019 \text{ l/s}$$

$$Q_{u \text{ zi minim}} = 1,107 \text{ mc/zi} = 0,013 \text{ l/s}$$

$$Q_{u \text{ orar max.}} = 0,194 \text{ mc/h}$$

$$Q_{u \text{ lunar mediu}} = 41,511 \text{ mc/lună}$$

$$Q_{u \text{ anual mediu}} = 505,053 \text{ mc/an}$$

Apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate de rețeaua de canalizare împreună cu apele uzate menajer și tehnologic, trimise la decantorul stație de epurare, apoi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească.

Analizând cele prezentate referitor la sursele de poluare a apelor și modul de evacuare a acestora se constată că nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu apă.

4.2. Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului

Posibilele emisii ce rezulta din activitatea desfășurată sunt: prin surse fixe și prin surse difuze.

Surse de emisii fixe:

Nr. crt.	Activitatea generatoare	Proces	Sursa de emisii	Poluanți emiși	Sistem depoluare și eficiența lor	Nivele de emisie, UM	VLE Ord. 462/1993
1	Încălzire spațială hale CT1, CT2	ardere combustibil solid - lemn	Cazan P = 250 kW x 2 buc	pulberi CO	-	-	-
2	Încălzire spațială spații administrative, CT3	ardere combustibil solid - lemn	Cazan P = 60 kW	pulberi CO	-	-	-

Surse de emisii difuze:

Nr. crt.	Activitatea generatoare	Proces	Sursa de emisii	Poluanți emiși	Sistem depoluare și eficiența lor	Nivele de emisie, UM (kg/spațiu animal/an)	VLE cf. BAT sau alte acte normative UM (kg/spațiu animal/an)
3	Adăpostire pui, depozitare dejecții	procese metabolice	2 hale creștere pui (16 buc. ventilatoare/ hală H1, 13 ventilatoare hala H2, 108 priză aer/ hala H1, 74 prize aer/ hala H2) 1 platformă dejecții	NH ₃	-	0,117 (estimare cf. EMEP/EEA 2019, Tier 1, 3B, tab.3.2)	0,01 - 0,08 (BAT 31, tab. 3.2)
				NO ₂	-	0,025 (estimare cf. IPPC 2019, tab. 10.21)	0,2 - 0,6 (BAT, tab. 1.1)
				CH ₄	-	10,062 (estimare cf. IPPC 2019, tab. 10.14)	-

Nr. crt.	Activitatea generatoare	Proces	Sursa de emisii	Poluanți emiși	Sistem depoluare și eficiența lor	Nivele de emisie, UM (kg/spațiu animal/an)	VLE cf. BAT sau alte acte normative UM (kg/spațiu animal/an)
				pulberi PM10	-	0,0138 (estimare cf. EMEP/EEA 2019, Tier 1, 3B, tab.3.5)	-

Estimarea emisiilor poluanților specifici creșterii păsărilor (NH₃) a fost realizată utilizând factorii de emisie (FE) conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019 - 3.B, Tier 1

Emisiile de poluanți (E) se determină cu relația:

$$E_{\text{pollutant_animal}} = \text{AAP}_{\text{animal}} \times \text{EF}_{\text{pollutant_animal}}, \text{ unde:}$$

- AAP reprezintă numărul mediu de animale (număr mediu spațiu animale) pe parcursul unui an calculat conform tab. 3.6.

- EF_{pollutant_animal} este emisia poluantului pe adăpost animal.

$$\text{AAP}_{\text{animal}} = n_{\text{locuri}} \times (1 - t_{\text{gol}}/365)$$

$$n_{\text{locuri}} (\text{spații animal/an}) = 405.000 \text{ capete/ciclu/fermă}$$

$$t_{\text{gol}} = 113 \text{ zile/an zile} - \text{numărul de zile din an când locul în hale este gol}$$

$$\text{AAP}_{\text{animal}} = 279.616,44 \text{ capete/an}$$

Conform EMEP/EEA 2019 - 3B, tab. 3.2, emisiile de NH₃ provenite de la hale și depozitare dejecții (curte incintă), emisiile de EF_{NH3} = 0,17 kg/AAP/an, respectiv emisii pe spațiu pe animal/an:

$$E_{\text{NH3}} = 0,17 \text{ kg/AAP/an} \times 279.616,44 \text{ capete} / 405.000 \text{ capete} = 0,117 \text{ kg/spațiu animal/an}$$

Conform EMEP/EEA 2019 - 3B, tab. 3.4, emisiile de NMVOC din managementul dejecțiilor sunt EF_{NMVOC} = 0,108 kg/AAP/an:

$$\text{EF}_{\text{NMVOC}} = 0,108 \times \text{kg/AAP/an} \times 279.616,44 \text{ cap.} / 405.000 \text{ capete} = 0,075 \text{ kg/sp. animal/an}$$

Conform EMEP/EEA 2019 - 3B, tab. 3.5, emisiile de pulberi PM10 din managementul dejecțiilor sunt EF_{PM10} = 0,02 kg/AAP/an:

$$E_{\text{PM10}} = 0,02 \times \text{kg/AAP/an} \times 279.616,44 \text{ capete} / 405.000 \text{ capete} = 0,0138 \text{ kg/sp. animal/an}$$

Conform EMEP/EEA 2019 - 3B, tab. 3.4, deoarece depozitarea cu furajelor la hale se realizează în silozuri, nu sunt estimate valori pentru emisia de NMVOC/AAP/an.

