

CUPRINS

1. Introducere	3
1.1 Context	3
1.2 Obiective	4
1.3 Scop și abordare	4
2. Descrierea terenului	5
2.1 Localizarea terenului	5
2.2 Dreptul de proprietate actual	6
2.3 Utilizarea actuală a terenului	7
2.4 Folosirea de teren din împrejurime	11
2.5 Utilizarea chimică	11
2.5.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate	11
2.5.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice	15
2.5.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate	15
2.5.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri	15
2.5.5 Identificarea substanțelor periculoase relevante	15
2.6 Topografie și canalizare	18
2.7 Geologie	19
2.8 Hidrologie	20
2.9 Autorizații actuale	21
2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament	21
2.9.3 Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar	21
2.9.4 Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului	21
2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului	22
2.11 Incidente provocate de poluare	23
2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere	23
2.13 Condiții de construcție	23
2.14 Activitatea desfășurată în instalație	26
2.14.1 Profil de activitate	26
2.14.2 Capacitate de producție	26
2.14.3 Mod de operare	26
2.14.4 Consumuri de hrană, apă și energie	62
2.14.5 Materii prime și materiale	67
2.14.6 Consumul de energie	69
2.14.7 Conformarea cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor ...	71
2.14.8 Indicatori realizați în ferma analizată în comparație cu indicatorii recomandați de BREF	83
3. Trecutul terenului	83
4. Recunoașterea terenului	84
4.1 Probleme ridicate	84
4.2 Deșeuri	84
4.2.1 Deșeuri menajere	84
4.2.2 Deșeuri industriale	85
4.3 Depozite	87
4.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament	88
4.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului	89

4.6 Incinta de încheiere	90
5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual	90
6. Investigații efectuate	92
6.1. Probe de sol și probe de apă subterană	92
6.2 Modul de prelevare a probelor	92
6.3 Echiparea puțurilor de hidroobservație	92
6.4 Laboratoare de analiză, metode de analiză	93
7. Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament	93
7.1 Calitatea solului și a subsolului	93
7.2 Calitatea aerului	94
7.3 Rezultatele analizelor probelor de apă uzată	95
7.4 Rezultatele analizelor probelor de apă pluvială	96
8. Concluzii	98
8.1 Calitatea solului	98
8.2 Calitatea apei subterane	99
8.3 Calitatea apei de suprafață	99
8.4 Calitatea apei uzate	99
ANEXE	100

1. Introducere

1.1 Context

Prezentul raport are drept scop solicitarea autorizației integrate de mediu pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L..

Capacitatea maximă de creștere a păsărilor din Ferma de păsări JUCU este de 266.000 păsări/serie.

Ferma de păsări Jucu a fost amenajată în incinta unui fost complex zootehnic destinat creșterii suinelor (Fermele 7, 8, 9 S.C. AGROCOMSUIN S.A. Bonțida).

Suprafața totală a fostelor Ferme 7, 8, 9 S.C. AGROCOMSUIN S.A. Bonțida este de 120.836 mp.

O parte din incinta acestui complex, respectiv 16.812 mp suprafață construită la sol, a fost reamenajată în perioada 2006 – 2007 de către S.C. ONCOS IMPEX S.R.L., pentru a răspunde normelor legale pentru creșterea păsărilor pentru producția de carne.

Fostul complex zootehnic avea în componere 21 de hale destinate creșterii suinelor, dintre care doar 7 hale au fost recondiționate și adaptate activității de creștere a păsărilor de S.C. ONCOS IMPEX S.R.L.. Restul de 14 hale ale fostului complex zootehnic au rămas în conservare.

Toate cele șapte hale care au fost reamenajate în scopul desfășurării activităților de creștere a păsărilor pentru producția de carne sunt construcții monoetajate.

În Ferma de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L. sunt crescute exclusiv păsări pentru producția de carne, creșterea păsărilor făcându-se la sol, pe așternut de creștere (rumeguș/talaș).

Numărul maxim de păsări care pot fi adăpostite în fiecare hală (numărul maxim de locuri) este de 38.000 de păsări de carne/hală.

Numărul maxim de păsări care pot fi crescute în fermă (numărul maxim de locuri) este de 266.000 păsări de carne.

Numărul seriilor de creștere a păsărilor într-un an este de 6,5 serii/an, respectiv numărul păsărilor pentru carne crescute într-un an sunt 1.729.000.

Înainte ca S.C. ONCOS IMPEX S.R.L. să devină proprietara fermei, pe amplasamentul actual al Fermei de păsări Jucu s-au desfășurat activități de creștere a suinelor

Raportul de amplasament a fost elaborat de S.C. ECOTERRA ING S.R.L., în calitate de consultant, având ca responsabil de temă pe dipl. ing. Sanda Mănescu și coautori pe dipl.ing. Mircea Mănescu.

Datele privitoare la activitatea instalației analizate au fost puse la dispoziție de reprezentanți ai S.C. ONCOS PROD S.R.L., respectiv de D-I Director general: Petrică Costin, D-I Șef de fermă: Eugen Petruțiu, D-ra Responsabilă cu probleme de mediu : Laura Suci.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat în perioada ianuarie-iunie 2018.

Raportul de amplasament a luat în considerare incinta Fermei de păsări Jucu, pentru care se solicită AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU.

Raportul de amplasament prezintă activitatea din fermă și evoluția calității factorilor de mediu în incinta instalației de creștere a păsărilor, de la data obținerii primei Autorizații Integrate de Mediu nr. 107 NV-6 din 19.09.2008 și până în prezent, pe baza rezultatelor monitorizărilor efectuate de S.C. ONCOS PROD S.R.L..

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cerințelor din Legea nr. 278/2013.

1.2 Obiective

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- evidențierea calității factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- furnizarea de informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului
- prezentarea utilizărilor anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare
- prezentarea informațiilor cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui "Model conceptual" al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe terenul studiat

Acest raport este în legătură cu aria de instalare și cu aria din jurul instalației, care poate fi afectată de zona de instalare.

1.3 Scop și abordare

Prezentul raport de amplasament a fost elaborat în baza unor date actuale despre calitatea amplasamentului, date colectate în perioada de elaborare a raportului.

Prezentarea datelor despre amplasament s-a realizat în raport în următoarea structură:

Capitolul 1 – Date generale, obiective

Capitolul 2 – Descrierea terenului – localizare, utilizatori actuali

Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate

Capitolul 5 – Interpretarea informațiilor – prezentarea și interpretarea informațiilor generale și locale despre amplasament, model conceptual

Capitolul 6 – Investigații efectuate – prezentarea investigațiilor efectuate asupra terenului

Capitolul 7 - Rezultatele investigațiilor
Capitolul 8 - Concluzii

2. Descrierea terenului

2.1 Localizarea terenului

Ferma de păsări Jucu cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L. este situată în extravilan, pe teritoriul administrativ al comunei Jucu, județul Cluj, între localitățile Jucu și Gădălin (la est de localitatea Jucu, respectiv la nord vest de localitatea Gădălin).

Accesul în fermă se face din drumul național DN 1C Dej-Cluj Napoca, prin localitatea Jucu de Sus, întâi pe un drum comunal asfaltat care străbate localitatea și apoi, după ieșirea din localitate, pe un drum industrial care a fost anterior placat cu dale din beton. În prezent, acest drum industrial este aproape în totalitate cu dalele din beton distruse.

Ferma de păsări Jucu este amplasată pe un platou situat la o altitudine mai mare decât cea a localităților din imediata vecinătate.

Diferența de cotă dintre platoul pe care este amplasată ferma și localitățile cele mai apropiate este de:

- cca.40 m față de localitatea Jucu de Sus
- cca. 30 m față de localitatea Gădălin

Distanța de la limita incintei fermei la cele mai apropiate localități sunt:

- cca. 920 m, pe direcție nord-vest, până la limita localității Jucu de Sus
- cca. 1490 m, pe direcție vest, până la limita localității Jucu
- cca. 2610 m, pe direcție sud-est, până la limita localității Gădălin
- cca 2560 m, pe direcție sud, până la limita localității Gădălin

În partea de vest a fermei, la o distanță de cca. 1780 m, își are cursul râul Someșul Mic, iar în partea de est a fermei, la o distanță de cca 2000 m, își are cursul pârâul Gădălin.

Vecinătățile Fermei de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L. sunt:

la nord: – drumul industrial de acces în fermă și teren agricol

la vest: - teren agricol

la nord-vest: - case la 920 m

la nord-est: - drumul comunal 109D la 990 m și fermă de vaci

la est:– clădiri în conservare ale fostului complex zootehnic S.C. AGROCOMSUIIN S.R.L. Bonțida, aflate în momentul de față în proprietatea S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L reorganizată în S.C. ONCOS S.A.).

-teren agricol

la sud: - teren agricol, parc fotovoltaic și rezervorul pentru înmagazinarea apei pentru Ferma de păsări Jucu, la 360 m

Coordonatele topografice (STEREO 70) ale conturului amplasamentului Fermei de păsări Jucu, sunt prezentate în Tabelul nr. 2.1.1.

Tabelul nr. 2.1.1

Nr. crt.	X	Y
1	409506	595299
	409676	595291
	409674	595278
	409664	595280
	409663	595257
	409643	595259
	409642	595165
	409714	595165
	409713	595140
	409643	595144
	409631	595081
	409500	595087

Amplasarea în zonă a Fermei de păsări Jucu este prezentată în planșa nr. 1.
Amplasarea Fermei de păsări Jucu în incinta fostului complex zootehnic este prezentată în planșa nr. 2.

2.2 Dreptul de proprietate actual

S.C: ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L) este proprietara tuturor clădirilor și amenajărilor din incinta fermei, precum și a terenului aferent incintei fermei.

Proprietatea S.C: ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L) asupra terenurilor, clădirilor și a amenajărilor din Ferma de păsări Jucu este consemnată în Extrasul de Carte funciară nr. 117, Nr. cadastral 251 a localității Jucu, atașată în copie în Anexa 4 la prezentul Raport de amplasament.

În afara amplasamentului fermei, la o distanță de 360 m pe direcție sud-estică față de incinta fermei, S.C: ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L), conform Extrasului de Carte Funciară nr. 119, Nr. Cadastral 253 a localității Jucu, este proprietara terenului și a unei construcții care adăpostește un rezervor suprateran de înmagazinare a apei, cu capacitatea de 300 mc, pentru alimentarea cu apă a fermei.

Planul cadastral al terenurilor aflate în proprietatea S.C: ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L), de interes pentru solicitarea autorizației integrate de mediu cu această documentație, este prezentată în Planșa nr. 3.

Achiziționarea de către S.C. ONCOS IMPEX S.R.L. a clădirilor, amenajărilor și a terenurilor fostului complex zootehnic S.C. AGROCOMSUIN S.R.L. Bonțida, inclusiv ale clădirilor, amenajărilor și a terenului aferente Fermei de păsări Jucu, s-a făcut în baza Contractului de vânzare-cumpărare încheiat între S.C. RUT OIL S.R.L. și S.C. ONCOS IMPEX S.R.L. (contract anexat în copie în Anexa 5 la Raportul de amplasament).

S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează o parte din imobilele aflate în proprietatea S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L.) în baza Contractului de închiriere încheiat în data de 30.12.2010 și a Actului adițional, la Contractul de închiriere, încheiat la data de 09.07.2014, anexate prezentei documentații la Anexa nr. 6

2.3 Utilizarea actuală a terenului

Incinta fostului complex zootehnic, ocupă o suprafață totală de 85.514 mp, din care:

- suprafața totală a clădirilor = 36.311 mp
- suprafața platformelor betonate și ale căilor de circulație = 15.010 mp
 - suprafața terenurilor aferente rețelelor (conduce gaz, conducte de apă, conducte termoficare, șanțuri pereate, bazine de colectare, canalizare, șanțuri colectoare = 1.514 mp
 - suprafața terenurilor libere = 32.679 mp

Activitatea Fermei de păsări Jucu se desfășoară exclusiv în interiorul a 7 hale situate în partea de vest a fostului complex zootehnic.

Zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu este delimitată cu un gard față de restul incintei fostului complex zootehnic și față de terenurile din vecinătate.

Gardul interior împarte ferma în două incinte și anume:

- partea de vest a incintei (Ferma de păsări Jucu), în care se desfășoară activități de creștere a păsărilor
- partea de est a incintei, în care în momentul de față nu se desfășoară nici un fel de activitate, clădirile din această incintă fiind în conservare.

În incinta Fermei de păsări Jucu, situată în partea de vest a fostului complex zootehnic, se află (vezi planșa nr. 4):

- 7 hale destinate creșterii păsărilor
- clădirea filtrului sanitar
- rampă încărcare-descărcare animale, neutilizată
- bazine vidanjabile aferente halelor de creștere a păsărilor
- silozuri pentru depozitarea furajului
- bazin colector, neutilizat
- rețea de alimentare cu apă potabilă
- rețea de colectare și evacuare a apei pluviale
- rețea de colectare și transport a apelor menajere și tehnologice uzate

- căi de acces și platforme betonate
- 1 hală destinată depozitării așternutului de creștere proaspăt
- magazie în care se depozitează temporar cadavrele de pasăre, în 2 lăzi frigorifice, fiecare cu capacitatea de 0,3 t.

Din suprafața totală de 85.514 mp, în prezent S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează în prezent, o suprafață totală de 16.812 mp, compusă din:

- 7 hale de creștere a păsărilor, a căror suprafață este de 2.183 mp/hală, iar suprafața totală a halelor utilizate în activitatea prezentă este = 7 hale x 2.183 mp/hală = 15.281 mp
- Clădirea filtrului sanitar = 215 mp
- Magazia utilizată pentru stocarea temporară a cadavrelor în 2 lăzi frigorifice = 30 mp
- Clădirea în care se depozitează așternutul proaspăt pentru creșterea păsărilor = 1.286 mp

Cele 7 hale destinate activității de creștere a păsărilor, au fiecare o suprafață utilă pentru creșterea păsărilor, conform celor prezentate în Tabelul 2.3.

Tabelul nr. 2.3

Denumire hală	Suprafața utilă (mp)
Hala 1	2.027,18
Hala 2	2.038,62
Hala 3	2.016,15
Hala 4	2.017,92
Hala 5	2.032,92
Hala 6	2.031,12
Hala 7	1.945,76
Total suprafața utilă	14.109,61

Toate cele șapte hale sunt echipate cu instalații pentru creșterea păsărilor. Caracteristicile constructive ale tuturor celor șapte hale de creștere a păsărilor sunt:

- regim de înălțime - construcție monoetajată, tip parter
- fundamentație – izolată, din beton
- structură de rezistență - stâlpi portanți și grinzi din beton armat,
- pardoseală - din beton
- închideri laterale – pereți din zidărie,
- acoperiș – cu planșeu din beton, tip șarpantă
- învelitoare – tablă

Cele 7 silozuri pentru depozitarea furajului, fiecare cu următoarele caracteristici:

- construcție metalică
- înălțime - 5,92 m
- volum - 20,8 mc
- capacitate - 13,3 t

Cele 7 bazine vidanjabile care deserveșc halele de creștere a păsărilor, fiecare cu următoarele caracteristici:

- construcții din beton armat, cu strat hidroizolant la interior și la exterior
- volum total - 6 mc
- volum util – 4 mc

Clădirea filtrului sanitar și birouri, cu o suprafață construită de 215 mp are următoarele caracteristici:

- regim de înălțime - P
- fundație – izolată, din beton
- structură de rezistență - stâlpi portanți, planșee și grinzi din beton armat,
- pardoseală - din beton
- închideri laterale – pereți din zidărie,
- acoperiș - tip șarpantă,
- învelitoare – de tablă

Bazinul vidanjabil care deservește filtrul sanitar, are capacitatea de 32 mc, în el se colectează apele menajere uzate de la grupul sanitar pentru bărbați și apele menajere uzate de la grupul sanitar pentru femei.

Rampa pentru încărcare-descărcare animale, are o suprafață construită de 218 m². Rampa este o construcție din beton și a fost utilizată pentru încărcarea-descărcarea suinelor în mijloacele de transport auto. În prezent rampa nu este utilizată.

Căile de acces și platformele betonate din întreaga fermă au o suprafață totală de 15.010 m².

Sursa de alimentare cu apă: ferma este alimentată cu apă de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Jucu de Sus, administrată de S.C. Compania de Apă Someș S.A. Cluj.

Instalația de captare este constituită dintr-un branșament la rețea, Ø = 110 mm, căminul de branșament fiind localizat conform celor prezentate în Planșa nr. 5

Instalația de înmagazinare a apei constă dintr-un rezervor suprateran, cu capacitatea de 300 mc, pentru alimentarea cu apă a fermei. Transportul apei din rezervor la fermă se face gravitațional. Rezervorul este amplasat într-o clădire.

Rețeaua de alimentare cu apă este realizată din conductă PEHD, Ø = 110 mm, îngropată. Rețeaua de alimentare cu apă este racordată la rețeaua de alimentare cu apă a localității Jucu de Sus.

Rețeaua asigură alimentarea cu apă a celor șapte hale și a clădirii filtrului sanitar.

Rețeaua de canalizare pentru ape uzate. Rețeaua de canalizare a apelor uzate asigură colectarea separată a apelor menajere uzate provenite din clădirea filtrului sanitar, respectiv a apelor tehnologice uzate provenite din halele de creștere a păsărilor.

Deoarece bazinele vidanjabile sunt amplasate în imediata apropiere a halelor, respectiv a clădirii filtrului sanitar, lungimea tronsoanelor de canalizare care asigură colectarea și transportul apelor uzate este mică. Rețeaua de canalizare este realizată din conducte PEHD îngropate, Ø = 110 mm.

Apele menajere uzate colectate în bazin vidanjabil cu capacitatea de 32 mc, și apele rezultate de la spălarea halelor de păsări, la depopulare, după colectarea în 7 bazine vidanjabile cu capacitate unitară utilă de 4 mc, sunt vidanjate periodic și sunt eliminate prin Stația de epurare a apelor uzate administrată de S.C. Compania de Apă SOMEȘ S.A.

Rigolele pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale. Evacuarea apelor pluviale din incinta fermei se face printr-o rigolă amplasată pe direcție sud-nord, rigolă la care sunt racordate rigole amplasate între halele de creștere a păsărilor. Atât rigolele dintre hale cât și rigola prin care sunt evacuate apele pluviale din incinta fermei sunt placate cu dale din beton. Evacuarea din incintă a apelor pluviale se face în șanțul pluvial care mărginește drumul de acces în fermă.