Beneficiarul efectuează și calculul emisiilor de metan din managementul dejecțiilor, conform Ghidului IPPC 2019, volumul 4 - Agriculture, Forestry and Other Land User, Tier 1:

E_{NO2} = 0,001 kg NO₂/ kg animal (Tab. 10.21). Emisiile de NO₂, conform breviarului de calcul anexat:

- emisie directă 200,154 kg/fermă

- emisie indirectă = 500,483 kg/fermă/an

EF_{CH4} = 10,5 g CH₄/ kg animal (Tab. 10.14). Emisiile de CH₄, conform breviarului de calcul anexat:

$$E_{\text{CH4}} = 17.553,281 \text{ kg/fermă/an}$$

Tot la sursele de emisii difuze se încadrează emisiile provenite de la centrala termică, activitatea de transport (gaze de eșapament), de la descărcarea / depozitarea furajelor utilizate (pulberi) și de la depozitarea cadavrelor - spațiul frigorific (ladă frigorifică).

1. Hale creștere pui, depozite dejecții

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de păsări se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație (descriș în Formularul de solicitare, cap. 5.2.4) care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii păsărilor și ventilație naturală realizată cu ajutorul gurilor de admisie montate pe pereții laterali.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă realizarea de adăposturi etanșe cu ventilatoare de aerisire (la puii mici se folosesc ventilatoarele cu cea mai mică dimensiune, iar treptat, cu creșterea puilor, se trece la utilizarea de ventilatoare cu diametru mai mare), cu utilizarea unui material de așternut mai gros din rumeguș și sisteme de alimentare cu apă bine etanșate (fără scurgeri) - soluție aplicată la nivelul fermei.

Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, beneficiarul aplică cerința BAT 3 a, b, c referitoare la managementul nutrițional, respectiv pentru reducerea fosforului total excretat beneficiarul aplică cerința BAT 4 a, b.

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de depozitele de dejecții, se aplică BAT 14 a și BAT 15 c, d. Pentru a reduce emisiile de pulberi din hală se aplică cerința BAT 11 a. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite de la hale, beneficiarul aplică BAT 30 a.0. a4, a5. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor se aplică BAT 20 a ÷ h și BAT 22. Cerințele BAT aplicate la nivelul fermei sunt descrise în Formularul de solicitare, cap. 1.3.2.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar repararea și modernizarea halelor realizată înainte de darea în funcțiune a halelor s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Poluanții de la sistemul de adăpostire pui carne (hale) și de la stocarea dejecțiilor (NH_3 , N_t , P_t , VOC, pulberi, CH_4) se determină prin calcul conform ghidului EMEP/EEA 2019 și Ghidului IPPC 2019 și se raportează anual cantitățile de emisii pentru poluanții care depășesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE și Legii 112/2009 pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluanților emiși și transferați.

Mirosul este atenuat prin activitatea de întreținere a halelor de păsări, eliminarea dejecțiilor la platformă, întreținerea spațiilor și aplicarea tehnologiei BAT de creștere, pentru asigurarea condițiilor pentru animale de a se odihni în spații curate și a elimina dejecțiile din hale (la sfârșitul fiecărei serii). De asemenea mirosuri apar atunci când sunt împrăștiate dejecțiile pe sol. Prin aplicarea cerințelor BAT și a Codului de bune practici agricole pentru împrăștierea dejecțiilor, se previne transportul mirosului la distanțe mari. Pentru reducerea emisiilor de amoniac, în vederea diminuării mirosului, în procedeul de împrăștiere pe dol a dejecțiilor provenite de la păsări, un factor important este încorporarea rapidă în terenul arabil, măsură pe care beneficiarul o pune în aplicare.

Emisiile difuze și mirosurile vor fi reduse prin următoarele măsuri:

- măsuri de igienă a producției, prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;
- utilizarea unui regim nutrițional adecvat, în vederea reducerii emisiilor rău mirositoare;
- respectarea programului de eliminare a dejecțiilor;

La încheierea unui ciclu de creștere, operațiunile de dezinfecție a halelor se desfășoară după cum urmează:

- instalațiile și utilajele se dezinfectează cu soluții dezinfectante;
- în timpul dezinfecției se asigură închiderea etanșă a halelor;

- platforma din fața halelor și porțiunea drumului de acces în hală se dezinfectează prin stropire.

Pentru dezinfecție unitatea folosește substanțe care nu au caracter nociv asupra personalului sau păsărilor și care sunt aprobate de instituțiile abilitate din țară: Megades Novo, Endurosuper VE3, Zal Perax II.

2. Pentru încălzirea spațială a halelor de creștere păsări se utilizează 2 centrale termice CT1 și CT2, cu funcționare pe biomasă (lemn), cu puterea de 250 kW fiecare, dotate cu arzător, schimbător de căldură, boiler de apă caldă și rețele de distribuție. Dimensiunile coșurilor de fum aferente celor 2 centrale termice CT1 și CT2 sunt: $L \times l = 0,3 \times 0,3$ m și $H = 7$ m. Debit evacuare gaze de ardere = 0,13 Nmc/s; viteză evacuare gaze de ardere = 0,73 m/s.

Pentru încălzirea spațială la pavilionul administrativ și filtrul sanitar se utilizează o centrală termică murală, cu funcționare pe lemne CT3, cu puterea de 60 kW.

Dimensiunile coșului de fum la CT3 sunt: centrale termice sunt: $L \times l = 0,2 \times 0,2$ m și $H = 7$ m. Debit evacuare gaze de ardere = 0,13 Nmc/s; viteză evacuare gaze de ardere = 0,73 m/s.

În conformitate cu prevederile Ord. 462/93 concentrațiile poluanților la emisie admise și calculate sunt:

Centrală	CO mg/m ³ N		Pulberi mg/m ³ N	
	Calcul	462/93	Calcul	462/93
CT 1, 2	10,0045	250	34,5879	100
CT 3	10,0045	250	34,5879	100

Făcând o analiză comparată a tabelului se poate observa încadrarea în prevederile Ord. 462/93 al MAPM pentru parametri analizați.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 104 / 2011 concentrațiile de dispersie admise sunt:

Centrală	Substanța	Concentrația admisă mg/Nm ³	Concentrația calculată mg/Nm ³
CT 1, 2	CO	2,0	0,0039
	Pulberi	0,075	0,0008
CT 3	CO	2,0	0,0010
	Pulberi	0,075	0,0002

Concentrațiile maxime de poluanți la nivelul solului la o anumită distanță față de sursă se prezintă astfel:

- CT 1, 2:

$$C_{\text{pulberi}} (\text{la } 110 \text{ m față de sursă}) = 0,1447 \text{ g/mp/lună} < C_{\text{max. Lege nr. 104 / 2011}} = 17,00 \text{ g/mp/lună};$$

$$C_{\text{CO}} (\text{la } 220 \text{ m față de sursă}) = 0,0004 \text{ mg/mc/zi} < C_{\text{max. Lege nr. 104 / 2011}} = 2,00 \text{ mg/mc/zi};$$

- CT 3:

$$C_{\text{pulberi}} (\text{la } 110 \text{ m față de sursă}) = 0,0239 \text{ g/mp/lună} < C_{\text{max. Lege nr. 104 / 2011}} = 17,00 \text{ g/mp/lună};$$

$$C_{\text{CO}} (\text{la } 220 \text{ m față de sursă}) = 0,0001 \text{ mg/mc/zi} < C_{\text{max. Lege nr. 104 / 2011}} = 2,00 \text{ mg/mc/zi}.$$

Făcând o analiză comparată a tabelului se poate observa încadrarea în prevederile Legii nr. 104 / 2011 la dispersie și la concentrațiile de poluanți la nivelul solului.

Datorită puterii termice mici și a combustibilului utilizat - lemn, centralele termice nu sunt considerate surse semnificative de poluare și nu se efectuează determinarea concentrațiilor de poluanți emise.

3. Unitatea are în dotare: BOBCAT miniîncărcător - 2 buc, remorcă - 1 buc., autoutilitară - 1 buc, vidanță - 1 buc. Deoarece mijloacele auto care deserveșc ferma sunt în număr redus și au o funcționare discontinuă, nu sunt considerate surse semnificative și nu se efectuează determinarea concentrațiilor de poluanți emise.

4. Depozitarea cadavrelor de animale se realizează în ladă frigorifică, cu capacitatea de 150 l, care funcționează cu Freon R404A.

Având în vedere că în ceea ce privește factorul de mediu aer nu există pericole majore de poluare, pentru perioada următoare se va urmări:

- respectarea normelor de administrare a substanțelor dezinfectante utilizate în cadrul unității;
- verificarea periodică a ventilatoarelor în vederea creșterii randamentului de funcționare acestora;
- efectuarea de revizii tehnice periodice, la unitățile specializate a utilajelor și mijloacelor auto din dotare.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările existente în cadrul Fermei de păsări Gallina Rosso, putem concluziona că în cadrul amplasamentului analizat nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu aer.

4.3. Zgomot și vibrații

Activitatea de creștere pui carne se desfășoară în hale închise și nu generează nivele de zgomot peste limitele admisibile.

Singurele surse de zgomot sunt mijloacele auto ce deserveșc obiectivul și ventilatoarele din hale. Activitățile desfășurate de mijloacele auto sunt periodice, căile de circulație sunt amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se încadrează în valorile admise prin SR 10009/2017 (65 dB).

Față de fermă, cele mai apropiate locuințe se află la cca. 225 m, E, respectiv la cca. 300 m, N - NV. La cca. 85 m de fermă, respectiv la cca. 80 m de decantorul stație de epurare și platforma de dejecții se află o clădire în construcție.

Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, în cadrul fermei se aplică BAT 9 și BAT 10 a ÷ e, prezentate în Formularul de solicitare, secțiunea 1.3.2.

Având în vedere cele prezentate anterior, menționăm că nu sunt necesare luarea de măsuri imediate în ceea ce privește protecția acestui factor de mediu.

4.4. Radiații

În incinta unității nu sunt depozitate și nici nu se manipulează substanțe radioactive sau care să prezinte un risc major pentru sănătatea populației.

4.5. Surse de poluare și protecția calității solului și subsolului

Eventualele surse de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- depozitele de materii prime și auxiliare;
- depozitarea dejecțiilor;

- preluarea și transportul în câmp a dejecțiilor, administrarea pe terenurile agricole a dejecțiilor - firme cu care beneficiarul are încheiate contracte;
- depozitarea deșeurilor;
- funcționarea mijloacelor auto.

Dotări, amenajări și măsuri de protecție împotriva poluării solului și subsolului:

În cadrul fiecărei hale, furajele necesare se depozitează în silozuri de furaje cu $V = 19,5 \text{ t/siloz} \times 2 \text{ buc/hală}$, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 4 silozuri), de unde furajele sunt preluate de sistemul de transport tip șnec elicoidal și transportate în hală, la hrănituri. Silozurile sunt prevăzute cu sistem de cântărire. Instalația de alimentare în hală a furajelor este mecanizată, se face prin instalație tip șnec spiromat, prevăzute cu buncărașe la nivel de sector și rețele interioare tip spiromat la sol. Halele de producție sunt dotate în total cu 22 linii de furajare, cu 1400 farfurii. Hrănirea se face automat. Silozurile de furaje sunt prevăzute cu saci pentru colectarea eventualelor pierderi, care se scutură periodic. Furajele se prezintă sub formă de peleți.