Rețeaua de alimentare cu gaz metan este racordată la rețeaua de distribuție a gazului metan din localitatea Jucu de Sus.

Toate activitățile din fermă se desfășoară în interiorul clădirilor, sau pe platformele exterioare, care sunt betonate.

Pe spațiile neamenajate din incinta fermei nu se desfășoară nici un fel de activitate.

În incinta din partea de est al fostului complex zootehnic (incinta inactivă) se află (planșa nr. 2):

- 14 hale pentru creșterea animalelor
- clădire birouri
- post de transformare
- clădirea fostei cantine
- două clădiri în care au funcționat centrale termice
- cântar basculă
- cabină cântar
- o locuință
- groapă pentru dezinfecția roților mijloacelor de transport auto
- rigole pentru ape pluviale
- căi de acces betonate

2.4 Folosirea de teren din împrejurime

Ferma de păsări Jucu este amplasată într-o zonă în care terenurile sunt utilizate pentru agricultură.

Zona de amplasare a fermei este izolată, fiind situată la distanțe mari față de zonele locuite. Distanța de la limita incintei fermei la cele mai apropiate localități sunt:

- cca. 920 m, pe direcție nord-vest, până la limita localității Jucu de Sus
- cca. 1490 m, pe direcție vest, până la limita localității Jucu
- cca. 2610 m, pe direcție sud-est, până la limita localității Gădălin
- cca 2560 m, pe direcție sud, până la limita localității Gădălin

În partea de vest a fermei, la o distanță de cca. 1780 m, își are cursul râul Someșul Mic, iar în partea de est a fermei, la o distanță de cca 2000 m, își are cursul pârâul Gădălin.

Vecinătățile Fermei de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L. sunt:

la nord: – drumul industrial de acces în fermă și teren agricol

la vest: - teren agricol

la nord-vest: - case la 920 m

la nord-est: - drumul comunal 109D la 990 m și fermă de vaci

la est:– clădiri în conservare ale fostului complex zootehnic S.C. AGROCOMSUIIN S.R.L. Bonțida, aflate în momentul de față în proprietatea S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L reorganizată în S.C. ONCOS S.A.).

-teren agricol

la sud: - teren agricol, parc fotovoltaic și rezervorul pentru înmagazinarea apei pentru Ferma de păsări Jucu, la 360 m

2.5 Utilizarea chimică

2.5.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate

În activitatea Fermei de păsări Jucu nu se utilizează în mod curent substanțe/amestecuri chimice.

Singurele substanțe/amestecuri chimice utilizate pe amplasamentul fermei, sunt detergenții și produsele folosite la dezinfectarea halelor în care sunt crescute păsările, în perioada de depopulare a acestora și vaccinurile și vitaminele administrate păsărilor.

În Ferma de păsări Jucu sunt folosite trei produse dezinfectante și anume:

- detergentul și dezinfectantul OMNICLEAN
- dezinfectantul MEDICYST
- dezinfectantul OMNICIDE.

Spălarea halelor se face cu apă și detergent dezinfectant OMNICLEAN, după care se aplică dezinfectantul MEDICYST și la urmă se aplică dezinfectantul OMNICIDE.

Dezinfectarea autovehiculelor care intră în incinta fermei se face prin trecerea autovehiculelor printr-o groapă în care se află dezinfectant (groapă amplasată la intrarea autovehiculelor incinta fermei) și prin pulverizarea de dezinfectante pe suprafețele autovehiculelor. Pentru dezinfectarea autovehiculelor se utilizează exclusiv dezinfectantul OMNICLEAN.

Cantitățile de substanțe dezinfectante utilizate la depopularea halelor, pentru fiecare hală, sunt prezentate în Tabelul 2.5.1.1:

Tabel 2.5.1.1

<i>Dezinfecant/Produs dezinfectant (Amestec chimic)</i>	<i>Cantitate/hală la depopulare</i>	<i>Ambalajele în care se aprovizionează</i>
Omniclean	20 l	bidon din plastic de 20 l
Medicyst	10 l	bidon din plastic de 20 l sau de 5 l
Omnicide	20 l	bidon de plastic de 10 l

Dezinfectantele sunt stocate într-un spațiu închis, separat, situat în clădirea administrativă. Stocarea dezinfectantelor se face în ambalajele cu care aceasta sunt livrate de firmele producătoare/distribuitoare.

Cantitatea de dezinfectante depozitate simultan în incinta fermei nu depășește cantitatea utilizată la o depopulare, respectiv:

- Omniclean – 140 l
- Medicyst - 70 l
- Omnicide – 140 l

Pentru tratamentele aplicate păsărilor în perioada de creștere, în Ferma de păsări Jucu se utilizează vitamine și vaccinuri.

Vitaminele și vaccinurile sunt stocate în farmacia fermei, farmacie care este amenajată în clădirea administrativă.

Depozitarea vitaminelor și a vaccinurilor se face în ambalajele cu care sunt livrate de firmele producătoare.

În fermă nu sunt create stocuri permanente de vitamine și vaccinuri, acestea fiind aduse în fermă cu puțin timp înainte de a fi administrate păsărilor.

Amestecurile chimice utilizate în activitatea fermei de păsări, și gradul lor de pericolozitate, sunt prezentate în tabelul 2.5.1.2.

Fișele de siguranță pentru amestecurile chimice utilizate ca detergenți și dezinfectanți în activitatea fermei analizate sunt prezentate în Anexa nr. 7 la prezenta documentație.

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.5.1.2 - Lista amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fermei de păsări Jucu

Denumire	Compoziție chimică	CAS/CE	Fraze de pericol Fraze precauție	Mod de stocare	Stare fizică	Domeniu de utilizare	Consum anual
OMNICLEAN	<p>compuși cuaternari de amoniu, cloruri de alcooli C12-14 etoxilati 5-10%</p> <p>compuși cuaternari benzil C12 -16 dimetil alchil 1-5%</p>	<p>68439-50-9</p> <p>68424-85-1</p>	<p>R21/22, R34, R41, R50, H318, H302, H312, H314, H322, H315, H400, H411</p> <p>P264, P280, P302, P352, P305, P351, P338, P332, P313, P337, P313, P362, P364</p>	<p>recipient furnizor (bidon PVC de 20 l)</p>	<p>lichid</p>	<p>Curățare și spălare a suprafețelor și obiectelor din spațiul de creștere a păsărilor</p>	<p>910 l</p>
MEDICYST	<p>4cloro 3metilfenol >10%</p> <p>Acid alchil benzene sulfonic >20%</p> <p>Acid lactic >20%</p>	<p>000059-50-7</p> <p>85117-49-3</p> <p>79-33-4</p>	<p>XN,N, R21/22-41-43-50</p> <p>C, R34, R22,</p> <p>Xi, R38-41 S26/27, S36/37/39, S61</p>	<p>recipient furnizor (bidon PVC de 20 l sau de 5 l)</p>	<p>lichid</p>	<p>Dezinfectare a suprafețelor și obiectelor din spațiul de creștere a păsărilor. Dezinfectarea anvelopelor mijloacelor de transport rutier care intră sau ies din fermă. Dezinfectarea încălțăminteii persoanelor care intră sau ies din fermă.</p>	<p>455 l</p>

RAPORT DE AMPLASAMENT*pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.*

Denumire	Compoziție chimică	CAS/CE	Fraze de pericol Fraze precauție	Mod de stocare	Stare fizică	Domeniu de utilizare	Consum anual
OMNICIDE	Glutaraldehyd a 10-30% Compuși cuaternari de amoniu, Benzil-C12-18-dimetil alchil, cloruri 10-30%	111-30-8/203-856-5 68391-01-5/269-919-4	H301, H314, H334, H317, H335, H400 P280, P260, P303, P361, P353, P305, P351, P338, P301, P312, P501 Xn, R20/22, R42/43, R34, Xi, R37	recipient furnizor (bidon PVC de 10 l)	lichid	Dezinfectant concentrat	910 l

2.5.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice

Pentru dezinfectarea halelor, produsele dezinfectante OMNICLEAN, MEDYCYST, OMNICIDE, se aplică prin pulverizare. În perioada în care se face dezinfectarea halelor sistemul de ventilare este oprit, astfel că doar o cantitate foarte mică de substanță dezinfectantă, sub formă de aerosol, poate ajunge în atmosfera exterioară halelor.

Utilizarea dezinfectantului OMNICLEAN pentru dezinfectarea anvelopelor mijloacelor de transport și a încălțăminteii personalului se face prin aplicare directă, în soluție diluată cu apă.

Ca atare, din activitatea Fermei de păsări Jucu nu rezultă cantități semnificative de emisii atmosferice de amestecuri chimice periculoase.

2.5.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate

Din activitatea de creștere a păsărilor rezultă ape tehnologice uzate și ape menajere uzate. Apa tehnologică uzată rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este apa rezultată de la spălarea, după depopulare, a spațiilor de creștere a păsărilor.

În apa de spălare a halelor de păsări se va regăsi o parte din detergentul dezinfectant OMNICLEAN.

Dezinfectanții MEDICYST și OMNICIDE nu se vor regăsi în apele uzate rezultate în urma spălării halelor de păsări, deoarece ambele produse se aplică după spălarea halelor.

2.5.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri

Singurele deșeuri cu conținut de substanțe/amestecuri chimice periculoase sunt ambalajele substanțelor dezinfectante utilizate în operațiile de pregătire a halelor pentru popularea cu păsări.

Deșeurile de ambalaje cu conținut de amestecuri chimice periculoase sunt preluate de agent economic specializat și autorizat, în baza unui contract de prestări de servicii.

Cantitatea de ambalaje de la substanțele dezinfectante evacuată anual din fermă este de cca. 34 kg.

2.5.5 Identificarea substanțelor periculoase relevante

Termenul de „substanțe periculoase relevante” este explicat în Comunicarea Comisiei/Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alin. (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale și se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (regulamentul CEA) care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora precum și a altor caracteristici, au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

În conformitate cu ghidul menționat anterior „posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” se referă pe de o parte la elemente importante legate de caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice folosite și pe de altă parte, de caracteristicile amplasamentului instalației.

În estimarea potențialului risc de poluare a solului și apei subterane s-au evaluat, în acest raport, starea fizică (de exemplu substanțele în stare gazoasă în general și în special cele mai ușoare decât aerul nu pot ajunge la sol, deci nu pot contamina solul și nici apa subterană), originea și caracteristicile principale ale substanțelor/amestecurilor chimice folosite referitoare

la toxicitate, mobilitate, persistență și biodegradabilitate și din care se poate aprecia capacitatea, cel puțin teoretică, de a contamina solul sau apa subterană.

S-au folosit de asemenea datele publice de pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale) privind evaluarea/clasificarea PBT și vPvB a substanțelor chimice ca atare sau folosite în amestecuri.

Substanțele PBT sunt substanțe care sunt persistente (P), bioacumulative (B) și toxice (T), iar substanțele vPvB sunt caracterizate de o persistență mare în combinație cu o tendință mare de bioacumulare. Criteriile de identificare a substanțelor persistente, bioacumulabile și toxice (substanțe PBT) și a substanțelor foarte persistente și bioacumulabile (substanțe vPvB) sunt prezentate în anexa XIII la Regulamentul (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) și se aplică tuturor substanțelor organice, inclusiv compușilor organometalici. Au fost utilizate date de pe site-ul Agenției Europene de Chimicale (ECHA – European Chemicals Agency: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>) unde, pentru substanțele înregistrate, sunt oferite informații privind proprietățile PBT și vPvB ale acestora.

Pentru stabilirea cantităților relevante de substanțe sau amestecuri periculoase s-a folosit propunerea formulată de Agenția de Mediu Federală din Germania în lucrarea: "IED (Art.22) – Development of guidance concerning the soil and groundwater baseline report" http://www.commonforum.eu/Documents/Meetings/2012/Bilbao/5_1_A_2012-10-CF-meeting-Bilbao_Frauenstein.pdf), astfel:

- grupa I: ≥ 10 kg/an sau l/an – cantități foarte mici
- grupa II: ≥ 100 kg/an sau l/an – cantități mici
- grupa III: ≥ 1000 kg/an sau l/an – cantități medii
- grupa IV: ≥ 10000 kg/an sau l/an – cantități mari

Caracteristicile substanțelor dezinfectante folosite în fermă, așa cum sunt ele prezentate în fișele de securitate a produselor (atașate prezentei documentații), și criteriile de identificare a substanțelor periculoase relevante (enumerare anterior) sunt prezentate în tabelul 2.5.5.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT
 pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.5.5.1 - Caracteristicile substanței periculoase utilizată în activitatea fermei

<i>Denumire</i>	OMNICLEAN	MEDYCIST	OMNICIDE
<i>Caracterizarea pericolului</i>	R21/22, R34, R41, R50, H318, H302, H312, H314, H322, H315, H400, H411 P264, P280, P302, P352, P305, P351, P338, P332, P313, P337, P313, P362, P364	XN,N, R21/22-41-43-50 C, R34, R22, Xi, R38-41 S26/27, S36/37/39, S61	H301, H314, H334, H317, H335, H400 P280, P260, P303, P361, P353, P305, P351, P338, P301, P312, P501 Xn, R20/22, R42/43, R34, Xi,
<i>Toxicitate</i>	redușă	acută	acută
<i>Mobilitate</i>	fără date disponibile	fără date disponibile	fără date disponibile
<i>Persistență</i>	fără date disponibile	fără date disponibile	eliminare completă în 2 zile
<i>Biodegradabilitate</i>	mare (100%)	mare (100%)	ușor biodegradabilă
<i>Reactivitate</i>	nu prezintă pericole de reactivitate	fără date disponibile	reacția cu amine poate genera căldură
<i>Potențial de bioacumulare</i>	fără date disponibile	fără date disponibile	produsul nu se bioacumulează
<i>Rezultatele evaluării PBT</i>	nu conține nici o substanță PTB	fără date disponibile	nu conține nici o substanță PTB
<i>Cantitate relevantă utilizată</i>	mică	mică	mică

2.6 Topografie și canalizare

Ferma de păsări Jucu este amplasată pe un platou care domină, din punct de vedere al altitudinii, vecinătățile sale imediate.

Din punct de vedere al dimensiunilor, platoul pe care este amplasată ferma este dezvoltat preponderent pe direcție nord-sud, pe direcție est-vest dimensiunea platoului fiind aproximativ egală cu frontul nordic al fostului complex zootehnic.

Înclinarea preponderentă a platoului este de la sud la nord.

Diferența de nivel dintre platou și vecinătățile sale imediate este de 30-40 m.

Topografia terenului din zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu a influențat și modul de amplasare a halelor de creștere a păsărilor, respectiv amplasarea rigolelor destinate colectării și evacuării din incintă a apelor pluviale.

Astfel (vezi planșa nr. 4):

- halele de creștere a păsărilor au latura lungă pe direcție est vest, fiind amplasate transversal pe direcția de scurgere naturală a apelor pluviale colectate în incintă

- sistemul de rigole pluviale care asigură colectarea și evacuarea apelor pluviale din incinta fermei este dezvoltat pe două direcții și anume:

- rigole amplasate transversal față de direcția naturală de scurgere a apelor pluviale (direcția de scurgere a naturală a apelor pluviale este de la sud la nord, iar rigolele sunt construite pe direcție vest-est, cu scurgere de la est la vest). Fiecare din cele șapte hale utilizate pentru creșterea păsărilor are în partea sa de sud câte o rigolă transversală.

- o rigolă longitudinală, situată la extremitatea de est a incintei fermei, cu amplasare și scurgere de la sud la nord. Această rigolă asigură colectarea apelor pluviale colectate de rigolele transversale și evacuarea apelor pluviale colectate din incinta fermei.

Evacuarea apelor pluviale din incinta fermei se face în șanțul pluvial care mărginește drumul de acces în fermă.

În ceea ce privește rețeaua de colectare și transport a apelor menajere și tehnologice uzate, configurația acesteia nu este semnificativ influențată de topografia zonei de amplasare a fermei.

Tronsoanele de canalizare care asigură colectarea și evacuarea apelor menajere uzate și a apelor tehnologice uzate sunt scurte, bazinele vidanjabile în care sunt colectate apele tehnologice uzate și apele menajere uzate fiind amplasate în imediata apropiere a halelor, respectiv în imediata apropiere a clădirii filtrului sanitar.

Atât apele menajere uzate, cât și apele uzate rezultate de la spălarea halelor sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt evacuate din incinta fermei prin vidanjare. Vidanjarea apelor uzate se face de către Compania de Apă Someș S.A., în baza unui Contract de prestări servicii încheiat cu S.C. ONCOS PROD S.R.L..

Astfel:

-apele menajere uzate (colectate de la grupurile sanitare din clădirea filtrului sanitar, sunt conduse, printr-un troson subteran de canalizare, într-un bazin vidanjabil, amplasat în partea de sud a clădirii filtrului sanitar, cu capacitatea de 32 mc

-apele uzate provenite de la spălarea halelor sunt dirijate, prin tronsoane de canalizare subterană, la bazine vidanjabile amplasate în partea de est a halelor de creștere a păsărilor: Fiecare din cele șapte bazine vidanjabile care deservesc halele de creștere a păsărilor are un volum util unitar de 4 mc, fiecare bazin având un volum total de 6 mc.

Apele menajere uzate și apele rezultate de la spălarea halelor de păsări după depopulare, sunt vidanjate direct din bazinele vidanjabile de colectare fiind eliminate pe alt amplasament.

Toate bazinele vidanjabile în care sunt colectate apele uzate rezultate din activitatea fermei sunt realizate din beton și, conform declarațiilor titularului de activitate, bazinele din care se face vidanjarea au legătură hidraulică doar cu sursa de apă uzată pe care o deservește fiecare bazin în parte.

Schematic rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L. este prezentată în planșa nr. 4.

2.7 Geologie

Din punct de vedere geologic, formațiunile, din zona de amplasare a Fermei de creștere păsări Jucu, aparțin Depresiunii Transilvaniei, care este o depresiune intermuntoasă. Această depresiune s-a schițat în paleogen, după faza Iaramică, definitivându-se în neogen, cuprinzând depozite paleogene epicontinentale și neogene de molasă.

Formațiunile de fundament din zona studiată sunt reprezentate de argile nisipoase, cenușii verzui, argile marnoase, marne.

Peste aceste formațiuni, în general slab consolidate, se întâlnesc depozite aparținând unei terase vechi și luncii râului Someșul Mic, care sunt reprezentate prin nisipuri și pietrișuri.

Din punct de vedere geomorfologic, relieful este colinar și face parte din platforma Someșană.