În cadrul Halei H2 este amenajată o magazie preparate farmaceutice și substanțe DDE.

Menționăm faptul că atât materiile prime, auxiliare nu conțin substanțe cu un grad ridicat de poluare a solului.

Cadavrele de pui sunt depozitate temporar în spațiul frigorific special amenajat - ladă frigorifică, apoi preluate și trimise la incinerare.

Motorina utilizată la aeroterme este aprovizionată cu canistre și descărcată în rezervorul aerotermelor, cu luarea măsurilor necesare pentru evitarea scurgerilor accidentale pe platforma halelor.

Dejecțiile rezultate de la pui carne, datorită aplicării tehnologiei de creștere a păsărilor la sol, sunt amestecate cu rumeguș și sunt solide. La sfârșitul fiecărei serii ele sunt preluate din hală cu încărcătorul, puse în remorcă, de unde sunt apoi transportate la platforma de depozitare dejecții. De la platforma de depozitare dejecții acestea sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, pentru a fi utilizate drept îngrășământ natural.

Pentru depozitarea dejecțiilor rezultate de la pui, unitatea are o platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, cu decantor este bicompartimentată, este construită din beton, cu pereți din beton armat, iar pe toată lățimea ei este amplasat un canal betonat pentru colectarea apei drenate din dejecții. Peretele dinspre canalul de colectare este alcătuit din două grătare metalice, între care se află un stat de pietriș. Capacitatea platformei este de $2 \times (30 \times 11 \times 2 \text{ m}) = 1440 \text{ mc}$. De pe platformă dejecțiile sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Capacitatea este stocare este suficientă: 1440 mc, iar cantitatea de dejecții rezultate este de 360 mc/an.

Literatura de specialitate recomandă cu insistență utilizarea gunoiului de grajd și a dejecțiilor drept îngrășământ organic pentru terenurile agricole, terenuri de pășunat și fânețe.

S-au realizat două foraje pentru monitorizarea pânzei freatice din zona fermei și a platformei de depozitare a dejecțiilor.

Împrăștierea pe terenurile agricole se face tot timpul anului, mai puțin în perioadele de interdicție. Literatura de specialitate recomandă cu insistență utilizarea gunoiului de grajd și a dejecțiilor drept îngrășământ organic pentru terenurile agricole, terenuri de pășunat și fânețe. Unitatea are încheiate contracte cu societăți cu profil agricol, pentru suprafețele de teren agricol (cu o suprafață totală de 345 ha) pe care se vor transporta și împrăști dejecțiile rezultate în cadrul fermei. Societățile care preiau dejecțiile sunt obligate să respecte prevederile din BAT 20 a, b, c, d, e, f, g, h și BAT 22, precum și din Codul de bune practici agricole pentru depozitarea și împrăștierea pe sol a dejecțiilor.

Proprietarii de terenuri arabile cu care beneficiarul are încheiate Contracte pentru preluarea dejectiilor, au încheiate contracte ferme de asistență tehnică cu Oficiul Județean de Pedologie și Agrochimie cu următoarele obligații contractuale:

- realizarea Planului de management a deșeurilor organice (ce cuprinde și perioadele de interdicție) o dată la 4 ani; aprobarea acestuia la factorii abilitați;
- realizarea cartării pedologice și agronomice a terenurilor agricole;
- realizarea studiului agrochimic, odată la 4 ani în vederea refacerii planului de management;
- realizarea planului de fertilizare, a planului de cultură, a bilanțului de azot la nivelul fermei (la poartă și parcelă);
- întocmirea și tinerea Fișei parcelei și a caietelor de bilanț ale nutrienților pentru fiecare solă.

Prin modul de gestionare al deșeurilor realizat la nivelul fermei, prezentat în cap. 4.10, se previne poluarea solului și subsolului.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Analizând cele prezentate anterior se poate spune că în cadrul amplasamentului analizat nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu sol.

4.6. Incidente provocate de poluare

Halele fermei au trecut prin mai multe etape de modernizare (începând din 2011), astfel încât să corespundă cerințelor și nivelului tehnologic actual: s-a realizat dotarea halelor H1, H2 cu sisteme moderne de creștere a păsărilor și s-au achiziționat utilajele necesare în desfășurarea activității.

Unitatea nu s-a confruntat cu incidente majore de poluare, existând o preocupare permanentă în supravegherea calității factorilor de mediu, aspecte relevate și de preocuparea pentru re tehnologizarea și modernizarea halelor de pui carne.

În ultimii 5 ani nu s-au semnalat incidente de poluare pe amplasamentul fermei sau în vecinătatea acesteia.

Riscul de accidente este scăzut și poate apărea în următoarele cazuri:

- Incendii
- Epizootii
- Scurgeri: canalizări și bazinele decantoare din stația de epurare + platforma de gunoi

În cadrul documentației pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor s-a întocmit unui plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale.

Ferma are încheiat contract de prestări servicii în domeniul SSM nr. 26/30.03.2012, pe perioada nedeterminată.

Ferma SC GALLINA ROSSO SRL Suceava deține:

- Program de instruire periodică SSM
- Instrucțiuni proprii de prevenire și protecție - primul ajutor în caz de accident
- Plan de prevenire și protecție în caz de accident în domeniul SSM (electrocutare, explozii, epidemii, cădere liberă etc.).

În cadrul unității există o preocupare permanentă în vederea:

- realizării evidenței deșeurilor conform HG 856/2002, completată de HG 210/2007;
- gestionării corespunzătoare a dejectiilor și a mortalităților;
- aplicării cerințelor BAT.

4.7. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere

Ferma de păsări GALLINA ROSSO, ce aparține de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava este amplasată în str. Lt. Nicolae Cătănescu, nr. 13, mun. Suceava, jud. Suceava.

Amplasamentul Fermei se află la cca. 855 m, N, de situl ROSCI0380 - Râul Suceava Liteni.

4.8. Condițiile clădirilor

Halele pentru creștere pui carne sunt realizate constructiv din fundații de beton, cadre de susținere pe stâlpi din beton armat și grinzi din beton și acoperiș cu șarpantă din chesoane prefabricate din beton armat și învelitoare din tablă ondulată. Acoperișul halelor este izolat, realizat cu tablă cutată și un strat izolator sub acesta.

S-a realizat dotarea halelor H1, H2 cu sisteme moderne de creștere a păsărilor.

În incintă se află un atelier mecanic și o magazie cereale realizate constructiv din structură metalică, acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn și 3 magazine, din care o magazie (fost birou) este realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, o magazie este realizată constructiv din structură de lemn și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn și o magazie este realizată constructiv din structură de lemn, cu închideri perimetrice de lemn și azbociment și acoperiș din azbociment pe șarpantă de lemn

Postul trafo este amplasat într-o clădire realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn.

Platforma betonată pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, cu decantor este bicompartimentată, construită din beton, cu pereți din beton armat, iar pe toată lățimea ei este amplasat un canal betonat pentru colectarea apei drenate din dejecții.

Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior.

Rezervorul de apă este o construcție semiîngropată, din beton armat.

4.9. Răspuns de urgență

Măsurile luate în vederea reducerii surselor de poluare a factorilor de mediu pe parcursul desfășurării activității în cadrul obiectivului analizat sunt cele realizate în cadrul re tehnologizării și modernizării halelor.

Măsurile realizate au avut în vedere reducerea surselor de poluare a factorilor de mediu în cadrul incintei analizate.

4.10. Deșeuri

Riscul de mediu al fiecărei arii de depozitare variază considerabil.

Prin examinarea terenului, se consideră că datorită numărului redus de depozite de materiale și deșeuri se reduce riscul ecologic, impunându-se doar măsuri de supraveghere și manipulare corectă a acestora în conformitate cu normativele în vigoare.

Unitatea a instituit evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021.

Ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului analizat rezultă tipurile de deșeuri prezentate la cap. 2.1.4.

4.11. Depozite

Fiecare hală are în dotare, în exteriorul lor, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 19,5 mc, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 4 buc.: 2 hale x 2 silozuri).

Pe amplasament sunt amenajate spații de depozitare atât pentru substanțele chimice periculoase, produsele cu conținut de substanțe chimice periculoase, cât și pentru ambalajele produselor/ substanțelor utilizate.

Substanțele folosite pe amplasament pentru dezinfecție se utilizează conform instrucțiunile înscrise în fisele de securitate anexate. Se achiziționează doar cantitățile necesare lunar și se stochează în magazie special amenajată în cadrul halei H2.

4.12. Instalația generală de evacuare

Cele 2 hale de creștere pui carne sunt dotate cu un număr total de 264 ventilatoare și 944 guri admisie, pentru asigurarea microclimatului necesar în hale.

Hala H1 are în dotare 16 ventilatoare și tubulaturi (8 ventilatoare /compartiment): 5 ventilatoare de 40000 mc/h, 1 ventilator de 26000 m/h și 2 ventilatoare de 15000 mc/h, respectiv 108 prize de aer, câte 54 buc. pe compartiment (2 șiruri x 27 buc. pe pereții longitudinali) pe fiecare compartiment, pentru asigurarea microclimatului necesar în hală.

Hala H2 are în dotare 13 ventilatoare și tubulaturi (8 ventilatoare și tubulaturi pentru compartimentul C3 și 5 ventilatoare și tubulaturi pentru compartimentul C4): C3 - 5 ventilatoare de 40000 mc/h, 1 ventilator de 26000 m/h și 2 ventilatoare de 15000 mc/h; C4 - 2 ventilatoare de 26000 mc/h și 3 ventilatoare de 15000 mc/h, respectiv 108 Prize de aer: C3 - 54 buc. (2 șiruri x 27 buc. pe pereții longitudinali), C4 - 20 bucăți (1 sir x 20 buc pe peretele longitudinal opus ventilatoarelor, pentru asigurarea microclimatului necesar în hală.

Gazele de ardere de la centrale termice ce asigură încălzirea spațială la hale (CT1, CT2) sunt evacuate prin intermediul câte unui coș de fum cu dimensiunile: $L \times l = 0,3 \times 0,3$ m și $H = 7$ m. Gazele de ardere de la centrala termică ce asigură încălzirea spațială la pavilionul administrativ și filtrul sanitar (CT3) sunt evacuate prin intermediul unui coș de fum cu dimensiunile: $L \times l = 0,2 \times 0,2$ m și $H = 7$ m.

Apele uzate menajer și apele uzate tehnologic rezultate de la igienizarea halelor, împreună cu apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm și transportate la decantorul stație de epurare. Apele uzate preepurate, împreună cu apele drenate din dejecții (după trecerea prin canalul de colectare în care se află un strat de pietriș), sunt apoi preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm și descărcate în rețeaua de canalizare municipală (care le transportă la stația de epurare municipală).

Dejecțiile din hale amestecate cu patul de creștere (rumeguș) sunt evacuate în remorcă și transportat pe platforma proprie de deshidratare și fermentație, de unde vor fi apoi preluate și administrate pe terenurile agricole ca și fertilizant.