Din punct de vedere seismic, zona se încadrează la gradul 6, conform STAS 11100/1-93, în zona de calcul F, cu o valoare $K_s = 0,08$ și o valoare a perioadei de colț $T_c = 0,7$ conform Normativului P100 – 92.

În cursul lunii decembrie 2007 în zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu au fost săpate două foraje destinate colectării și analizării unor probe de sol de adâncime și a unor eventuale probe de apă subterană, pentru a determina calitatea solului și a apei subterane la demararea activității în fermă.

Amplasarea locațiilor în care au fost săpate forajele este marcată pe planșa nr. 6.

Cele două foraje săpate în incinta Fermei de păsări Jucu au interceptat următoarele formațiuni:

Denumire foraj	Interval de adâncime*	Structură interceptată
	[m]	
F1	0÷0,5	sol vegetal, argilos
	0,2÷2,5	argilă cafenie plastic vârtoasă
	2,5÷3,7	argilă cafenie cu intruziuni calcaroase
	3,7÷4,2	nisip
	4,2÷5,5	argilă cafenie nisipoasă
	5,5÷6	argilă cafenie, plastic vârtoasă
F2	0÷0,3	sol vegetal
	0,3÷4,5	argilă cafenie plastic vârtoasă
	4,5÷5,2	argilă cafenie cu intruziuni calcaroase
	5,2÷6	argilă cafenie, plastic vârtoasă

* - măsurat de la nivelul solului, pentru fiecare foraj în parte

Nici unul din forajele săpate în zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu nu a interceptat apa freatică.

Având în vedere configurația terenului și structura geologică din zona de amplasare a fermei este foarte probabil ca apa freatică să se găsească la nivelul albiei râului Someșul Mic și al afluenților acestuia, respectiv la adâncimi de 20÷30 m față de zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu.

2.8 Hidrologie

Principalul curs de apă din zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu este râul Someșul Mic, care are cursul în partea de vest a fermei, la o distanță de cca. 1780.

Râul Someșul Mic are o lungime de 178 km, suprafața bazinului său de recepție fiind de 3773 km².

Starea calitativă a cursurilor de apă din bazinul râului Someșul Mic și se înscrie în limitele categoriilor de calitate I și II, fapt pus în evidență de analizele fizico-chimice efectuate de Laboratorul A.B.A. Someș-Tisa în campaniile de recoltări din cadrul fluxului informațional lent.

În zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu își au cursul și doi afluenți ai râului Someșul Mic, respectiv:

- pârâul Tocbești, în partea de vest a fermei, la o distanță de cca. 600 m față de aceasta
- pârâul Gădălin, în partea de est a fermei, la o distanță de cca. 1500 m față de acesta

Pârâul Tocbești are o lungime a cursului de 12 km și o suprafață a bazinului de recepție de 23 km². Din punct de vedere al calității, pârâul Tocbești se încadrează în categoria a II - a de calitate (conform Ordinului MMGA nr. 161/2006).

Pârâul Gădălin are o lungime a cursului de 29 km și o suprafață a bazinului de recepție de 295 km². Din punct de vedere al calității pârâul Gădălin se încadrează în categoria a II - a de calitate (conform Ordinului MMGA nr. 161/2006).

Orizontul de apă freatică din zona de amplasare a fermei este cantonat în principal în formațiuni poros-permeabile situate la nivelul luncii Someșului Mic și al afluenților acestuia. Pânza de apă freatică nu a fost interceptată în forajele săpate în incinta fermei.

2.9 Autorizații actuale

2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament

Ferma de păsări Jucu este branșată, racordată și se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Jucu, în baza Contractului nr. 19199/02.06.2008, încheiat cu S.C. Compania de Apă Someș S.A. Cluj Napoca și a Anexei nr. 1 la acest contract.

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr 190 din 24.04.2012 valabilă până la 18.09.2018 este reglementată activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Jucu, în domeniul gospodării apelor.

La data depunerii prezentei documentații, pentru solicitarea unei noi autorizații integrate de mediu, activitatea din Ferma de păsări Jucu este în curs de reglementare în domeniul gospodării apelor.

2.9.3 Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar

Activitatea desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Jucu, se desfășoară în baza Autorizației sanitar-veterinare nr. CJ097/06.12.2010. (anexată prezentei documentații).

2.9.4 Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului

Pentru activitatea desfășurată în Ferma de păsări Jucu, S.C. ONCOS IMPEX S.A., reorganizată în S.C. ONCOS S.A. a fost emisă Autorizația de Mediu nr. 107 NV-6 din 19.09.2018 emisă de A.R.P.M. Cluj-Napoca Regiunea Nord-Vest.

2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului

Titularul de activitate propune să aplice un program de monitorizare, după cum urmează:

Factor de mediu	Tip probă	Loc de prelevare ⁽¹⁾	Nr. probe/an	Periodicitate de prelevare și de analizare	Indicatori analizați
aer	Probă de aer în imisie	Limita sudică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
		Limita nordică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
		Limita vestică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
apă	apă menajeră uzată	bazine vidanjabile BV8	La solicitarea administratorului stației de epurare	Conform cerinței administratorului stației de epurare	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total
	apă tehnologică uzată	BV1, BV2, BV3, BV4, BV5, BV6, BV7			
	pluvială	La descărcare în rigola drumului de acces la fermă	2	Semestrială (în perioadele cu precipitații)	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, azotați, azotiți, fosfor total

⁽¹⁾ – conform notațiilor de pe planșa nr. 6

Conform prevederilor Concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (BAT 25) vor fi monitorizate emisiile atmosferice de amoniac prin una din metodele:

-Estimare, prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. Acestei metode îi corespunde o frecvență de monitorizare anuală.

-Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.

Pentru această metodă monitorizarea se va face de fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:

- (a) tipul de animale crescute în fermă;
- (b) sistemul de adăpostire.

-Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Acestei metode îi corespunde o frecvență de monitorizare anuală.

Pe lângă monitorizarea calității factorilor de mediu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. va raporta anual date referitoare la cantitatea de amoniac emisă în atmosferă. Deoarece toate

adăposturile pentru păsări sunt identice, atât din punct de vedere al numărului de spații pentru păsări, cât și din punct de vedere al categoriei de păsări adăpostite și a tehnologiei de creștere, estimarea emisiei atmosferice de amoniac se va face pentru un singur adăpost, rezultatul fiind valabil pentru toate cele 7 adăposturi (hale) din cadrul fermei.

Calculul/estimarea emisiei atmosferice de amoniac (exprimată în kg amoniac / spațiu de creștere /an) va fi făcut utilizând una din tehnicile prezentate de în Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (BAT 25), respectiv:

- estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și azotul total
- calcularea prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație
- estimare prin utilizarea factorilor de emisie

Pe lângă emisiile în apă și în aer S.C. ONCOS PROD S.R.L: va monitoriza, cu o frecvență anuală (BAT 29):

- consumul de apă
- consumul de energie electrică
- consumul de combustibil
- consumul de furaj
- numărul de păsări întreținute/ieșite din fermă
- cantitatea de dejectii generată

2.11 Incidente provocate de poluare

Strict pentru incinta Fermei de păsări Jucu, respectiv pentru activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L., nu există date despre incidente provocate de poluare.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Ferma de păsări Jucu nu are în apropiere zone populate de specii sensibile sau protejate.

2.13 Condiții de construcție

Incinta fostului complex zootehnic, ocupă o suprafață totală de 85.514 mp, din care:

- suprafața totală a clădirilor = 36.311 mp
- suprafața platformelor betonate și ale căilor de circulație = 15.010 mp
 - suprafața terenurilor aferente rețelelor (conducte gaz, conducte de apă, conducte termoficare, șanțuri pereate, bazine de colectare, canalizare, șanțuri colectoare = 1.514 mp
- suprafața terenurilor libere = 32.679 mp

Activitatea Fermei de păsări Jucu se desfășoară exclusiv în interiorul a 7 hale situate în partea de vest a fostului complex zootehnic.

Zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu este delimitată cu un gard față de restul incintei fostului complex zootehnic și față de terenurile din vecinătate.

Gardul interior împarte ferma în două incinte și anume:

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

- partea de vest a incintei (Ferma de păsări Jucu), în care se desfășoară activități de creștere a păsărilor
- partea de est a incintei, în care în momentul de față nu se desfășoară nici un fel de activitate, clădirile din această incintă fiind în conservare.

În incinta Fermei de păsări Jucu, situată în partea de vest a fostului complex zootehnic, se află (vezi planșele nr. 3 și 4):

- 7 hale destinate creșterii păsărilor
- clădirea filtrului sanitar
- rampă încărcare-descărcare animale, neutilizată
- bazine vidanjabile aferente halelor de creștere a păsărilor
- silozuri pentru depozitarea furajului
- bazin colector, neutilizat
- rețea de alimentare cu apă potabilă
- rețea de colectare și evacuare a apei pluviale
- rețea de colectare și transport a apelor menajere și tehnologice uzate
- căi de acces și platforme betonate
- 1 hală destinată depozitării așternutului de creștere proaspăt
- magazie în care se depozitează temporar cadavrele de pasăre, în 2 lăzi frigorifice, fiecare cu capacitatea de 0,3 t.

Din suprafața totală de 85.514 mp, în prezent S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează în prezent, o suprafață totală de 16.812 mp, compusă din:

- **7 hale de creștere a păsărilor, a căror suprafață este de 2.183 mp/hală, iar suprafața totală a halelor utilizate în activitatea prezentă este = 7 hale x 2.183 mp/hală = 15.281 mp**
- **Clădirea filtrului sanitar = 215 mp**
- **Magazia utilizată pentru stocarea temporară a cadavrelor în 2 lăzi frigorifice = 30 mp**
- **Clădirea în care se depozitează așternutul proaspăt pentru creșterea păsărilor = 1.286 mp**

Suprafața utilizată strict pentru creșterea păsărilor, în fiecare hală, este:

Denumire hală	Suprafața utilă (mp)
Hala 1	2.027,18
Hala 2	2.038,62
Hala 3	2.016,15
Hala 4	2.017,92
Hala 5	2.032,92
Hala 6	2.031,12
Hala 7	1.945,76
Total suprafața utilă	14.109,61

Toate cele șapte hale sunt echipate cu instalații pentru creșterea păsărilor. Caracteristicile constructive ale tuturor celor șapte hale de creștere a păsărilor sunt:

- regim de înălțime - construcție monoetajată, tip parter
- fundație – izolată, din beton
- structură de rezistență - stâlpi portanți și grinzi din beton armat,
- pardoseală - din beton
- închideri laterale – pereți din zidărie,
- acoperiș – cu planșeu din beton, tip șarpantă
- învelitoare – tablă

Pardoseala tuturor halelor de creștere a păsărilor și a depozitului de așternut de creștere proaspăt și a altor materiale, este realizată din beton.

Cele 7 silozuri pentru depozitarea furajului, fiecare cu următoarele caracteristici:

- construcție metalică
- înălțime - 5,92 m
- volum - 20,8 mc
- capacitate - 13,3 t

Cele 7 bazine vidanjabile care deserveșc halele de creștere a păsărilor, fiecare cu următoarele caracteristici:

- construcții din beton armat, cu strat hidroizolant la interior și la exterior
- volum total - 6 mc
- volum util – 4 mc

Clădirea filtrului sanitar și birouri, cu o suprafață construită de 215 mp are următoarele caracteristici:

- regim de înălțime - P
- fundație – izolată, din beton
- structură de rezistență - stâlpi portanți, planșee și grinzi din beton armat,
- pardoseală - din beton
- închideri laterale – pereți din zidărie,
- acoperiș - tip șarpantă,
- învelitoare – de tablă

Bazinul vidanjabil care deservește filtrul sanitar, are capacitatea de 32 mc, în el se colectează apele menajere uzate de la grupul sanitar pentru bărbați și apele menajere uzate de la grupul sanitar pentru femei.

Rampa pentru încărcare-descărcare animale, are o suprafață construită de 218 m². Rampa este o construcție din beton și a fost utilizată pentru încărcarea-descărcarea suinelor în mijloacele de transport auto. În prezent rampa nu este utilizată.

Clădirea în care se depozitează așternutul proaspăt pentru creșterea păsărilor = 1.286 mp:

- regim de înălțime - P
- fundație – izolată, din beton
- structură de rezistență - stâlpi portanți, planșee și grinzi din beton armat,
- pardoseală - din beton
- închideri laterale – pereți din zidărie,
- acoperiș - tip șarpantă,
- învelitoare – de tablă

Căile de acces și platformele betonate din întreaga fermă au o suprafață totală de 15.010 m².

2.14 Activitatea desfășurată în instalație

2.14.1 Profil de activitate

În Ferma de păsări Jucu se desfășoară activități de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Activitățile din cadrul Fermei de păsări Jucu sunt codificate după cum urmează:

- cod CAEN: 0147 – „Creșterea păsărilor”
- cod SNAP (conform ghidului CORINAIR): 100908 creșterea păsărilor pentru carne
- cod EPRTR (conform HG140/2008) : 7.a.(i)
- cod NFR (conform ghidului CORINAIR): 3.B „creșterea animalelor și managementul deieciilor”
- cod IPPC (conform Legii 278/2013): 6.6.a „creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste 40000 de locuri pentru păsări de curte”

2.14.2 Capacitate de producție

În Ferma de păsări Jucu se desfășoară activități de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Ferma de păsări Jucu are în componere 7 hale, utilizate pentru creșterea păsărilor pentru producția de carne.

Capacitatea maximă de populare a fermei este de 266.000 păsări/serie, ceea ce corespunde unui număr de 38.000 păsări/hală/serie, în cursul unui an păsările fiind crescute în 6,5 serii.

În toate cele 7 hale în care sunt crescute păsări se aplică tehnologia de creștere la sol, pe așternut de creștere.

2.14.3 Mod de operare

2.14.3.1 Date generale

Fluxul tehnologic de creștere a păsărilor este un proces ciclic care presupune:

- popularea halelor cu păsări

- creșterea păsărilor, activitate care implică furajarea păsărilor, adăparea păsărilor și asigurarea microclimatului în halele de creștere
- depopularea hălelor și pregătirea hălelor pentru repopulare (curățarea, spălarea, dezinfectarea hălelor și a instalațiilor, pozarea așternutului de creștere în halele de creștere a păsărilor)

2.14.3.1.A Mod de operare în cadrul instalației analizate

Activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne, așa cum se desfășoară ea în Ferma de păsări Jucu, este o activitate ciclică, care cuprinde următoarele etape principale (vezi Anexa nr. 3):

- popularea hălei cu păsări de o zi
- creșterea păsărilor timp de 40-42 de zile, activitate care presupune:
 - hrănirea păsărilor
 - adăparea păsărilor
 - asigurarea microclimatului și a iluminatului în halele de creștere
 - administrarea de vaccinuri și medicație
 - eliminarea din hale a eventualelor păsări moarte
- depopularea hălei
- evacuarea din hală a așternutului de creștere uzat
- spălarea și dezinfectarea hălei
- perioada de vid sanitar, cca14 zile
- acoperirea pardoselii hălei cu așternut de creștere proaspăt
- repopularea hălei cu păsări

Popularea hălelor se face cu păsări în vârstă de o zi, aduse în fermă cu mijloace de transport rutier, special amenajate pentru transportul păsărilor. Păsările sunt transportate în cuști. Transbordarea păsărilor din cuștile în care sunt transportate în halele de creștere se face manual, de către angajații fermei.

Numărul de păsări cu care este populată fiecare din cele șapte hale ale fermei de păsări Jucu este de 38.000 de păsări, ceea ce pentru Suprafața utilă totală = 14.109,61 mp, înseamnă o densitate de 19 păsări/mp.

Greutatea păsărilor/mp de creștere este 41,5 kg/mp, luând în considerare 38.000 păsări/hală și o greutate medie de 2,2 kg/pasăre.

Creșterea păsărilor se face exclusiv în interiorul celor șapte hale din compunerea fermei.

Pe întreaga perioadă de creștere (40-42 de zile) păsărilor le sunt asigurate hrana, apa pentru adăpare, iluminatul și condiții de microclimat specifice vârstei.

Hrănirea păsărilor se face cu instalații de furajare automatizate, care asigură transportul și dozarea furajului din silozurile de stocare în instalațiile de furajare. **Fiecară hală de creștere a păsărilor este prevăzută cu câte un siloz metalic cu capacitatea de 13,3 t și volumul de 20,8 mc**, silozuri amplasate în imediata apropiere a hălelor, în exteriorul acestora. Transportul furajului din silozul de stocare la instalația de furajare se face cu ajutorul unor instalații carcasate (tubulatură cu spiră flexibilă la interior).

Furajul este distribuit păsărilor cu ajutorul unor instalații de hrănire cu taler. **În fiecare hală de creștere a păsărilor există câte 5 linii de furajare.**

Instalația de dozare a furajului asigură completarea continuă a cantității de furaj disponibilă păsărilor pe talerele de furajare, dar această completare se face doar în limita cantității de furaj consumate de păsări. Acest sistem de furajare asigură minimizarea pierderilor de furaj în halele de creștere.

Înălțimea la care sunt amplasate talerele de furajare este ajustată periodic în timpul unui ciclu de creștere, în sensul că odată cu înaintarea în vârstă a păsărilor se mărește și înălțimea la care sunt amplasate talerele de furajare, astfel încât să fie asigurat un acces ușor al păsărilor la furaj.

Pentru hrănirea păsărilor crescute în Ferma de păsări Jucu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

Materie primă	UM	Faza I	Faza II	Faza III
materie uscată	%	11,6	11,6	11,7
energie metabolizantă	MJ/kg	12,5	12,8	12,9
întăritor	%	38	39	41,8
proteină brută	%	21,19	20,11	18,76
grăsime	%	4,15	4,53	4,2
celuloză brută	%	3,51	3,45	3,42
cenușă brută	%	6,25	5,96	5,55
lizină	%	1,34	1,2	1,05
metionină	%	0,56	0,52	0,45
calciu	%	1,06	1,03	0,94
fosfor	%	0,6	0,57	0,56
sodiu	%	0,16	0,15	0,15
vitamina A	NE/kg	11888	10800	7470
vitamina D3	NE/kg	2970	2700	1868
vitamina E	mg/kg	99	90	60

Furajul este achiziționat de la terțe firme și nu este supus unor modificări fizice sau chimice în fermă, el fiind utilizat ca atare.

Cele trei faze de hrănire corespund următoarelor vârste ale păsărilor:

- faza I - 0÷21 zile
- faza II - 22÷31 zile
- faza III - 32÷40-42 zile

Cantitățile de furaj care sunt administrate păsărilor diferă în funcție de vârsta păsărilor.