4.13. Zona internă de depozitare

Este amenajată o magazie pentru medicamente și substanțele folosite ca dezinfectante în cadrul halei H2. Manipularea acestora se realizează de personal autorizat.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase:

- Ambalare: substanțele dezinfectante sunt ambalate în ambalajele producătorilor;
- Transport: aprovizionarea se realizează cu mijloacele de transport ale furnizorilor;
- Depozitare: substanțe dezinfectante sunt depozitate în cadrul depozitului de medicamente, care este prevăzut cu platformă betonată, rafturi depozitare, ventilație corespunzătoare. Accesul la substanțe se face de către personal autorizat.

Toate magaziiile amenajate în cadrul fermei au pardoseală betonată.

În cadrul fiecărei hale, furajele necesare se depozitează în silozuri de furaje cu $V = 19,5$ t fiecare, conectate la linia de furajare din interiorul hălei (total silozuri = 4 buc.: 2 hale x 2 silozuri/hală), de unde furajele sunt preluate de sistemul de transport tip șnec elicoidal și transportate în hală, la hrănitari/ farfurii de furajare. Silozurile sunt prevăzute cu sistem de cântărire și saci pentru colectarea pulberilor.

Menționăm faptul că atât materiile prime, auxiliare nu conțin substanțe cu un grad ridicat de poluare a solului.

4.14. Sistemul de canalizare

În cadrul fermei rezultă ape uzate tehnologic, în urma acțiunilor de igienizare și ape uzate menajer.

Apele uzate menajer și apele uzate tehnologic, împreună cu apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces, sunt preluate gravitațional și transportate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, $L = 200$ m și transportate la decantorul stație de epurare. Decantorul stație de epurare este un bazin bicompartimentat, cu pereți din beton armat, tencuiți în interior. Apele uzate preepurate, împreună cu apele drenate din dejecții (după trecerea prin canalul de colectare în care se află un strat de pietriș), sunt apoi preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Dn 200 mm, $L = 750$ m și descărcate în rețeaua de canalizare municipală.

Nu s-au înregistrat defecțiuni ale rețelei de canalizare. Aceasta a fost verificată și, acolo unde a fost cazul, înlocuită.

Apele pluviale colectate de pe acoperișuri, platformele betonate și căile de acces sunt preluate de rețeaua de canalizare împreună cu apele uzate menajer și tehnologic, trimise la decantorul stație de epurare, apoi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească. Nu se realizează reținerea apei meteorice pentru utilizare.

4.15. Alte depozite chimice și zone de folosire

Se utilizează substanțe chimice pentru efectuarea operației de dezinfectare, acestea fiind depozitate corespunzător, fără a prezenta un risc major de poluare.

Ca substanțe dezinfectante, beneficiarul utilizează: MS Megades Novo, Endurosuper VE3, Zal Perax II. Fișele tehnice a substanțelor dezinfectante și de condiționare sunt anexate la prezenta documentație.

Substanțele utilizate la deratizare, dezinsecție sunt furnizate de către firmă specializată, care asigură și operațiile DDD. Produsele DDD nu se stochează în Fermă. Firma care asigură serviciile DDD folosește materialele DDD proprii. De asemenea, firma este responsabilă pentru colectarea și preluarea deșeurilor rezultate.

Produsele de uz veterinar și dezinfectante sunt stocate în magazia de produse farmaceutice și substanțe DDD, în cadrul hălei H2.

Depozitarea cadavrelor de animale se realizează într-o lafă frigorifică, cu capacitatea de 150 l, care funcționează cu Freon R404A, amplasată în magazia 2.

4.16. Alte posibile impurități rezultate din folosință anterioară a terenului

Ferma se află amplasată pe vechiul amplasament al fermei de păsări aparținând de AEIZ Burdujeni, iar pe acest amplasament, încă din anii '70 a funcționat o fermă de pui carne; nu au fost identificate alte posibile surse de poluare ale factorilor de mediu.

4.

5. RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ - Informații privind starea de contaminare a subsolului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante

5.1. Trecutul terenului

SC "GALLINA ROSSO" SRL s-a înființat în anul 1995 și își desfășoară activitatea în sectorul zootehnic având ca profil de activitate creșterea puilor de carne. SC "GALLINA ROSSO" SRL s-a constituit prin achiziționarea de la SC ROSI SA Suceava a terenului cu o suprafață de 15.917 mp și a construcțiilor existente pe acest amplasament.

Ferma de păsări a fost construită în anul 1970 pe un teren agricol și aparține de AEIZ Burdujeni. În anul 1993 AEIZ Burdujeni devine SC ROSI SA Suceava, care în anul 1995 se vinde societăților: SC "GALLINA ROSSO" SRL și SC TUBERCUL SRL (actualmente SC STIROM SRL și MARGROF SRL). Din anul 1970 și până în prezent, pe amplasament s-a desfășurat aceeași activitate: creșterea păsărilor.

Folosința anterioară a amplasamentului a fost tot de creștere a păsărilor (ferma Avicola). În trecut, managementul dejecțiilor era diferit. Dejecțiile erau stocate în vederea uscării pe o platformă neimpermeabilizată, direct pe sol, în imediata vecinătate a fermei. În prezent, dejecțiile împreună cu rumegușul, sunt încărcate manual și transportate la platforma de deshidratare și fermentare dejecții special amenajată. Dejecțiile, după deshidratare și fermentare, sunt preluate de diverși producători agricoli din zonă, fiind utilizate pentru fertilizarea solului.