Consumul mediu specific de furaj este de 24,72 kg/pasăre/an.

Aprovizionarea cu furaj a fermei se face cu mijloace de transport rutier, în bene care împiedică spulberarea furajului transportat.

Descărcarea furajului din mijloacele de transport în silozurile de stocare se face cu instalații carcasate, care împiedică spulberarea furajului.

Adăparea păsărilor se face cu apă potabilă prelevată din rețeaua de alimentare cu apă a localității Jucu de Sus.

Halele de creștere a păsărilor sunt echipate cu instalații de adăpare cu niplu, astfel încât pierderile de apă din instalațiile de adăpare sunt minime. Niplurile sunt amplasate pe 6 linii de adăpare, numărul de nipluri dintr-o hală fiind de 2970.

Numărul de păsări aferent unui niplu de adăpare este de 12,8.

Înălțimea la care sunt amplasate instalațiile de adăpare este modificată pe parcursul unui ciclu de creștere, înălțimea la care sunt amplasate instalațiile de adăpare fiind crescută odată cu creșterea păsărilor.

Cosumul mediu specific de apă pentru adăpare este de 43,26 l/pasăre/an.

Microclimatul din halele de creștere a păsărilor este asigurat de o serie de echipamente care asigură:

- ventilarea forțată a halelor
- încălzirea spațiului din interiorul halei în perioadele reci ale anului și/sau în primele zile ale unui ciclu de creștere
- răcirea aerului admis în hale în timpul verii

Controlul microclimatului din toate cele șapte hale este asigurat de câte o instalație automatizată care, în funcție de temperatura din interiorul și din exteriorul halelor asigură funcționarea echipamentelor de ventilare, încălzire, răcire la parametrii care asigură valori optime de temperatură și umiditate în interiorul halelor.

Instalațiile pentru asigurarea microclimatului care sunt utilizate în halele Fermei de păsări Jucu sunt:

-instalații de încălzire:

Hala	Tip instalație	Număr instalații	Combustibil	Putere unitară instalată [kW]
hala nr. 1	Aeroterme	33	gaz metan	11,5
hala nr. 2		33		11,5
hala nr. 3		33		11,5
hala nr. 4		33		11,5
hala nr. 5		33		11,5
hala nr. 6		33		11,5
hala nr. 7		33		11,5
Total 7 hale				80,5

-instalații de admisie a aerului în hale

Hala	Tip instalație	Număr	Secțiune utilă	Tip ventilație	Tip acționare
			[m ²]		
hala nr. 1	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 2	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 3	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 4	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 5	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 6	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică
hala nr. 7	admisie galvanizată izolată	58	0,27	longitudinală	manuală
	jaluzele tip SMT 50	12	10,2	longitudinală	electrică

-instalații de răcire a aerului din hale

Hala	Tip instalație	Număr	Suprafață panou	Agent de răcire
			[m ²]	
hala nr. 1	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 2	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 3	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 4	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 5	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 6	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-
hala nr. 7	panou răcire	2	36	apă
	sistem de recirculare*	2	-	-

* - sistemul de recirculare al apei este compus din:

- rezervor de 300 l
- hidrofor
- pompă submersibilă
- conduțe, racorduri, accesorii

-instalații de comandă/control al microclimatului din hale

Fiecare din cele șapte hale este echipată cu o instalație de comandă și control a microclimatului care are în componență:

- o unitate centrală de control și comandă de tip TCS-8SDA
- doi senzori de temperatură
- un temporizator de ventilație pentru compensarea variațiilor de temperatură exterioară
- un dispozitiv de relaționare a parametrilor de microclimat cu vârsta păsărilor
- un dispozitiv de alarmă, care este acționat în cazul abaterilor de la temperatura programată
- un sistem de automatizare pentru controlul gurilor de admisie și a ventilatoarelor, cuplat cu unitatea centrală de control și comandă a microclimatului, care are în componență:

- un computer de control al diferențelor de presiune (vacuum) de tip SP-C
- senzori de presiune (vacuum)
- un sistem de scripeți de tip RW-45 pentru închiderea/deschiderea automată a gurilor de admisie a aerului, cu acționare mecanică automată

Cea mai mare parte a vaccinurilor și medicamentelor administrate păsărilor în perioada de creștere se face prin introducerea acestora în apa cu care se face adăparea păsărilor.

Pentru administrarea medicației și a vaccinurilor fiecare din cele șapte hale este dotată cu un dozator automat pentru medicamente care are în componere:

- un dosatron de tip D25RE2 pentru concentrații cuprinse între 0,2% și 2%
- un filtru de apă
- un regulator de presiune
- un contor de apă
- fitinguri și accesorii pentru racordarea la instalația de alimentare cu apă

Eventualele cadavre de pasăre sunt eliminate din halele de creștere de către personalul care deservește activitatea fermei **și sunt depozitate temporar, până la preluarea lor de către S.C. PROTAN S.A. în 2 lăzi frigorifice cu capacitatea de 0,3 t, amplasate într-o magazie.**

Depopularea halelor se face manual, de către angajații fermei, prin introducerea păsărilor în cuștile cu care sunt transportate la beneficiari.

Depopularea halelor presupune evacuarea păsărilor din hale și transportarea lor către abatorul firmei ONCOS.

Transportul păsărilor din fermă la beneficiari se face exclusiv cu mijloace de transport rutier.

Evacuarea dejecțiilor din halele de creștere a păsărilor se face în stare solidă, dejecțiile fiind evacuate odată cu așternutul de creștere, la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere a păsărilor, după depopularea halelor de creștere a păsărilor.

Evacuarea dejecțiilor și a așternutului de creștere din hale se face într-o primă fază cu mijloace mecanice (încărcător frontal), urmată de o fază de îndepărtare și colectare manuală a dejecțiilor.

Cantitatea de așternut de creștere uzat, pentru activitatea întregii ferme este de cca. 2232 t/an.

Așternutul de creștere uzat este încărcat din hale direct în mijloacele de transport (rutiere) cu care este transportat din fermă. Activitatea Fermei de păsări Jucu nu presupune existența unor depozite temporare de așternut de creștere uzat.

După depopularea halelor, se efectuează operații de:

- curățare mecanică a halelor și a instalațiilor,
- spălare a halelor și a instalațiilor cu jet de apă sub presiune
- dezinfecare a halelor și a instalațiilor (prin pulverizare de substanțe dezinfectante și prin fumigare).

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

După dezinfectarea halelor și instalațiilor, halele intră într-o perioadă de vid sanitar, perioadă în care halele sunt închise, în interiorul lor nedeșfășurându-se nicio activitate.

După expirarea perioadei de vid sanitar, din interiorul halelor sunt prelevate probe, care sunt analizate de autoritatea sanitar veterinară și pentru siguranța alimentelor. Dacă rezultatele analizelor pe probele prelevate arată că operațiile de curățare/spălare/dezinfectare a halelor au fost eficiente, se trece la etapa de pregătire a halelor pentru populare.

Pregătirea halelor pentru populare presupune:

- revizuirea instalațiilor de adăpare, furajare, iluminat, ventilare și încălzire
- întinderea pe pardoseala halei a patului (așternutului) de creștere. Așternutul de creștere utilizat în Ferma de păsări Jucu este rumegușul sau talașul.
- aducerea instalațiilor de hrănire și adăpare a păsărilor în poziția de funcționare (după depopularea halelor instalațiile de hrănire și adăpare sunt ridicate de la sol pentru a permite evacuarea așternutului de creștere).
- încălzirea halelor, în cazul în care repopularea se face în perioade reci ale anului.

Apa pentru spălare este prelevată din rețeaua de alimentare cu apă a localității Jucu de Sus.

Consumul mediu specific de apă pentru spălarea halelor este de 16 l/mp/an.

Apa uzată rezultată de la spălarea halelor este colectată în bazine vidanjabile. Fiecare din cele șapte hale este deservită de câte un bazin vidanjabil cu capacitatea utilă de 4 mc.

Dezinfecția halelor se face prin pulverizarea substanțelor dezinfectante (Omniclean, Medicyst, Omnicide).

Cantitățile de substanțe dezinfectante utilizate la dezinfectarea halelor sunt prezentate în tabelul următor:

Tip substanță	Cantitate/hală la o depopulare	Cantitate/an
Detergent Omniclean	20 l	910 l
Dezinfectant Medicyst	10 l	455
Dezinfectant Omnicide	20 l	910 l
Total substanțe		2275 l

După spălarea și dezinfectarea halelor urmează o perioadă de vid sanitar, perioadă în care halele sunt închise și în care în hale nu se desfășoară nici un fel de activitate.

Pregătirea halelor pentru o nouă populare începe după expirarea perioadei de vid sanitar și doar dacă analizele efectuate pe probe din zidăria halei atestă faptul că hala este sterilă. În caz contrar se reiau operațiile de dezinfectare a halei.

Pregătirea halelor pentru populare constă în revizuirea/repararea instalațiilor care deservesc halele și în așternerea așternutului de creștere proaspăt.

Întreaga suprafață utilă a halelor de creștere a păsărilor este acoperită cu așternut de creștere.

Așternutul de creștere utilizat în mod curent este format din rumeguș.

Consumul mediu specific de așternut de creștere proaspăt (rumeguș) este de 0,5 kg/pasăre/serie, 865 t/an.

În general așternutul de creștere proaspăt este adus în fermă (cu mijloace de transport rutier) doar în perioadele în care se face pregătirea halelor pentru populare. Din mijloacele de transport așternutul de creștere este descărcat direct în halele care sunt pregătite pentru populare.

Ferma de păsări Jucu are prevăzut un spațiu pentru depozitarea ocazională a așternutului de creștere proaspăt. Acest spațiu este amenajat într-o hală din partea de est a incintei fermei, într-una din halele care nu este utilizată pentru creșterea păsărilor. Hala în care este depozitat ocazional așternutul de creștere proaspăt este o încăpere închisă, pardosită cu beton.

Activitatea din Ferma de păsări Jucu este deservită de un număr de 20 angajați.

Pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale angajaților, în clădirea filtrului sanitar sunt amenajate grupuri sanitare.

Totodată în clădirea filtrului sanitar sunt amenajate vestiare, separate pentru echipamentul de lucru și pentru hainele de stradă ale angajaților.

Apa menajeră uzată rezultată de la grupurile sanitare este colectată într-un bazin vidanjabil.

Pentru activitatea de creștere a păsărilor gama de materii prime și de materiale este relativ redusă.

Principalele categorii de materii prime și materiale utilizate sunt:

- furajul
- așternutul de creștere
- medicamente și vaccinuri
- substanțe dezinfectante

Pentru activitatea de creștere a păsărilor se mai utilizează apa (pentru adăparea păsărilor și pentru spălarea halelor), energia electrică (pentru iluminat, acționarea motoarelor electrice) și gazul metan (pentru încălzirea halelor de creștere a păsărilor, pentru încălzirea spațiilor din clădirea filtrului sanitar și pentru prepararea apei calde menajere)

Consumurile de materii prime, materiale, apă și energie pentru activitatea Fermei de păsări Jucu sunt:

	U.M.	Consum
furaj	kg/pasăre/an	24,72
	t/an	6575
așternut de creștere proaspăt	kg/pasăre/serie	0,5
	kg/an	865000
apă adăpare	l/pasăre/an	43,26
	mc/an	11507
apă spălare hale	l/mp/an	16
	mc/an	227,5

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

energie pentru încălzire	Wh/pasăre/zi	15,02
energie pentru iluminat	Wh/pasăre/zi	0,37
energie pentru ventilare	Wh/pasăre/zi	0,13
energie pentru furajare	Wh/pasăre/zi	0,5

2.14.3.1.B Mod de operare recomandat de BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.2)

Hala tradițională pentru creșterea păsărilor este o construcție simplă, realizată din lemn sau beton, iluminată natural sau artificial, echipată cu sisteme de încălzire și de ventilare.

Ventilarea halelor se face natural (prin ferestre cu jaluzele) sau forțat (cu ventilatoare exhaustoare).

Pentru halele echipate doar cu sisteme de ventilare naturală, orientarea halelor față de direcția predominantă a vântului are o mare importanță pentru eficacitatea sistemului de ventilare. În general, ele sunt poziționate la un unghi drept față de direcția dominantă a vântului.

Încălzirea halelor de creștere a păsărilor se face cu aer cald (preparat în încălzitoare utilizând motorină sau gaz) sau corpuri radiante.

Sistemul de iluminat este artificial sau combinat (artificial și natural).

Păsările sunt crescute pe așternutul de creștere (din paie, talaș sau hârtie tocată) care se întinde pe întreaga suprafață a pardoselii halei. Pardoseala halelor trebuie să fie realizată din beton, dar poate fi și o pardoseală din argilă.

Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere. Halele pot fi echipate cu linii automate de furajare (cu înălțime ajustabilă) și cu instalații de adăpare (cu adăpătoare tip taler sau cu adăpătoare cu niplu).

În hrana păsărilor pot fi administrate și proteine crude.

Densitatea păsărilor este de 13-26 păsări/m², funcție de durata de creștere.

2.14.3.1.C Concluzii

O comparație între modul de operare recomandat de BREF și modul de operare din ferma analizată este prezentat în tabelul 2.14.3.1.C.1.

Tabel 2.14.3.1.C.1 - Comparație între modurile de operare

Specificație	Mod de operare recomandat de BREF	Mod de operare în ferma analizată
Sistem de creștere	Păsările se cresc în construcție simplă, realizată din lemn sau beton, iluminată natural sau artificial, echipată cu sisteme de încălzire și de ventilare.	Creșterea păsărilor se face în clădiri din beton cu pardoseala din beton, iluminate artificial, echipate cu sisteme de încălzire și de ventilare
Ventilarea halelor	Ventilarea halelor se face natural (prin ferestre cu jaluzele) sau forțat (cu ventilatoare exhaustoare). Încălzirea halelor de creștere a păsărilor se face cu aer cald (preparat în încălzitoare utilizând motorină sau gaz) sau corpuri radiante.	Ventilarea halelor se face forțat, cu ventilatoare exhaustoare. Încălzirea halelor se face cu aeroterme alimentate cu gaz.
Iluminatul halelor	Sistemul de iluminat este artificial sau combinat (artificial și natural).	Iluminatul halelor este artificial
Așternut de	Păsările sunt crescute pe așternutul de	Păsările sunt crescute pe așternut

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

<i>creștere</i>	creștere (din paie, talaș sau hârtie tocată) care se întinde pe întreaga suprafață a pardoselii halei. Pardoseala halelor trebuie să fie realizată din beton.	de creștere (rumeguș sau talaș) care se întinde pe toată suprafața de creștere din hală. Pardoseala halelor este realizată din beton.
<i>Evacuarea dejecțiilor</i>	Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere.	Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere.
<i>Instalații de furajare</i>	Halele pot fi echipate cu linii automate de furajare (cu înălțime ajustabilă).	Halele sunt echipate cu linii automate de furajare, cu înălțime ajustabilă.
<i>Instalații de adăpare</i>	Halele pot fi echipate cu instalații de adăpare (cu adăpătoare tip taler sau cu adăpătoare cu niplu).	Halele sunt echipate cu instalații de adăpare cu niplu.
<i>Administrarea de proteine crude în hrană</i>	În hrana păsărilor pot fi administrate și proteine crude.	În hrana păsărilor se administrează și proteină brută.
<i>Densitatea păsărilor/mp</i>	Densitatea păsărilor este de 18-24 păsări/m ²	Densitatea păsărilor este 19 păsări/mp
<i>Număr maxim de păsări/hală</i>	O hală poate adăposti un număr de 20.000-40.000 păsări	O hală adăpostește 38.000 păsări

În concluzie actualul mod de operare din cadrul Fermei de păsări Jucu corespunde recomandărilor BREF pentru activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Sunt respectate recomandările BREF atât în ceea ce privește amenajarea și utilizarea halelor de creștere a păsărilor, cât și în ceea ce privește densitatea păsărilor din hale.

2.14.3.2 Controlul climatului din halele de creștere a păsărilor

2.14.3.2.A Controlul climatului în halele de creștere a păsărilor din instalația analizată

Echipamentele pentru controlul climatului în halele Fermei de păsări Jucu este un echipament modern, automatizat, care în baza unei setări inițiale asigură climatul în hale, pe toată durata unei serii de creștere a păsărilor, controlând permanent doi parametri, temperatura și umiditatea din interiorul halelor.

Independent de parametrii de microclimat din halele de creștere a păsărilor, echipamentul de automatizare cu care sunt echipate halele controlează și comandă sistemul de iluminat artificial din interiorul halelor.

Sistemul de ventilare a halelor este compus din ventilatoare axiale, care funcționează în regim de exhaustare (ventilatoarele preiau aerul din halele de creștere a păsărilor și îl refulează în afara acestora) și din registre de admisie a aerului în hale.

Ventilatoarele sunt echipate cu convertoare de frecvență, astfel încât debitul de aer refulat din hale (respectiv turația ventilatoarelor) poate fi reglat continuu de la zero, până la valoarea nominală.

Secțiunea liberă a registrelor pentru admisia aerului în hale este permanent corelată cu debitele de aer evacuate de ventilatoare. În felul acesta se controlează și viteza de circulație a aerului în halele de creștere.

Mărirea sau micșorarea secțiunii de admisie a aerului în hale este asigurată de deschiderea/închiderea clapetelor montate pe registrele de admisie a aerului.

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Pe secțiunile de evacuare a aerului din hale este montat un sistem de clapete (în exteriorul halelor, la refularea ventilatoarelor), clapete care sunt deschise de curentul de aer generat de ventilatoare.

În momentele în care ventilatoarele sunt în repaus, atât clapetele registrelor de admisie a aerului, cât și clapetele registrelor de evacuare a aerului sunt închise, minimizându-se astfel pierderile de căldură din hale.

Echipamentul de automatizare acționează, în funcție de valorile de programare, simultan, asupra:

- debitului de aer al ventilatoarelor, prin modificarea turației acestora
- clapetelor de pe secțiunile de admisie a aerului proaspăt în hala de creștere (la turație nulă a ventilatoarelor clapetele de admisie obturează complet secțiunile de admisie a aerului, iar la turația de regim a ventilatoarelor clapetele de admisie a aerului sunt complet deschise).

Echipamentul de control al microclimatului acționează asupra sistemului de ventilare al halelor, asupra debitului de apă din perdelele de apă de pe secțiunile de aspirație a aerului în hale, cât și asupra aerotermelor cu care se face încălzirea halelor.