Halele de producție au trecut prin mai multe etape de modernizare, astfel încât să corespundă cerințelor și nivelului tehnologic actual. Astfel, titularul a demarat și implementat 1 proiect cu fonduri proprii, care a prevăzut dotarea halelor H1, H2 cu sisteme moderne de creștere a păsărilor și achiziție de utilaje necesare în desfășurarea activității. Proiectul a fost supus procedurii de Acord de mediu; APM Suceava a emis Clasarea notificării nr. 4714/15.04.2011 - fără evaluarea impactului asupra mediului și fără evaluare adecvată.

Restul modernizărilor și dotărilor s-au realizat din surse proprii, pe baza experienței titularului.

Dezvoltări viitoare: profilul de activitate al Fermei va rămâne același. Se va continua procesul de modernizare a anexelor fermei până la atingerea celui mai înalt grad de productivitate și siguranță (inclusiv de mediu).

Conform AIM în vigoare, s-a realizat monitorizarea pânzei freatice prin intermediul a 2 foraje de monitorizare.

Conform buletinului de analiză R.U. nr. 52.1 - 2 / 24.02.2021, întocmit de SC LABORVET SERV SRL, întocmite la apa subterană preluată din forajele aflate amonte și aval, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Limite admise L 458/2002 modif prin L 311/2004	Valori de concentrație obținute	
				P1 - amonte	F2 - aval
1.	pH	unități pH	6,5 - 9,5	7,07	7,28
2.	Cloruri, CT	mg / l	250,0	18,8	21,1
3.	Amoniu, NH ₃	mg / l	0,5	0,06	0,09
4.	Sulfatați, SO ₄ ²⁻	mg / l	250,0	39,27	38,2
5.	Nitriți, NO ₂	mg / l	0,5	0,04	0,06
	Nitrați, NO ₃	mg / l	50,0	3,1	3,95

Conform buletinului de analiză nu se constată depășiri ale limitelor admise, respectiv nu se constată diferențe mari între calitatea apei freatică amonte, respectiv aval, în concluzie ferma, decantorul stație de epurare și platforma de depozitare dejecții sunt impermeabile și nu sunt o sursă de poluare pentru apa subterană.

5.2. Recunoașterea terenului

Pentru identificarea problemelor de mediu pe amplasamentul studiat s-au analizat:

- planul de încadrare în zonă,
- planul de situație,
- planul de detaliu - rețele.

5.3. Probleme ridicate

Zonele care au fost evidențiate cu ocazia studiului ca necesitând o investigație mai detaliată sunt:

- substanțe periculoase folosite,
- rețeaua de canalizare,
- decantorul stație de epurare,
- platforma betonată pentru dejecții,
- zona de colectare a deșeurilor.

În cadrul incintei nu s-au depozitat/ manipulat substanțe periculoase. Substanțele folosite la dezinfectie sunt biodegradabile.

În urma analizei amplasamentului a rezultat că în cadrul Fermei de păsări GALLINA ROSSO aparținând de SC GALLINA ROSSO SRL Suceava, nu există surse de contaminare a subsolului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

5.4. Închiderea amplasamentului

Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

Terenul pe care este amplasat în prezent obiectivul supus autorizării a aparținut de EIZ Burdujeni. Pe amplasament a fost o fermă de creștere a păsărilor. În anul 1993 AEIZ Burdujeni devine SC ROSI SA Suceava, care în anul 1995 se vinde societăților: SC "GALLINA ROSSO" SRL și SC TUBERCUL SRL (actualmente SC STIROM SRL și MARGROF SRL). Din anul 1970 și până în prezent, pe amplasament s-a desfășurat aceeași activitate: creșterea păsărilor.

În prezent amplasamentul se află în proprietatea SC GALLINA ROSSO SRL Suceava.

Terenul din incintă este proprietatea societății, conform Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 4175 din 23.02.1995, Contractului de vânzare - cumpărare cu încheierea de autentificare nr. 3122 din 15.05.1996 și Actului cadastral nr. 595 din 14.10.1999 (CF 405), anexat la prezenta documentație.

Halele pentru creștere pui carne sunt realizate constructiv din fundații de beton, cadre de susținere pe stâlpi din beton armat și grinzi din beton și acoperiș cu șarpantă din chesoane prefabricate din beton armat și învelitoare din tablă ondulată. Acoperișul halelor este izolat, realizat cu tablă cutată și un strat izolator sub acesta.

În incintă se află un atelier mecanic și o magazie cereale realizate constructiv din structură metalică, acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn și 3 magazine, din care o magazie (fost birou) este realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn, o magazie este realizată constructiv din structură de lemn și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn și o magazie este realizată constructiv din structură de lemn, cu închideri perimetrice de lemn și azbociment și acoperiș din azbociment pe șarpantă de lemn

Unitatea are 1 post trafo PT 20/0,4 kV PTCZ 48 Suceava - 2 x 400 KVA, funcțional, aflat în administrarea E-On. Postul trafo este amplasat într-o clădire realizată constructiv din zidărie de cărămidă și acoperiș din tablă zincată, pe șarpantă de lemn.

Alimentarea cu apă potabilă se realizează de la trei puțuri proprii existente în incintă. Spălarea halelor se face cu pompe cu debit mic și presiune mare.

Rezervorul de apă este o construcție semiîngropată, din beton armat.

În cadrul fermei rezultă ape uzate tehnologic, în urma acțiunilor de igienizare, respectiv ape uzate menajer. Apele uzate tehnologic și tehnologic sunt preluate gravitațional și transportate de rețeaua de canalizare și transportate la decantorul stație de epurare, de unde sunt apoi descărcate în rețeaua de canalizare municipală.

Bazinele și conductele de canalizare se vor drena și curăța înainte de demontare.