Echipamentul de automatizare acționează, în funcție de valorile de programare, simultan, asupra:

- debitului de aer al ventilatoarelor, prin modificarea turației acestora
- clapetelor de pe secțiunile de admisie a aerului proaspăt în hala de creștere (la turație nulă a ventilatoarelor clapetele de admisie obturează complet secțiunile de admisie a aerului, iar la turația de regim a ventilatoarelor clapetele de admisie a aerului sunt complet deschise)
- aerotermelor.

În general instalațiile de încălzire (aerotermele) sunt utilizate doar în primele zile ale seriilor de creștere a păsărilor (și în special în perioadele reci ale anului), atunci când temperaturile din halele de creștere trebuie menținute la valori mai ridicate.

Temperatura și umiditatea din halele de creștere a păsărilor sunt menținute la următoarele valori:

Vârsta păsărilor [zile]	Temperatura din hală [°C]	Umiditatea relativă din hală [%]
1	33÷34	50÷55
7	30÷31	55
14	29	60
21	27	60
28	24	60
35	22	65
peste 35	21	70

-instalații de ventilare

Hala	Tip instalație	Număr	Putere unitară instalată	Debit nominal unitar	Putere instalată	Debit total
------	----------------	-------	--------------------------	----------------------	------------------	-------------

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

			[kW]	[m ³ /h]	[kW]	[m ³ /h]
hala nr. 1	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 2	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 3	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 4	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 5	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 6	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		
hala nr. 7	ventilator axial	6	1,1	42020	8,8	341120
		4	0,55	22250		

Debitul specific maxim de aer (exprimat în mc aer/kg pasăre) la sfârșitul perioadei de creștere, pe care îl pot asigura instalațiile de ventilare, cu care sunt echipate în momentul de față halele de creștere a păsărilor din cadrul Fermei de păsări Jucu, este de 3,5 mc aer/kg pasăre.

Debitul specific de aer a fost calculat luând în considerare greutatea medie a păsărilor la sfârșitul perioadei de creștere (2,2 kg), numărul maxim de păsări care pot exista la un moment dat într-o hală și debitul maxim al ventilatoarelor cu care se face aerarea halelor.

În funcție de condițiile de microclimat din hale, de numărul și de greutatea păsărilor, debitul specific de aer efectiv ventilat (exprimat în mc/kg pasăre) la un moment dat poate avea valori diferite.

În mod curent necesarul de ventilație din halele Fermei de păsări Jucu este mult mai scăzut față de nivelul maxim de ventilație, valorile medii înregistrate fiind de cca. 1,8 mc/kg pasăre.

Echiparea halelor cu ventilatoare care pot asigura debite de aer ventilat mult peste valoarea medie necesară, vine ca urmare a cerinței de a putea menține temperaturi acceptabile în hale și în perioadele calde ale anului.

Comanda funcționării ventilatoarelor prin convertoare de frecvență și nu prin mărirea sau micșorarea secțiunilor de aspirație/refulare, face ca supradimensionarea ventilatoarelor să nu se resimtă în consumul de energie pentru ventilație.

Iluminatul interior al halelor din Ferma de păsări Jucu se face exclusiv artificial.

Pentru iluminarea halelor sunt utilizate corpuri de iluminat cu becuri cu fluorescență și becuri cu led.

Instalațiile de iluminat care deservește halele de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Jucu sunt:

Hala	Tip instalație	Bucăți/linie	Număr de linii/hală	Putere instalată/hală [kW]
hala nr. 1	Becuri cu fluorescență	84	4	3
	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 2	Becuri cu fluorescență	84	4	3
	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 3	Becuri cu fluorescență	84	4	3
	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 4	Becuri cu fluorescență	42	2	1,5

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 5	Becuri cu fluorescență	42	2	1,5
	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 6	Becuri cu fluorescență	42	2	1,5
	Becuri cu led	64	2	0,5
hala nr. 7	Becuri cu fluorescență	42	2	1,5
	Becuri cu led	64	2	0,5
Total pentru 7 hale				16,5

Corpurile de iluminat utilizate asigură un nivel de iluminare la nivelul la care sunt crescute păsările de 5÷20 lux.

2.14.3.2.B Controlul climatului în halele de creștere a păsărilor recomandat de BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.4)

Pentru toate speciile de păsări, halele de creștere sunt echipate cu sisteme de control al microclimatului.

Cei mai importanți factori care determină climatul din interiorul halelor de creștere sunt:

- temperatura aerului
- compoziția aerului și viteza lui la nivelul păsărilor
- intensitatea luminii
- concentrația de praf în aer
- densitatea păsărilor
- izolația clădirii

Reglajele se fac de obicei prin modificarea temperaturii, debitului de aer din instalațiile de ventilație și a nivelului de iluminare.

Standardele de sănătate impun condiții minime pentru microclimatul din interiorul halelor de creștere a păsărilor.

Controlul temperaturii din interiorul halelor de creștere a păsărilor se face:

- prin izolarea pereților
- prin echipamente de încălzire locale sau centrale
- prin încălzire directă (becuri cu infraroșu, schimbătoare de căldură gaz de ardere/aer, convectoare cu gaz, aeroterme)
- prin încălzire indirectă (încălzire a spațiului sau a podelelor)
- răcirea acoperișului prin stropire cu apă (în perioadele de vară)
- filtre umede
- schimbătoare de căldură.

Pardoseala halelor este de cele mai multe ori realizată din beton și în mod normal nu este izolată termic. Astfel, pardoseala poate fi considerată ca o sursă de pierdere de căldură (prin radiație către sol), dar pierderile de căldură sunt relativ mici și nu s-au raportat efecte asupra procesului de creștere a păsărilor.

Încălzirea se face uneori utilizând aer recirculat, care este utilizat și pentru uscarea dejecțiilor (la creșterea păsărilor în baterii).

În general se practică încălzirea halelor pentru păsările tinere, pe perioadele reci ale anului.

Estimativ, temperaturile din interiorul halelor de creștere a păsărilor, în funcție de vârsta păsărilor, sunt:

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Vârsta [zile]	Temperatura din hală [°C]		
	Sursa 1	Sursa 2	Sursa 3
1 ÷ 3	37 ÷ 38	31 ÷ 33	30 ÷ 34
3 ÷ 7	35	30 ÷ 32	32
7 ÷ 14	32	28 ÷ 30	28 ÷ 30
14 ÷ 21	28	26 ÷ 28	27
21 ÷ 29	fără încălzire	23 ÷ 26	18 ÷ 21
28 ÷ 35		20 ÷ 23	
adulte		18 ÷ 20	

Ventilarea se poate face natural sau forțat, în funcție de condițiile concrete ale climatului și de necesitățile păsărilor.

Ventilarea este importantă pentru sănătatea păsărilor, afectând totodată și nivelul producției.

Ventilarea este utilizată pentru scăderea temperaturii din interiorul halelor și pentru menținerea calității aerului în limitele recomandate.

În cazul puilor de carne, Directiva 2007/43 / CE stabilește cerințe minime privind parametrii de mediu care trebuie asigurați, și anume:

- concentrația de NH₃ să nu fie mai mare de 20 ppm;
- concentrația de CO₂ să nu fie mai mare de 3000 ppm;
- temperatură interioară, atunci când temperatura exterioară măsurată la umbra depășește 30°C, să nu depășească această temperatură exterioară cu mai mult de 3°C;
- umiditatea medie în interior, măsurată în 48 de ore, să nu depășească 70%, atunci când temperatura exterioară este sub 10°C.

Sistemele de ventilare mecanică utilizate pentru halele de păsări sunt de tip exhaustor (scot aerul viciat din hale, prin depresiunea creată de ventilatoare).

Ventilarea mecanică este mai scumpă, dar permite un control mai bun al microclimatului din hală.

Pentru păsările de carne se ia în considerare un necesar de ventilație de 4-6 m³/kg de pasăre vie. Viteza aerului la nivelul păsărilor variază între 0,1 și 0,3 m/s, în funcție de temperatura din interiorul halelor.

Necesarul de ventilație depinde de temperatura exterioară, de umiditatea relativă și de vârsta păsărilor (respectiv de nivelul de căldură, de necesarul de apă și de nivelul emisiilor de CO₂).

Relația dintre necesarul de ventilație și variabilele enunțate anterior este următoarea: la o temperatură exterioară de 15°C și la o umiditate relativă de 60%, necesarul de ventilație este determinat de nivelul de CO₂ pentru primele trei zile de viață ale păsărilor, de necesarul de apă pentru vârste ale păsărilor mai mari de 28 zile și apoi de necesarul de căldură.

Pentru temperaturi exterioare mai scăzute, raportul CO₂/apă devine mai important.

S-a stabilit că nivelul minim de ventilație este de 1 m³/kg pasăre vie.

Sunt recomandate ventilatoare asistate de un sistem de control al turației (respectiv al debitului de aer evacuat) care reduce consumul de energie.

2.14.3.2.C Iluminarea

Halele de creștere a păsărilor pot fi iluminate numai cu lumină artificială, dar și mixt, cu lumină artificială și lumină naturală.

Iluminarea este importantă și pentru producția de păsări.

Intensitatea minimă a luminii și perioadele de lumină (durata de iluminare pe zi) sunt reglementate prin Directiva 2007/43/CE, care stabilește norme minime pentru protecția puilor pentru carne. În special, se aplică următoarele cerințe:

-pentru puii pentru carne este necesară o intensitate a iluminatului de cel puțin 20 de lux în timpul perioadelor de iluminare și iluminarea a cel puțin 80% din suprafața utilizabilă (reducerea temporară poate fi permisă în urma consultării veterinarului). În plus, în termen de șapte zile de la punerea puilor în clădire și până la trei zile înainte de data prevăzută pentru sacrificare, iluminatul trebuie să urmeze un ritm de 24 de ore și să includă perioade de întuneric de cel puțin 6 ore în total, cu cel puțin o perioadă neîntreruptă de întuneric de cel puțin 4 ore.

Sunt aplicate diferite scheme de alternare a perioadelor în care halele sunt iluminate sau neiluminate. Un exemplu de schemă de iluminare este prezentat în tabelul de mai jos:

Vârsta [zile]	Durata de lumină [ore de lumină/zi]	Intensitatea luminii la nivelul pardoselii [lux]
1 ÷ 3	23	20
4 ÷ 10	8	5
11 ÷ 15	12	5
16 ÷ 21	16	5
22 ÷ 35	18	5
36 ÷ 42	23	5

2.14.3.2.D Concluzii

Toate halele de creștere a păsărilor din cadrul Fermei de păsări Jucu sunt echipate cu sisteme de ventilare forțată.

Reglarea temperaturii din halele de creștere a păsărilor se face în principal prin modificarea nivelului de ventilație. Pentru încălzirea halelor sunt utilizate aeroterme alimentate cu gaz metan.

Menținerea parametrilor de microclimat din toate halele de creștere a păsărilor este asigurată de un sistem de automatizare.

Iluminatul interior în halele de creștere a păsărilor se face exclusiv artificial.

Modul în care se face asigurarea microclimatului din halele de creștere a păsărilor, precum și parametri de microclimat din halele de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Jucu sunt conforme cu recomandările BREF.

2.14.3.3 Hrănirea și adăparea păsărilor

2.14.3.3.A Hrănirea și adăparea păsărilor în instalația analizată

Formula nutrițională

Pentru hrănirea păsărilor din Ferma de păsări Jucu se utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

- cerealele
- făinuri proteice vegetale
- aminoacizi
- premix mineralo-vitaminic

Furajul pentru păsări este achiziționat de la terțe firme.

Pentru hrănirea păsărilor hrănirea se face în trei faze, compoziția furajului fiind următoarea:

- umiditate 12%
- nivel proteic 18%
- nivel energetic 11,4 MJ
- porumb
- grâu
- șrot soia
- ulei de floarea soarelui
- șrot floarea soarelui
- calciu
- sare
- premix mineralo-vitaminic

Pentru nivelul maxim de populare a halelor din Ferma de păsări Jucu, cantitatea de furaj consumată de păsări este de 6.575 t/an.

Furajul utilizat la hrănirea păsărilor este depozitat în exteriorul halelor de creștere, în silozuri metalice, cu capacitatea unitară de 13,3 t. Fiecare hală în care sunt crescute păsări este deservită de un siloz.

Silozurile sunt montate pe câte un postament metalic și sunt pozate pe o platformă din beton, care comunică cu calea de acces auto în incintă.

Sistem de hrănire

Furajul cu care sunt hrănite păsările este uscat, el nesuferind procesări (măcinare, mixare, respectiv dozare, a componentelor de bază) în incinta Fermei de păsări Jucu.

Instalațiile de furajare sunt instalații cu taler, fiecare hală fiind prevăzută cu 5 linii de furajare. Pentru a reduce pierderile de furaj, funcționarea dozatoarelor de furaj, amplasate la capătul fiecărei linii de hrănire a păsărilor, este corelată, printr-un sistem de automatizare, cu sistemul de acționare a liniilor de hrănire. Astfel, linia de hrănire a păsărilor este echipată cu senzori care sesizează prezența sau absența furajelor de pe liniile de hrănire, comandând încărcarea liniilor de hrănire cu furaj sau oprirea încărcării cu furaj a liniilor de hrănire. Acționarea liniilor de furajare a păsărilor se face cu motoare electrice.

Cu excepția liniilor de hrănire, care au o suprafață liberă care permite accesul păsărilor la furaje, toate celelalte operații de transport a furajelor (inclusiv cea de descărcare din autobene în buncărele de stocare) se fac prin conducte închise care nu permit pierderi de furaj.

Sistem de adăpare a păsărilor

Adăparea păsărilor se face cu apă potabilă prelevată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a comunei Jucu.

Adăparea păsărilor se face cu adăpători cu niplu. Fiecare hală dispune de 6 linii de adăpare, cu câte 2970 de adăpători/hală.

Pentru adăparea păsărilor este utilizată o cantitate de apă de 11507 mc/an.

Prin utilizarea sistemului adăpare cu niplu, se poate considera că pierderile de apă din sistemul de adăpare a păsărilor sunt practic nule.

2.14.3.3.B *Hrănirea și adăparea păsărilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.5)*

Formula nutrițională

Calitatea hranei administrată păsărilor determină calitatea produselor obținute.

În particular, creșterea păsărilor (care trebuie să ajungă la greutatea propusă în 5 până la 8 săptămâni) depinde nemijlocit de calitatea hranei.

Hrana, care poate fi preparată în instalații amplasate în fermă sau care poate fi adusă de la unități situate în afara perimetrului fermei, este depozitată în silozuri adiacente halelor de creștere a păsărilor.

Formula nutrițională este foarte importantă atât din punct de vedere al nivelului de producție, al calității impuse pentru carnea de pasăre, cât și pentru asigurarea nivelului energetic și al nutrienților esențiali vieții păsărilor (amino-acizi, minerale, vitamine).

Atât formula nutrițională de bază, cât și substanțele adiționale utilizate sunt reglementate la nivel european. Pentru fiecare aditiv este specificat dozajul maxim, speciile pentru care este aplicabil, vârsta propice administrării, perioada de administrare și de observație.

Compoziția hranei păsărilor diferă de la o țară membră la alta, dar în principiu este o mixtură care conține:

- cereale, produse și subproduse din acestea
- semințe uleioase, fructe uleioase, alte semințe și fructe, produse și subproduse din acestea
- bulbi, tuberculi și rădăcini, produse și subproduse din acestea
- produse lactate și din pește, alte animale marine, produse și subproduse din acestea

Făina de carne și oase este interzisă în Europa.

În alimentația păsărilor pot fi introduse din diverse motive și alte elemente. Acestea sunt elemente care:

- 1) adăugate în cantități mici, pot avea efecte pozitive asupra creșterii în greutate, prin creșterea ratei de conversie a hranei. Enzime, ierburi, uleiuri esențiale, imunostimulante și acizi organici sunt exemple de substanțe utilizate (în această categorie pot fi incluși și compuși ai Cu și Zn).
- 2) sporesc calitatea nutrițională a furajului (vitaminele, elementele în urme)
- 3) îmbunătățesc posibilitățile de prelucrare a hranei (de exemplu permit fabricarea hranei sub formă de granule)
- 4) echilibrează calitatea proteinelor alimentelor, îmbunătățind astfel conversia proteină/azot (aminoacizi puri)
- 5) cresc digestibilitatea fosforului de origine vegetală, îmbunătățind astfel absorbția fosforului din furaj (de exemplu enzima fitază).

Utilizarea antibioticelor ca aditivi în hrana animalelor pentru stimularea creșterii este interzisă în temeiul Regulamentului UE nr. 1831/2003/CE. Se pot adăuga coccidiostatice și histomonostatice pentru a preveni dezvoltarea paraziților. Astfel de produse sunt reglementate ca aditivi în hrana animalelor.

Toate speciile de păsări au nevoie ca hrana să fie suficient de bogată în amino-acizi. Fosforul este important pentru fixarea calciului în oase.

Alte minerale și elemente pot fi mai mult sau mai puțin controlate la prepararea hranei (de exemplu Na, K, Cl, F, Fe, Cu, Mn, Se, Zn).

În hrană pot fi adăugați amino-acizi care nu pot fi asigurați de metabolismul păsărilor.

În mod uzual nu sunt adăugate și alte elemente, dacă acestea sunt deja suficiente în hrană, așa cum rezultă ea prin mixarea elementelor de bază. Excepție fac vitaminele, care nu sunt produse de procesele metabolice ale animalelor (sau sunt produse în cantități insuficiente) și care sunt adăugate în hrana zilnică a animalelor. Cel mai adesea vitaminele sunt livrate în amestec cu diferite minerale.

Hrana administrată păsărilor diferă în funcție de vârsta acestora și de specie.

În afară de formularea furajelor, în timpul ciclurilor de producție sunt adoptate diferite tipuri de regimuri de hrănire pentru a se potrivi mai bine cu cerințele păsărilor. Pentru păsările pentru carne se aplică cel mai frecvent hrănirea în 3-4 faze.

Sistem de hrănire

Sistemele de hrănire utilizate pentru păsări depind de specia de păsări și de destinația producției.

Hrana este administrată sub formă de terci, firimituri sau granule.

Cele mai întâlnite sisteme de hrănire sunt:

- sisteme de hrănire cu lanț
- sisteme de hrănire cu ax melcat
- sisteme de hrănire cu tăvi
- sisteme de hrănire cu buncăre mobile.