Dejecțiile din hale amestecate cu patul de creștere (rumeguș) sunt evacuate în remorcă și transportat pe platforma proprie de deshidratare și fermentație, de unde sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Planul de închidere a instalației

Ferma a fost construită în 1970.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,05 Km față de obiectivul analizat. DN 29 Suceava - Botoșani se află la cca. 166 m față de fermă.

Față de fermă, cele mai apropiate locuințe se află la cca. 225 m, E, respectiv la cca. 300 m, N - NV. La cca. 85 m de fermă, respectiv la cca. 80 m de decantorul stație de epurare și platforma de dejecții se află o clădire în construcție.

În Planul de situație anexat sunt prezentate: amplasarea halelor și a celorlalte construcții din incintă, precum și traseul rețelelor de alimentare cu apă și canalizare.

La încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea prezentată în raportul privind situația de referință, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință. În acest scop se ia în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.

În cadrul incintei există un rezervor apă betonat semiîngropat, care va fi golit.

Bazinele și conductele de canalizare se vor drena și curăța înainte de demontare.

Suprafața totală acoperită cu azbest este de cca. 75 mp. La dezafectarea magaziei ce conține azbest, materialele de construcții pe bază de azbest vor fi stropite cu apă, învelite în folie și depozitate temporar pe o platformă betonată, urmând a fi apoi preluate de către societăți autorizate pentru achiziționarea deșeurilor din azbest.

Depozitele de deșuri pot fi golite și închise. Platforma de deshidratare și fermentație se va curăța înainte de demolare. În cadrul incintei analizate nu sunt amplasate lagune.

La încetarea sau oprirea planificată a funcționării întregii ferme de păsări sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare, instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului.

Se vor lua măsuri pentru:

- curățarea halelor de dejecții și spălarea lor;
- eliminarea din depozite, rezervoare, buncăre (silozuri) a tuturor materialelor, prin preluarea lor organizată și gestionarea la nivelul societății;
- golirea rezervoarelor de apă, a canalizărilor și a bazinelor de stocare ape uzate, prin vidanajare;
- golirea și curățarea platformei betonate pentru dejecții;

- rezervoarele și conductele se vor drena și curăța înainte de demontare;
- debranșarea de la rețelele de energie electrică;
- asigurarea securității obiectivului.

La închiderea instalației se vor realiza analize de sol în vecinătatea platformei betonate pentru deshidratare și fermentarea dejecțiilor, respectiv a decantorului stație de epurare. În funcție de rezultatul analizelor, coroborate cu rezultatul analizelor apei subterane prelevată din forajele de monitorizare, se stabilește dacă există o contaminare a solului în zona respectivă. Dacă se constată existența unei contaminări a solului, în funcție de destinația utilizării viitoare a terenului, se va proceda la decontaminarea acestuia.

În situația că ar trebui dezafectată incinta, va fi realizată o documentație tehnică (proiect) în care să fie descrise toate operațiunile prevăzute a fi necesare. Tot pe baza documentației trebuie obținut acordul autorităților de mediu înainte de începerea dezafectării. De asemenea, va fi realizat un studiu prin care se vor stabili măsurile necesare pentru decontaminarea solului.

5.5. Rezumat netehnic

În cadrul fermei se află următoarele obiective:

- Hale creștere pui carne, la sol - 2 buc
- Silozuri furaje - 4 buc
- Centrale termice
- PA - Pavilion administrativ (în continuarea Halei H2)
- Filtru sanitar - veterinar pentru pui de carne (în cadrul halei H2);
- Filtru auto - la intrarea în incintă
- Magazie preparate farmaceutice și substanțe DDE (amenajată în cadrul halei H2)
- Magazii materiale - 4 buc.
- Atelier mecanic
- Sursă proprie apă
- Platformă betonată pentru dejecții și decantor stație de epurare
- Rezervor apă
- Post trafo, grup electrogen
- Alei și platforme betonate.

Popularea hanelor se realizează pe principiul „totul plin - totul gol” la nivel de compartiment și de hală, respectiv popularea și depopularea prin intrarea și ieșirea din hală sau compartiment a întregului efectiv de păsări.

Înainte de a popula halele cu pui carne aduși din exterior, precum și după trimiterea unei serii de pui carne la abator, se efectuează igienizarea hanelor. Într-o hală sunt crescute maxim 6 serii/an.

6.6. Interpretări ale informațiilor și Recomandări

Obligațiile de bază ale titularului activității privind exploatarea instalațiilor de pe platforma incintei analizate sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșeuri, iar în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;

- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

În determinarea celor mai bune tehnici disponibile, trebuie să se acorde o atenție specială următorilor factori, fără a uita costurile și beneficiile posibile ale unei măsuri, precum și principiile de precauție și prevenire:

- utilizarea unei tehnologii care să producă cât mai puține deșeuri;
- utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
- promovarea recuperării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor;
- procese, facilități și metode comparabile de operare care au fost încercate cu succes pe alte amplasamente;
- tehnologii avansate și schimburi în înțelegerea și cunoașterea științifică;
- tipul, efectele și volumul emisiilor cu potențial de risc;
- date de intrare în funcțiune pentru instalațiile existente și pentru cele noi;
- perioada de timp necesară pentru a introduce cele mai bune tehnici disponibile;
- consumul și tipul materiilor prime (inclusiv apa) utilizate în proces și eficiența lor energetică;
- necesitatea prevenirii sau reducerii la minim a unui impact general al emisiilor în mediu și riscurile implicate de acesta;
- necesitatea prevenirii accidentelor și minimizarea efectelor pentru mediul înconjurător.

Activitatea în Fermă se desfășoară în condiții de protecție a factorilor de mediu, respectându-se prevederile legislative din domeniu.

Sunt adoptate cele mai bune tehnici disponibile în domeniul creșterii păsărilor.

6.