Sistemele de hrănire cu lanț transportă hrana din buncărele de alimentare în jgheburile de hrănire. Aceste sisteme permit raționalizarea hranei și minimizarea pierderilor de hrană. În general sistemul de alimentare cu lanț este instalat pe pardoseală, dar uneori este aplicat și pentru hrănirea păsărilor crescute în baterii.

Sistemele de hrănire cu ax melcat împing sau trag hrana din buncăre în jgheburile de hrănire. Sistemul asigură un nivel scăzut al pierderilor de hrană. Se aplică atât pentru păsările crescute la sol, cât și pentru păsările crescute în baterii.

Sistemele de hrănire cu tăvi sunt conectate, prin sistemul de transport la buncărele de alimentare. Diametrul tăvilor este de 300-400 mm. Hrana este transportată de un ax melcat sau de un cablu sau lanț de oțel pe care sunt montate palete. Se aplică pentru sistemele de creștere la sol a păsărilor. Pentru reducerea pierderilor de hrană sistemul de transport este montat în tuburi.

Sistemul de hrănire cu buncăr mobil se utilizează pentru sisteme de creștere a păsărilor în baterii.

Sistem de adăpare a păsărilor

Pentru toate speciile de păsări apa trebuie să fie disponibilă fără restricții.

Sistemele de alimentare cu apă trebuie să asigure permanent o cantitate suficientă de apă, să prevină pierderile de apă și câteodată, umezirea dejecțiilor.

Sistemele de alimentare cu apă/adăpare cel mai des utilizate sunt:

- sisteme de adăpare cu niplu de capacitate mare (80-90 ml/min)
- sisteme de adăpare cu niplu de capacitate mică (30-50 ml/min)
- sisteme de adăpare cu farfurii rotunde (talere)
- sisteme de adăpare cu jgheaburi.

Sistemele de adăpare cu niplu sunt adesea folosite în sistemele automate de irigare destinate furnizării de apă la cerere. Ele cresc gradul de igienă al apei și reduc evaporarea.

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Sistemele de adăpare cu niplu de capacitate mare au avantajul că asigură rapid întreaga cantitate de apă necesară păsării, având însă dezavantajul favorizării pierderilor de apă, astfel că sub nipluri sunt amplasate cupe care colectează eventualele scurgeri de apă.

La utilizarea sistemelor cu niplu de mică capacitate nu se pune problema pierderilor de apă, dar timpul de adăpare este mai mare.

În halele în care creșterea păsărilor se face la sol, sistemele de adăpare cu niplu fiind ușor demontabile, permit curățarea ușoară a halei.

Sistemele de adăpare cu niplu sunt alimentate cu apă la joasă presiune, fiind echipate atât cu instalații pentru controlul presiunii, cât și cu instalații de măsurare a consumului de apă.

Sistemele de adăpare cu talere au la bază talere realizate din material plastic rezistent, forma acestora depinzând de specia de păsări și de sistemul de creștere a păsărilor.

În general talerele sunt prevăzute cu sisteme de ridicare (cu scripeți), care permit atât ajustarea înălțimii la care sunt amplasate farfuriile, cât și înlăturarea acestora.

Sistemele de adăpare cu talere lucrează cu apă la presiune scăzută.

În cazul sistemului de adăpare cu jgheaburi, jgheaburile sunt amplasate imediat sub conducta de alimentare cu apă. Alimentarea cu apă a jgheaburilor se face doar atunci când pasărea atinge o pârghie metalică amplasată în proximitatea jgheabului.

Din toate cele trei sisteme de adăpare, cel cu niplu este cel mai des utilizat.

Numărul de păsări deservit de diferitele sisteme de adăpare enumerate anterior este:

	Număr de păsări/sistem	
	Faza inițială	În creștere
adăpător cu niplu (păsări/niplu)	10÷20	15÷18
adăpător cu talere (păsări/taler)	100÷150	100÷130
adăpător cu jgheab (păsări/jgheab)	200÷250	200÷250

Pentru halele de creștere a păsărilor cele mai utilizate sisteme de adăpare sunt cele cu niplu și cele cu talere. Sistemul de adăpare cu talere permite un acces ușor al păsărilor la sursa de apă și previne scurgerile de apă care pot uda așternutul de creștere.

2.14.3.3.C Concluzii

Consum de hrană (furaj)

Specii de păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.2)			Consum în ferma analizată		
	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/spațiu pentru pasăre/an	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/lspațiu pentru pasăre/an
Păsări de carne	35-55 zile	2,4 - 5,7	16,8 - 33	40-42 zile	3,8	24,72

Consum de apă de adăpare

Specii păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.11)			Consum în ferma analizată		
	Rația medie	Consum de	Consum anual	Rația	Consum de	Consum

	apă-furaj litri/kg	apă per ciclu l/pasăre/ciclu	de apă l/spațiu pentru pasăre/an	medie apă-furaj litri/kg	apă per ciclu l/pasăre/ciclu	anual de apă l/spațiu pentru pasăre/an
păsări de carne	1,7 – 1,9	4,5 - 11	30 - 70	1,75	6,65	43,26

Număr de păsări /sistem de adăpare: 12,8 păsări/niplu.

În concluzie, formula nutrițională și sistemul de furajare actual (pe faze) aplicate în cadrul Fermei de păsări Jucu răspunde cerințelor BREF de a diminua cantitățile de nutrienți din dejecțiile de pasăre.

Stocarea furajelor în fermă se face în silozuri metalice, practică acceptată de BREF. Instalațiile de furajare care echipează în momentul de față halele din Ferma de păsări Jucu asigură minimizarea pierderilor de furaj.

Consumul de furaj al păsărilor se înscriu în normele de consum recomandate de BREF.

Sistemele de adăpare utilizate în Ferma de păsări Jucu sunt conforme cu sistemele de adăpare recomandate de BREF.

Instalațiile de adăpare utilizate asigură minimizarea pierderilor de apă la adăparea păsărilor.

Este asigurat accesul liber al păsărilor la sursa de apă, iar consumurile de apă pentru adăpare se înscriu în consumurile specifice recomandate de BREF.

2.14.3.4 Colectarea și depozitarea dejecțiilor

2.14.3.4.A Colectarea și depozitarea dejecțiilor în instalația analizată

Din activitatea Fermei de păsări Jucu rezultă așternut de creștere uzat îmbibat cu dejecții de pasăre, în stare solidă, care este eliminat din halele de creștere a păsărilor la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere a păsărilor, la depopularea halelor.

Așternutul de creștere îmbibat cu dejecții de pasăre este preluat din hale cu un încărcător frontal și este încărcat direct în mijlocul de transport al beneficiarului care preia patul de creștere uzat pentru a-l valorifica pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Patul de creștere uzat are o umiditate de 2±6 %.

Cantitatea de așternut de creștere uzat (rumeguș sau talaș, îmbibate cu dejecții de pasăre) evacuat din Ferma de păsări Jucu este de cca. 2232 t/an.

2.14.3.4.B Colectarea și depozitarea dejecțiilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.6.2, 2.6.4, 2.6.5)

Dejecțiile sunt materii organice, care alimentează solul cu materii organice. Dejecțiile sunt colectate și depozitate atât în formă lichidă, cât și în formă solidă.

Nu este necesar ca dejecțiile să fie depozitate în incinta fermelor. Trebuie acordată o atenție deosebită gestionării dejecțiilor în scopul evitării riscului de împrăștiere a bolilor.

Dejecțiile lichide constau în excremente produse de păsări, amestecate cu apă de spălare, apă pluvială, hrană și alte deșeuri specifice activităților din halele de creștere a păsărilor. Dejecțiile lichide pot fi pompate sau transportate gravitațional.

Dejecțiile solide includ materiale cu care sunt acoperite zonele de creștere ale animalelor (paie, rumeguș, etc.), excremente și părți solide din separatoarele de dejecții lichide.

Cea mai mare parte a fermelor de păsări produc dejecții solide, care pot fi depozitate în grămadă (stivă, claie).

Dejecțiile lichide pot fi depozitate pentru perioade lungi de timp în bazine situate sub halele de creștere, dar, în general stocarea dejecțiilor în interiorul halelor se face doar temporar, dejecțiile fiind evacuate în bazine exterioare de stocare, de unde sunt preluate și procesate. Bazinele de stocare au în mod curent o capacitate care să asigure depozitarea dejecțiilor pentru un interval de timp corespunzător perioadei dintre două operații de eliminare a deșeurilor.

La dimensionarea bazinelor pentru depozitarea dejecțiilor lichide trebuie ținut cont de:

- pluviometria zonei
- durata perioadelor în care dejecțiile nu pot fi eliminate (prin împrăștiere pe terenuri agricole)
- numărul de animale din fermă

O perioadă de stocare luată uzual în calcul, pentru dimensionarea bazinelor, este de 6 luni, perioadă pentru care capacitatea bazinelor poate fi de 2000 m³ sau mai mult, până la 5000 m³.

Perioada de stocare pentru dejecțiile solide, în Europa, este în general de 6 luni.

Dejecțiile pot avea un conținut relativ mare de materii uscate sau pot fi un amestec de fecale, urină și apă de spălare. Amenajările pentru depozitarea dejecțiilor sunt astfel proiectate și exploatate încât să se evite scurgerile (împrăștierea necontrolată) a dejecțiilor.

Modul de amenajare a spațiilor de depozitare a dejecțiilor și materialelor utilizate trebuie să corespundă cerințelor naționale sau regionale, inclusiv cerințelor referitoare la protejarea calității apei subterane și a apei de suprafață.

Pentru spațiile de depozitare a dejecțiilor trebuie să existe regulamente de inspecție și control și proceduri de urmat în cazul unor scurgeri de dejecții care pot afecta calitatea resurselor de apă.

Pentru spațiile de depozitare pentru dejecții există prescripții care asigură protejarea calității resurselor de apă și protejarea receptorilor din vecinătatea fermei împotriva mirosurilor. Prescripțiile stabilesc distanța între ferme și vecini, în funcție de numărul de animale, specificul fermei și specificul activităților din fermă, direcția vântului și tipul receptorilor din vecinătatea fermei.

Cea mai mare parte a dejecțiilor solide este produsă în halele de creștere a păsărilor. Dejecțiile sunt evacuate din hale la terminarea unui ciclu de creștere, respectiv la fiecare 6 săptămâni pentru păsările pentru producția de carne.

Umiditatea dejecțiilor este influențată de modul de nutriție al păsărilor, iar reducerea umidității dejecțiilor este influențată de condițiile climaterice exterioare, de condițiile de ventilare ale halelor și de modul de eliminare a deșeurilor.

Unele sisteme de evacuare a deșeurilor favorizează reducerea umidității dejecțiilor, în scopul reducerii emisiilor de amoniu.

Păsările pentru carne sunt crescute în mod curent pe așternut din talaș/rumeguș sau paie. Așternutul combinat cu dejecțiile de pasăre ajunge la o umiditate de cca 60%.

Calitatea așternutului de creștere a păsărilor depinde de temperatură, de intensitatea ventilației, de tipul de adăpătoare, de tipul de instalații pentru hrănirea păsărilor, de densitatea păsărilor, de tipul de nutriție și de sănătatea păsărilor.

2.14.3.4.B.1 Sisteme de depozitare pentru dejecții solide și pentru așternut de creștere a păsărilor

Dejecțiile solide și/sau așternutul de creștere sunt transportate cu încărcătoare frontale sau transportoare (cu bandă sau lanț) și sunt depozitate pe platforme din beton impermeabil situate în spații deschise sau în spații acoperite. Spațiul de depozitare poate fi echipat cu pereți laterali care să prevină scurgerile provenite din exfiltrații sau scurgerile datorate aportului de apă din precipitații. Aceste construcții sunt deservite de un rezervor în care se colectează separat partea lichidă și care trebuie golit periodic. Conținutul rezervorului poate fi mutat într-un bazin de stocare a dejecțiilor lichide. Se poate aplica și un sistem de stocare dublu în care, un bazin situat dedesubtul platformelor de stocare a dejecțiilor, colectează partea lichidă din dejecții și apele de ploaie.

Înainte de a fi eliminate, dejecțiile solide pot fi depozitate temporar, sub formă de grămezi. Acestea pot rămâne pe amplasament de la câteva zile până la mai multe săptămâni și trebuie plasate în așa fel încât să nu existe riscul de contaminare pentru apele de suprafață sau pentru apele subterane.

Statele membre reglementează aceste grămezi temporare în diferite moduri prin solicitarea de acoperire (Olanda, Finlanda, Franța), reglementarea perioadei de depozitare (Olanda, Belgia, Marea Britanie), a cantității și maturității gunoiului de grajd (Austria), sau prin solicitarea unei rotații anuale a locului de depozitare (Olanda, Austria, Marea Britanie, Franța).

2.14.3.4.B.2 Sisteme de depozitare pentru dejecții lichide

Stocarea dejecțiilor lichide în rezervoare

Dejecțiile lichide sunt pompate din groapa sau din canalul de colectare din interiorul clădirii către un depozit exterior. Transportul dejecțiilor lichide se face prin conducte sau cu ajutorul cisternelor. Depozitarea dejecțiilor lichide se poate face în rezervoare supraterane sau în rezervoare subterane.

Sistemele de depozitare a dejecțiilor lichide sunt compuse din instalații de colectare, instalații de transport și instalații de stocare.

Instalațiile de colectare a dejecțiilor lichide sunt cele din dotarea halelor de creștere a animalelor, respectiv: canale, drenuri, gropi, porți laterale. Aceste instalații colectează compostul lichid, șlamurile și alți efluenți.

Instalațiile de transport sunt realizate de obicei din conducte, dar transportul dejecțiilor lichide se poate face și cu cisterne special amenajate. În unele cazuri sistemele de transport au în componență și stații de pompare.

Pentru sistemele de transport a dejecțiilor prin conducte, vanele și clapetele de închidere sunt foarte importante ca dispozitive pentru controlul debitelor. Deși instalațiile de transport cu o singură vană sunt cel mai des utilizate, vanele duble și clapetele de închidere sunt recomandate pentru motive de siguranță.

Instalațiile de transport a dejecțiilor lichide includ uneori și instalații pentru omogenizarea dejecțiilor.

Numai în unele state membre (de exemplu, Olanda, Danemarca) sunt instalații de stocare a dejecțiilor acoperite, în general, de corturi sau acoperișuri. Depozitarea deschisă este încă răspândită, împreună cu formarea crustei naturale sau artificiale. Alte opțiuni pentru reducerea emisiilor din depozitele de gunoi sunt reducerea suprafeței de suprafață pe unitatea de volum a depozitului de dejecții (proiectarea adecvată a depozitului) și acidificarea dejecțiilor.

Rezervoarele subterane și gropile sunt adesea folosite pentru a stoca cantități mici de dejecții lichide și sunt utilizate în general ca depozite intermediare pe traseul de transport al

dejecțiilor. Din aceste construcții dejecțiile sunt de obicei transportate periodic la depozite de capacități mari. De obicei aceste construcții au forme rectangulare și sunt realizate din panouri armate (panouri din beton armat, panouri metalice, sau panouri din fibră de sticlă armată). La utilizarea cărămizii și/sau a altor elemente de construcție de dimensiuni mici pentru construirea rezervoarelor pentru dejecțiile lichide, o atenție deosebită trebuie acordată etanșezării rezervoarelor. Etanșarea rezervoarelor pentru dejecții lichide se poate face prin aplicarea unui înveliș elastic sau prin aplicarea unor alte metode de căptușire interioară care să prevină circulația lichidelor prin pereții rezervoarelor.

Depozitele circulare supraterane sunt în mod curent realizate din panouri metalice curbate sau din elemente de beton armat, care sunt placate pentru a fi protejate împotriva coroziunii. Placarea se face cu vopsea sau cu straturi ceramice. Unele depozite din panouri de beton pot fi semiîngropate. În mod normal toate depozitele sunt amplasate pe o platformă din beton armat. La rezervoare, grosimea plăcii de bază și posibilitatea îmbinării etanșe între perete și baza rezervorului sunt elemente importante ce trebuie respectate pentru a preveni scurgerea dejecțiilor. Un sistem tipic de depozitare este compus dintr-un spațiu de primire, deasupra căruia este montat un grătar.

Transferul dejecțiilor lichide spre depozitul principal se face cu ajutorul unor pompe. Pompa de transfer poate fi echipată cu o vană suplimentară, care să permită omogenizarea dejecțiilor din rezervor.

Umplerea rezervoarelor se face prin conducte al căror capăt este situat deasupra sau sub nivelul dejecțiilor depozitate.

Înainte de transferul dejecțiilor spre depozitele de mare capacitate, se procedează la omogenizarea dejecțiilor din rezervoarele intermediare.

Omogenizarea se poate face cu instalații hidraulice, pneumatice sau mecanice.

În timpul procesului de omogenizare apar emisii importante de gaze și de aceea rezervoarele intermediare trebuie să fie echipate cu instalații de ventilare.

Rezervoarele de dejecții lichide pot fi acoperite sau neacoperite. Acoperirea rezervoarelor se poate face cu materiale flotante (materiale granulate, paie tocate, etc.), sau cu acoperișuri ferme (în general din beton). Acoperirea rezervoarelor are rolul de a reduce emisiile atmosferice, iar în cazul acoperișurilor ferme, de a reduce emisiile atmosferice și de a preveni inundarea rezervoarelor.

Dimensiunea tipică pentru rezervor este de 1500 m³, în intervalul 500-5000 m³. Un spațiu liber de cel puțin 0,5-0,75 m este lăsat întotdeauna la umplerea rezervorului, în funcție de condițiile locale.

Depozitarea dejecțiilor lichide în iazuri

Iazurile cu pereți din pământ sunt utilizate în mod curent pentru depozitarea dejecțiilor lichide pentru perioade mai lungi de timp.

Formele iazurilor pot varia de la simple gropi de depozitare, fără alte amenajări, până la iazuri cu pereți placați cu folii impermeabile și cu instalații de monitorizare.

Capacitatea unui iaz depinde de cantitatea de dejecții produsă în unitatea respectivă și necesitățile operaționale.

Capacitatea variază între 500 m³ și 7500 m³. Dimensiunea tipică este de 1500 m³, pe o suprafață de 15 × 30 m, cu o adâncime de 4 m (0,5-0,75 m trebuie păstrată ca un spațiu liber), pentru depozitarea gunoiului de grajd de 1,0-1,1 t/m³ pe o perioadă de 6 până la 10 luni. Pentru o capacitate mai mare de 5000 m³ și până la 7500 m³, omogenizarea dejecțiilor depozitate este din ce în ce mai dificilă. Dejecțiile depozitate pot fi omogenizate utilizând o pompă sau un amestecător.

Solul folosit la construirea unui depozit cu pereți de pământ trebuie să aibă proprietăți speciale pentru a asigura stabilitatea construcției și o permeabilitate scăzută. În general pentru construcția iazurilor sunt utilizate soluri argiloase.

Iazurile pentru dejecțiile lichide pot fi construite deasupra nivelului solului sau semiîngropat.

Iazurile trebuie să fie prevăzute cu o cale de acces, cu rampe de lucru și trebuie să fie îngrădite pentru a preveni accidentele.

În unele ferme dejecțiile lichide sunt depozitate în iazuri cu mai multe compartimente, în care se face și procesarea dejecțiilor. În fiecare din compartimente dejecțiile sunt păstrate o anumită perioadă de timp, pentru degradare aerobă sau anaerobă. Transportul dejecțiilor între compartimentele iazului se face prin pompare sau gravitațional.

Depozitare dejecțiilor lichide în saci flexibili.

Pentru depozitățile pe perioade scurte de timp și pentru cantități relativ mici se pot folosi saci flexibili. Aceștia se pot transporta de la un punct la altul (când sacii sunt goliți).

2.14.3.4.C Concluzii

Din activitatea de creștere a păsărilor desfășurată în Ferma de păsări Jucu, rezultă doar dejecții de pasăre în stare solidă, înglobate în așternutul de creștere.

Din halele în care sunt crescute păsări dejecțiile sunt evacuate împreună cu așternutul de creștere.

Așternutul de creștere îmbibat cu dejecții de pasăre, care rezultă din fermă, este preluat de terți, care îl valorifică ca și fertilizant pentru sol.

Atât modul de colectare a așternutului uzat îmbibat cu dejecții, cât și modul de evacuare a acestuia din incinta fermei se încadrează în recomandările BREF.

2.14.3.5.A Operații de transport în cadrul instalației analizate

Toate operațiile de transport se fac cu mijloace de transport rutier, aflate în dotarea firmelor/persoanelor fizice cu care acesta întreține relații comerciale.

Pentru transporturile speciale (păsări pentru popularea halelor de creștere, furaje, păsări) sunt utilizate mijloace de transport auto special amenajate (caroserii amenajate pentru transportul cuștilor/cutiilor în care sunt expediate/aduse păsările, autobene pentru transportul furajelor).

Transportul furajului din silozurile de depozitare în interiorul halelor se face mecanic, prin tubulatură metalică închisă.

Transportul cadavrelor de pasăre se face cu mijloacele de transport ale unei terțe firme (S.C. JAV-ZEGREAN S.R.L. în baza Contractului de colaborare Nr. 201/2018, anexat prezentei documentații), cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat un contract pentru preluarea cadavrelor de pasăre.

Transportul deșeurilor menajere și asimilabile acestei categorii de deșeurii se face cu mijloacele de transport ale operatorului de salubritate S.C. SERGENT PAPER S.R.L. de prestări servicii publice de salubritate, anexat prezentei documentații).

Activitatea de transport din fermă nu este intensă.

În fermă nu există depozite de carburanți.

Valori mai mari ale traficului se înregistrează doar pentru perioade scurte de timp, în perioadele de populare/depopulare ale halelor de creștere a păsărilor.

Transportul așternutului de creștere uzat se face cu mijloacele de transport rutier ale beneficiarilor.

2.14.3.5.B Operații de transport conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.9)

Intensitatea operațiilor de transport în fermă depinde de mărimea fermei, de amplasarea depozitului de carburanți, de amplasarea depozitelor pentru hrană, de amplasarea instalațiilor de procesare a hranei, de configurația și amplasarea halelor în care sunt crescute păsările, de amplasarea depozitelor de dejecții, de mărimea și locul de amplasare a terenurilor pe care se face fertilizarea cu dejecții.

Hrana este transportată mecanic sau pneumatic.

În mod curent, pentru operațiile de transport din fermă sunt utilizate tractoare, care pot acționa/tracta diferite utilaje specifice activității din fermă.

2.14.3.5.C Concluzii

Modul în care se desfășoară în prezent operațiile de transport din cadrul Fermei de păsări Jucu corespunde cerințelor BREF.

2.14.3.6 Întreținere și curățire

2.14.3.6.A Operații de întreținere și curățire în instalația analizată

După expirarea perioadei unui ciclu de creștere a păsărilor, halele sunt depopulate.

Durata unui ciclu de creștere a păsărilor este de 42 de zile

Depopularea halelor nu se face simultan pentru toate halele din fermă, ci pentru 2-3 hale, cu un decalaj de câteva zile.

Depopularea halelor constă în evacuarea păsărilor din hala de creștere, ele fiind încărcate în cuști cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate în afara fermei pentru a fi valorificate.

Între momentul depopulării unei hale și momentul repopulării ei se efectuează operații de pregătire a halei pentru o nouă serie de păsări.

Pregătirea halelor pentru populare constă în operații de:

- curățare
- dezinfecție
- acoperirea pardoselei halelor cu așternut de creștere, în grosime de cca 5 cm

Operația de *curățare* a halelor constă în îndepărtarea așternutului de creștere (rumeguș sau talaș) îmbibat cu dejecții de pasăre și cu resturi de furaj, din spațiile de adăpostire a păsărilor.

Îndepărtarea dejecțiilor, furajului și a așternutului de creștere se face manual, cu șpacluri, perii, lopeți, furci și prin măturare. Deșeurile astfel colectate sunt depozitate temporar în hala de creștere și apoi sunt preluate de un încărcător frontal cu care:

- se încarcă mijloacele de transport auto cu care așternutul de creștere uzat este evacuat din incinta fermei,
- așternutul de creștere uzat este transportat la depozitul de așternut de creștere uzat, unde este depozitat temporar, până la evacuarea din incinta fermei

Operația de curățare este urmată de spălarea halelor. Spălarea halelor se face cu pompe de mare presiune și cu debit mic de apă. Sunt spălate atât pardoseala halelor, pereții și tavanul acestora, cât și instalațiile de hrănire și de adăpare a păsărilor.

Pentru spălarea unei hale este utilizată o cantitate de apă de cca. 5 mc/depopulare.

Apa uzată rezultată de la spălarea fiecărei hale este colectată în sifon de pardoseală, de unde este dirijată prin rețeaua de canalizare a apelor uzate la un bazin vidanjabil situat pe capătul fiecărei hale. Fiecare din cele 7 bazine vidanjabile au capacitatea totală de 6 mc și capacitatea utilă de 4 mc.

În Ferma de păsări Jucu sunt folosite trei produse dezinfectante și anume:

- detergentul și dezinfectantul OMNICLEAN
- dezinfectantul MEDICYST
- dezinfectantul OMNICIDE.

Spălarea hălelor se face cu apă și detergent dezinfectant OMNICLEAN, după care se aplică dezinfectantul MEDICYST și la urmă se aplică dezinfectantul OMNICIDE.

Cantitățile de soluții dezinfectante utilizate sunt de:

- 910 l/an pentru detergentul dezinfectant OMNICLEAN (20 l/hală/serie)
- 455 l/an pentru dezinfectantul MEDICYST (10 l/hală/serie)
- 910 l/an pentru dezinfectantul OMNICIDE (20 l/hală/serie)

După efectuarea operației de dezinfecție, din halele de producție sunt prelevate probe din zidăria halei, probe care sunt analizate în cadrul laboratorului A.N.S.V.S.A. Cluj-Napoca.

Repopularea hălelor cu păsări se face doar dacă rezultatele analizelor probelor recoltate din halele de creștere a păsărilor arată că operația de dezinfecție a avut eficiența scontată.

După operația de dezinfecție a hălelor urmează o perioadă de vid sanitar, perioadă în care în halele de creștere a păsărilor nu se desfășoară nici un fel de activitate.

Așternutul pe care sunt crescute păsările este constituit din rumeguș sau talaș.

Cantitatea de rumeguș talaș utilizată pentru așternut este de cca. 865 t/an (cca.19 t/hală/serie).

2.14.3.6.B Operații de întreținere și curățire conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.10)

Operațiile de întreținere și curățire se referă în primul rând la halele de creștere, cu instalațiile aferente. Platformele fermei pot fi și ele curățate prin măturare sau spălare cu apă.

Sunt necesare măsuri generale de întreținere a clădirilor în care se face creșterea animalelor, inclusiv întreținerea sistemelor de hrănire și adăpare.

Sistemul de ventilație trebuie verificat, în așa fel încât să se asigure funcționarea corectă a ventilatoarelor, a senzorilor de temperatură și de umiditate, a sistemelor de reglare a debitelor de aer admise sau evacuate.

Halele de creștere a păsărilor sunt spălate și dezinfectate după ce din hală au fost îndepărtate păsările, așternutul de creștere și dejectiile.

Frecvența curățării hălelor este aceeași cu numărul ciclurilor de creștere din decursul unui an.

Apa rezultată de la spălarea hălelor este colectată separat în rezervoare de stocare și apoi este utilizată ca fertilizator sau este tratată. Este necesară menținerea igienei și a curățeniei în toate zonele fermei, inclusiv în zonele în care se fac operații de încărcare, descărcare, transvazare.

Pentru curățare sunt utilizate pompe de presiune care utilizează apă, la care uneori se pot adăuga detergenți.

Pentru dezinfecție sunt utilizate diferite substanțe care sunt pulverizate pe suprafețele halei și ale instalațiilor.

2.14.3.6.C Concluzii

Modul de operare în privința întreținerii curățirii halelor de creștere a păsărilor în Ferma de păsări Jucu corespunde cerințelor BREF.

2.14.3.7 Eliminarea deșeurilor

2.14.3.7.A Eliminarea deșeurilor din instalația analizată

Din activitatea care se desfășoară în Ferma de păsări Jucu, rezultă două tipuri de deșuri solide:

- deșuri menajere
- deșuri industriale

Deșuri menajere

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de deșuri menajere poate fi estimată la 0,09 t/lună.

Întreaga cantitate de deșuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipienți metalici, amplasați în proximitatea halelor de creștere a păsărilor, pe platformă betonată.

Periodic, deșeurile menajere sunt preluate, transportate și depozitate în vederea eliminării, de S.C. SERGENT PAPER S.R.L.

Deșuri industriale

Principalele categorii de **deșuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se desfășoară ea în prezent în cadrul Fermei de păsări Jucu, sunt reprezentate de:

- așternut de creștere uzat
- cadavre de pasăre
- deșuri din ambalaje
- deșuri metalice

Așternutul de creștere uzat, rezultat din activitatea Fermei de păsări Jucu, este evacuat din halele de creștere în stare solidă, la sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor.

Cantitatea de așternut de creștere uzat rezultat din activitatea fermei este de cca. 49 t/hală/serie, respectiv cca. 2232 t/an.

Așternutul de creștere uzat îmbibat dejecțiile de pasăre este încărcat din halele de creștere direct în mijloacele de transport cu care sunt evacuate din fermă (așternutul de creștere uzat îmbibat cu dejecțiile de pasăre sunt preluate de persoane fizice domiciliat în zona fermei).

Contractele încheiate de S.C. ONCOS PROD S.R.L. pentru preluarea patului de creștere uzat, în vederea valorificării, sunt prezentate în Tabelul nr. 2.14.3.7.A.1

Tabelul nr. 2.14.3.7.A.1

Nume și prenume	Domiciliu	Carte de identitate	Cod numeric personal	Cantitate de pat de creștere uzat contractată
BERE ADRIAN	Com. Jucu de Sus	KX715093	1750101120687	5000 t/an
POP AUREL	Com. Jucu de Sus	KX784143	1751217120747	5000 t/an
AZMACUȘ ADRIAN	Cluj Napoca, str. Visarion nr 18	CJ702283	1750607120068	3000 t/an
SEFTA NICOLAE	Rașca nr. 20	CJ007541	1660214125220	1500 t/an
GHIRIȘAN MIHAI	Com. Jucu de Sus	KX970229	1890521125840	5000 t/an

Cadavrele de pasăre sunt colectate din halele de creștere, în lăzi frigorifice, amplasate într-o magazie (vezi planșa nr. 3). Cadavrele de pasăre sunt eliminate periodic prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L., agent economic cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat Contractul de colaborare nr. 201/2018.

Cantitatea medie de cadavre de pasăre colectată în incinta fermei pe parcursul unei luni este de cca. 500 kg.

Deșeurile din *ambalaje* sunt reprezentate de:

- ambalaje de hârtie, carton și material plastic, provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate în activitatea fermei
- ambalaje de la substanțele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea halelor de creștere a păsărilor
- ambalaje de la medicamente

Ambalajele comune din hârtie, carton, material plastic, rezultate din activitatea fermei sunt colectate și valorificate prin agenți economici specializați și autorizați.

Lunar în incinta fermei este colectată o cantitate de cca. 5 kg de deșeuri din hârtie, carton și cca 1 kg de material plastic.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt depozitate într-un spațiu închis, din filtrul sanitar.

Ambalajele substanțelor dezinfectante sunt preluate din incinta fermei și sunt eliminate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.2015 și a Actului adițional (anexate prezentei documentații).

Cantitatea de ambalaje de la substanțe dezinfectante care este colectată pe parcursul unui an este de 34 kg plastic.

Ambalajele de la medicamente și resturile de medicamente sunt colectate în cutii de carton și sunt depozitate într-o încăpăre din filtrul sanitar. Periodic aceste deșeuri sunt eliminate din incintă, ele fiind preluate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.2015 și a Actului adițional.

Anual, în incinta fermei se colectează o cantitate de 3 kg de deșeuri de medicamente și de ambalaje de la medicamente.

Deșeurile metalice rezultă din operațiile curente de întreținere și reparare a instalațiilor din dotarea fermei.

Periodic deșeurile metalice sunt valorificate prin unități specializate în reciclarea deșeurilor metalice.

Cantitatea de deșeuri metalice generate de activitatea fermei este variabilă.

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tipul, cantitățile și modul de eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea Fermei de păsări Jucu sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tip deșeu	Cod deșeu*	Cantitate	U.M.	Operațiune de eliminare/valorificare	Cod operațiune	Agent economic/ Denumire operațiune
deșeuri menajere	20 03 01	90	kg/lună	eliminare	D1	preluate de S.C. SERGENT PAPER S.R.L.
deșeuri comune din ambalaje hârtie și carton	15 01 01	5	kg/lună	valorificare	R12	valorificate prin agenți economici specializați și autorizați
deșeuri comune din ambalaje plastic	15 01 02	1	kg/lună	valorificare	R12	
cadavre pasăre	02 01 02	500	kg/lună	eliminare	D10	eliminate prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L
așternut de creștere uzat	02 01 06	186000	kg/lună	valorificare	R10	valorificate pentru fertilizare terenuri prin persoane fizice (vezi Tabelul 2.14.3.7.A.1)
		2232	t/an			
resturi de medicație	18 02 02*	0,2	kg/lună	eliminare	D10	eliminate prin S.C. Stericycle România S.R.L.
ambalaje de la medicație	15 01 10*	0,5	kg/lună	eliminare	D10	
ambalaje de la substanțe dezinfectante-plastice	15 01 10*	34	kg/an	eliminare	D10	
deșeuri metalice	02 01 10	1	kg/lună	valorificare	R12	agent economic specializat și autorizat
Deșeuri de echipamente electrice și electronice (tuburi fluorescente și sau becuri cu led)	20 01 21*	5	kg/an	valorificare	R12	agent economic specializat și autorizat

* - conform HG 856/2002

2.14.3.7.B Eliminarea deșeurilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.11, 2.12)

Activitatea din fermele de păsări generează o serie de deșeuri de categorii diferite, dintre care:

- produsele veterinare și deșeurile, a căror colectare și eliminare specială are scopul de a preveni utilizarea necorespunzătoare a acelor, seringilor și produselor, precum și pentru reducerea riscurilor de infecție
- vehicule și deșeuri de la mașini și echipamente (anvelope, uleiuri și unsori)
- bucăți de metal
- ambalaje
- resturi de furaje
- deșeuri din materiale de construcție
- deșeuri de echipamente electrice și electronice (ex. tuburi fluorescente)
- lemn
- deșeuri provenite din diagnosticarea, tratarea sau prevenirea bolilor (de exemplu, obiecte ascuțite), a căror colectare și eliminare este supusă unor cerințe speciale pentru a preveni infecția.

Cea mai mare parte a deșeurilor provin din ambalaje, fiind formate din hârtie și materiale plastice.

Cele mai obișnuite deșeuri periculoase sunt cele reprezentate de resturile de medicație (inclusiv ambalaje).

Modul în care sunt colectate și eliminate deșeurile diferă de la o fermă la alta.

În general deșeurile sunt colectate, pe categorii, în containere și sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate.

Acolo unde nu există organizate servicii de salubritate, fermele trebuie să-și organizeze propriile sisteme de colectare și transport a deșeurilor, inclusiv sisteme de tratare a acestora înainte de depozitare.

Acolo unde deșeurile nu sunt evacuate din fermă se aplică următoarele tehnici pentru colectarea și eliminarea deșeurilor:

- depozitare în baterii
- ardere
- îngropare
- reutilizare

Evacuarea deșeurilor în afara fermei se face prin:

- împrăștiere pe terenuri agricole (dejecții)
- colectare în pubele
- colectare de către terțe firme
- preluarea deșeurilor de către terțe firme
- recuperarea sau tratarea deșeurilor

Uleiurile sunt depozitate în cutii / recipiente destinate scopului și sunt colectate pentru a fi tratate în afara fermei.

Reziduurile veterinare sunt depozitate în cutii speciale și colectate de serviciul veterinar sau de operatorii licențiați care oferă servicii de eliminare a deșeurilor.

Reziduurile de deșeuri vegetale, cum ar fi reziduurile de furaje și deșeuri vegetale, pot fi amestecate cu gunoiul de grajd și împrăștiate pe sol sau sunt reutilizate în alte moduri. Anvelopele sunt tratate în moduri diferite, variind între colectarea de către furnizori, stocarea, utilizarea în construcții ca baloturi de anvelope, utilizarea în siloz ca și cleme sau utilizarea ca bariere împotriva accidentelor. În general, gestionarea deșeurilor (depozitare, transport, eliminare sau tratare) trebuie realizată în conformitate cu prevederile Directivei-cadru privind deșeurile (2008/98 / CE).

Cea mai uzitată metodă de eliminare a cadavrelor este colectarea lor de către firme specializate.

Incineratoarele mici (<50 kg/oră) sunt operate în Marea Britanie, în principal în fermele mari de păsări de curte și de porci pentru incinerarea carcaselor de animale. Se aplică controale stricte pentru utilizarea acestora, incluzând un regim periodic de inspecție și monitorizare. Cenușa poate fi depozitată la depozitele de deșeuri, eliminată pe alte căi sau reciclată, deoarece cenușa are un conținut ridicat de fosfor.

Numai subprodusele de origine animală, inclusiv animalele moarte, originare din zone îndepărtate și în condiții și circumstanțe specifice, pot fi eliminate ca deșeuri prin arderea sau îngroparea în fermă sub supraveghere oficială, în conformitate cu articolul 19 din Regulamentul (CE) nr. 1069/2009. O zonă îndepărtată este definită ca o zonă în care populația animală este atât de mică și în care unitățile de tratare a deșeurilor sunt atât de departe încât măsurile necesare pentru colectarea și transportul subproduselor de origine animală ar fi inacceptabil de defavorabile în comparație cu eliminarea locală. Îngroparea și arderea subproduselor de origine animală pot fi, de asemenea, justificate în situațiile de combatere a bolilor care necesită eliminarea de urgență a animalelor ucise ca măsură de prevenire a apariției unui focar de boală transmisibilă gravă.

2.14.3.7.C Concluzii

Modul actual de valorificare/eliminare a deșeurilor din incinta fermei analizate corespunde cerințelor BREF.

Nu au fost realizate audituri pentru minimizarea cantității de deșeuri.

2.14.3.8. Tratarea apelor uzate

2.14.3.8.A Tratarea apelor uzate în instalația analizată

Din incinta Fermei de păsări Jucu sunt evacuate ape menajere uzate și ape de spălare:

- ape menajere uzate, rezultate din activitatea igienico-sanitară a personalului angajat
- ape uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere a păsărilor.

În mod curent din incinta fermei se evacuează doar ape menajere uzate, spălarea halelor făcându-se doar la depopulare, respectiv de 6,5 ori într-un an, la depopulare, după încheierea fiecărui ciclu de creștere a păsărilor.

Colectarea apelor uzate rezultate din activitatea fermei se face, prin sifoane de pardoseală, de unde apele uzate sunt dirijate în rețea de canalizare a apelor uzate, care le conduce în bazine vidanjabile.

Fiecare din cele 7 hale de creștere a păsărilor sunt prevăzute cu câte un bazin vidabil, cu capacitatea utilă de 4 mc și capacitatea totală de 6 mc.

Apele menajere uzate care rezultă de la filtrul sanitar sunt colectate într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 32 mc și capacitate utilă de 25,6 mc.

Toate bazinele vidanjabile sunt etanșe, subterane și realizate din beton, hidroizolate la interior și la exterior.

Rețelele de canalizare pentru apa tehnologică uzată (apa de spălare a halelor) și pentru apa menajeră uzată sunt rețete subterane și au o lungime redusă.

Pentru preluarea, în vederea epurării, a apelor uzate rezultate din activitatea Fermei de păsări Jucu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat un contract de prestări servicii cu S.C. Compania de Apă SOMEȘ S.A. Cluj Napoca.

În incinta Fermei de păsări Jucu nu există instalații pentru epurarea apelor uzate.

2.14.3.8.B Tratarea apelor uzate în conformitate cu BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.13)

Apele uzate rezultate din activitatea fermelor conțin fecale, urină, resturi din așternutul de creștere și resturi de hrană, substanțe dezinfectante și substanțe utilizate la curățare.

În instalațiile de creștere a păsărilor rezultă ape uzate în urma operațiilor de spălare a halelor, de la grupurile sanitare destinate personalului de deservire al fermei, de pe căile de transport și de pe suprafețele contaminate cu dejecții.

Cantitatea de ape uzate rezultate de pe suprafețele exterioare depinde de regimul pluviometric.

Apa uzată poate fi stocată/tratată împreună cu dejecțiile lichide, dar poate fi stocată și tratată separat de acestea.

La majoritatea fermelor de păsări, apa uzată este colectată separat față de dejecții, din considerente care țin de reducerea emisiilor de amoniu și de ușurința manevrării dejecțiilor, acestea fiind păstrate cât mai uscate.

Dacă este colectată separat, apa uzată poate fi aplicată pe terenuri agricole (eventual prin sisteme de subirigare) sau tratată în stații de epurare.

Pentru evacuarea în ape curgătoare sau într-un sistem public de canalizare, apa reziduală din creșterea intensivă a animalelor trebuie să respecte limitele de emisie prevăzute de reglementările privind apa.

2.14.3.8.C Concluzii

În incinta Fermei de păsări Jucu nu există instalații pentru tratarea apelor uzate.

Apele uzate rezultate din activitatea fermei (ape menajere uzate și ape uzate rezultate în urma spălării halelor la depopulare) sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt preluate de o terță firmă în vederea epurării și eliminării.

Modul de gestionare a apelor uzate din cadrul Fermei de păsări Jucu este în concordanță cu prevederile BAT.

2.14.3.9 Instalații de producere a căldurii și a energiei

2.14.3.9.A Instalații de producere a căldurii și a energiei în ferma analizată

Instalațiile de producere a căldurii utilizate în Ferma de păsări Jucu, sunt:

-instalații de încălzire:

Hala	Tip instalație	Număr instalații	Combustibil	Putere unitară instalată [kW]
hala nr. 1	Aeroterme	33	gaz metan	11,5
hala nr. 2		33		11,5
hala nr. 3		33		11,5
hala nr. 4		33		11,5
hala nr. 5		33		11,5
hala nr. 6		33		11,5
hala nr. 7		33		11,5
Total 7 hale				80,5

În clădirea filtrului sanitar, încălzirea și prepararea apei calde sunt realizate cu o centrală termică de apartament, cu tiraj forțat, cu puterea de 27 kW.

În fermă nu se utilizează echipamente proprii pentru producerea energiei electrice și nici echipamente pentru recuperarea biogazului din dejecții.

Nu există sisteme de recuperare a căldurii din aerul evacuat din halele de creștere.

2.14.3.9 B Instalații de producere a căldurii și a energiei conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.14)

Unele ferme au instalații solare sau eoliene care produc energie și acoperă o parte din consumul propriu de energie.

Energia produsă de aceste instalații depinde foarte mult de condițiile atmosferice, așa că nu poate fi considerată ca o sursă principală de energie, dar în condiții meteorologice favorabile, poate contribui la reducerea costurilor.

Generatoarele eoliene, montate în zone în care viteza vântului are valori constant ridicate, reprezintă o soluție pentru obținerea de energie electrică la costuri reduse.

În multe ferme există instalații de recuperare a biogazului din dejecții.

2.14.3.9.C Concluzii

Instalațiile de producere a căldurii din echiparea actuală a Fermei de păsări Jucu sunt instalații tipice pentru fermele de păsări, a căror funcționare/utilizare nu contravine prevederilor BREF.

În ferma analizată nu există instalații de recuperare a căldurii sau instalații de recuperare/utilizare a biogazului și nici instalații neconvenționale de producere a energiei.

2.14.3.10 Monitorizarea consumurilor și a emisiilor

2.14.3.10.A Monitorizarea consumurilor și a emisiilor în instalația analizată

S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu are în administrare terenuri pe care să împrăștie așternutul uzat de creștere (rumeguș sau talaș îmbibat cu dejecțiile rezultate din activitatea de creștere a păsărilor).

Întreaga cantitate de așternut de creștere uzat rezultat din activitate este preluată de persoane fizice care utilizează dejecțiile de pasăre pentru fertilizarea terenurilor agricole.

S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu conduce evidențe privitoare la calitatea dejecțiilor evacuate din fermă și nici evidențe referitoare la modul de utilizare ulterioară a acestora.

Singurele informații existente în înregistrările S.C. ONCOS PROD S.R.L., referitoare la patul de creștere uzat, sunt cele privitoare la cantitățile de așternut de creștere uzat evacuat din incinta fermei.

În cadrul instalației analizate se mai conduc înregistrări referitoare la:

- cantitatea de furaje intrată în fermă
- cantitatea de energie electrică consumată
- cantitatea de gaz natural consumată
- cantitatea de apă consumată
- cantitatea de rumeguș/talaș, intrată în fermă pentru a fi utilizată ca așternut de creștere
- cantitățile de deșeuri evacuate din fermă

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Sistemele de măsurare ale consumurilor de energie electrică și apă, sunt instalate doar în punctele în care ferma este racordată la rețelele de utilități din zonă, astfel încât consumurile nu sunt diferențiate pe tipuri de activități.

Nu există determinări proprii pentru emisiile în factorii de mediu.

Toate determinările pe care compania le deține au fost realizate de laboratoare de specialitate.

Singurele sisteme de control utilizate în fermă vizează în mod special menținerea parametrilor optimi ai microclimatului în halele de creștere a păsărilor și asigurarea unor pierderi minime de furaj și de apă.

În mod direct aceste sisteme de control optimizează consumurile energetice și de materiale, având o influență indirectă în minimizarea emisiilor în mediu, în special în ceea ce privește emisiile atmosferice.

Sistemele de control utilizate pentru asigurarea microclimatului din halele de creștere a păsărilor nu asigură monitorizarea calității factorilor de mediu.

De altfel, BAT pentru activitatea de creștere a păsărilor nu prevăd sisteme de control/monitorizare continuă a emisiilor atmosferice și nici proceduri speciale pentru eventuale perioade de funcționare parțială sau anormală a instalațiilor care deservește această activitate.

În funcționarea propriu zisă a unei ferme de creștere a păsărilor nu pot surveni, din punct de vedere tehnic, situații anormale de funcționare care să determine emisii sporite în factorii de mediu. Pot fi luate în considerare situații de funcționare anormală a instalațiilor de reținere a poluanților în urma cărora emisiile de poluanți în mediu să aibă valori mai mari decât cele normale.

În Ferma de păsări Jucu nu există instalații pentru reținerea poluanților din efluenții evacuați în mediu.

În prezent S.C. ONCOS PROD S.R.L. monitorizează calitatea factorilor de mediu de pe amplasamentul Fermei de păsări Jucu, după cum urmează:

- calitatea aerului în imisie
- calitatea apei uzate
- calitatea apei pluviale evacuată din fermă

S.C. ONCOS PROD S.R.L. își propune să aplice un program de monitorizare, după cum urmează:

Factor de mediu	Tip probă	Loc de prelevare ⁽¹⁾	Nr. probe/an	Periodicitate de prelevare și de analizare	Indicatori analizați
aer	Probă de aer în imisie	Limita sudică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
		Limita nordică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
		Limita vestică a amplasamentului	1	Anual	amoniac
apă	apă menajeră uzată	bazin vidanjabil BV8	La solicitarea administratorului stației de	Conform cerinței administratorului	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

	apă tehnologi că uzată	bazine vidanjabile BV1, BV2, BV3, BV4, BV5, BV6, BV7	epurare	stației de epurare	amoniacal, fosfor total
	pluvială	La descărcare în rigola drumului de acces la fermă	2	Semestrială (în perioadele cu precipitații)	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, azotați, azoțiți, fosfor total

⁽¹⁾ – conform notațiilor de pe planșa nr. 6

Conform prevederilor Concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (BAT 25) vor fi monitorizate emisiile atmosferice de amoniac prin una din metodele:

-Estimare, prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. Acestei metode îi corespunde o frecvență de monitorizare anuală.

-Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.

Pentru această metodă monitorizarea se va face de fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:

- (a) tipul de animale crescute în fermă;
- (b) sistemul de adăpostire.

-Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Acestei metode îi corespunde o frecvență de monitorizare anuală.

Pe lângă monitorizarea calității factorilor de mediu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. va raporta anual date referitoare la cantitatea de amoniac emisă în atmosferă. Deoarece toate adăposturile pentru păsări sunt identice, atât din punct de vedere al numărului de spații pentru păsări, cât și din punct de vedere al categoriei de păsări adăpostite și a tehnologiei de creștere, estimarea emisiei atmosferice de amoniac se va face pentru un singur adăpost, rezultatul fiind valabil pentru toate cele 7 adăposturi (hale) din cadrul fermei.

Calculul/estimarea emisiei atmosferice de amoniac (exprimată în kg amoniac / spațiu de creștere /an) va fi făcut utilizând una din tehnicile prezentate de în Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (BAT 25), respectiv:

- estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și azotul total
- calcularea prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație
- estimare prin utilizarea factorilor de emisie

Pe lângă emisiile în apă și în aer S.C. ONCOS PROD S.R.L: va monitoriza, cu o frecvență anuală (BAT 29):

- consumul de apă
- consumul de energie electrică
- consumul de combustibil
- consumul de furaj
- numărul de păsări intrete/ieșite din fermă

-cantitatea de dejecții generată

2.14.3.10.B Monitorizarea emisiilor și controlul parametrilor de proces conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.15)

În majoritatea cazurilor, fermierii nu monitorizează în mod curent și nu controlează emisiile în aer, dacă nu este necesar în mod specific să facă acest lucru ca rezultat al plângerilor din partea vecinilor. Aceste reclamații se referă de obicei la emisiile de zgomot și mirosuri.

În zonele în care există o densitate mare de ferme și în care s-a constatat o presiune a activităților de creșterea animalelor asupra calității factorilor de mediu, există obligativitatea ca fermierii să conducă un registru în care să fie consemnate cantitățile de azot și fosfor evacuate din ferme. Datele consemnate dau informații clare despre intrările și ieșirile de minerale din fermă.

Informațiile pot fi utilizate pentru optimizarea cantităților de minerale din hrana animalelor, în corelație cu cantitățile de minerale din dejecții, care ajung pe terenurile agricole.

În unele ferme se estimează cantitățile de nutrienți din sol, iar dejecțiile se aplică în funcție de cerințele solului și a culturilor practicate. Precizia acestei metode depinde de modul în care este evaluat conținutul de nutrienți din sol și din dejecții, precum și de experiența celui care stabilește modul în care se fertilizează terenurile.

Metoda alternanței culturilor și a terenurilor fertilizate este des utilizată.

Fermierii conduc în mod curent evidența:

- principalelor categorii de hrană intrate în fermă
 - cantităților de carburanți și energie electrică intrate în fermă
 - cantităților de apă intrate în fermă (mai puțin în cazul puțurilor proprii)
- așa că pentru aceste tipuri de materiale/utilități se poate avea și o evidență a consumurilor.

Există înregistrări și pentru cantitatea de material utilizat ca și așternut de creștere.

Pentru fermele mari, intrările și ieșirile de materiale, precum și analiza costurilor, sunt gestionate cu ajutorul unor programe de calculator.

Pot exista cerințe privind verificarea periodică a depozitelor de dejecții (în special a celor lichide) pentru depistarea coroziunilor, respectiv pentru depistarea exfiltrațiilor. Verificările se fac în perioadele în care depozitele sunt golite.

Emisiile în apă prin evacuarea apelor uzate pot apare în conformitate cu legislația specifică și în condiții de descărcare bine stabilite și cerințe de monitorizare specifice.

2.14.3.10.C Concluzii

În Ferma de păsări Jucu există un sistem de monitorizare a consumurilor, dar acesta poate fi îmbunătățit, astfel încât din datele de monitorizare să se poată desprinde soluții pentru diminuarea consumurilor de materii prime și de materiale.

Se monitorizează emisiile în factorii de mediu.

2.14.3.11 Tehnologii alternative

Tehnologia de creștere a păsărilor din ferma analizată concordă cu tehnologiile descrise de BAT pentru această activitate, deci nu se consideră că este necesară aplicarea altor tehnologii.

2.14.4. Consumuri de hrană, apă și energie

2.14.4.1 Consumul de hrană și nivele de nutriție

2.14.4.1.A Consumul de hrană și nivele de nutriție în instalația analizată

Pentru hrănirea păsărilor din Ferma de păsări Jucu utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

- cerealele
- făinuri proteice vegetale
- aminoacizi
- premix mineralo-vitaminic

Furajul pentru păsări este achiziționat de la terțe firme.

Cantitatea de hrană administrată păsărilor, precum și ponderea diferitelor componente în furajul administrat păsărilor sunt corelate cu vârsta păsărilor.

Hrănirea păsărilor se face în trei faze, compoziția furajului fiind următoarea:

- umiditate 12%
- nivel proteic 18%
- nivel energetic 11,4 MJ
- porumb
- grâu
- șrot soia
- ulei de floarea soarelui
- șrot floarea soarelui
- calciu
- sare
- premix mineralo-vitaminic

Pentru nivelul maxim de populare a halelor din Ferma de păsări Jucu, cantitatea de furaj consumată de păsări este de 6575 t/an.

Datele despre consumurile de hrană sunt raportate în kg/cap de pasăre/ciclu de producție/kg de produs (carne).

Consum de hrană (furaj)

Specii de păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.2)			Consum în ferma analizată		
	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/spațiu pentru pasăre/an	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/lspațiu pentru pasăre/an
Păsări de carne	35-55 zile	2,4 - 5,7	16,8 - 33	40-42 zile	3,8	24,72

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

2.14.4.1.B Consumul de hrană și nivele de nutriție conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

Cantitatea și compoziția hranei administrată păsărilor sunt factori care determină cantitatea de dejecții și compoziția acestora, datorită acestui fapt hrana este un factor important care determină și performanțele de mediu.

Emisiile în factorii de mediu sunt determinate în primul rând de procesele metabolice ale animalelor din ferme. Două din aceste procese pot fi considerate ca fiind esențiale și anume:

- digestia enzimatică pe tractul gastro-intestinal
- absorbția nutrienților pe tractul gastro-intestinal

Optimizând utilizarea nutrienților din hrana administrată animalelor se pot obține atât nivelele de producție dorite, cât și reduceri ale emisiilor în factorii de mediu.

Consumul de hrană variază, în funcție de nevoile energetice ale fiecărui animal. Cantitatea totală de hrană consumată depinde în principal de durata ciclului de producție, de rata zilnică de hrană.

Datele despre consumurile de hrană sunt raportate în kg/cap de pasăre/serie/kg de produs (carne).

Specie	Ciclu	FCR	Consum de hrană [kg/pasăre/serie]	Cantitate [kg/spațiu pentru pasăre/an]
păsări de carne	35÷55 zile	1,6÷2,2	2,4÷5,7	16,8÷33

FCR – rația de conversie a hranei (kg hrană/kg carne)

Cantitatea de amino-acizi din hrana administrată păsărilor în diferite faze de creștere (faze diferențiate în funcție de vârsta păsării) se bazează pe conceptul de „proteină ideală”.

Cantitatea de amino-acizi și de lizină administrată păsărilor, conform datelor statistice, este:

	păsări carne
Nivel de energie	
faza 1	12,5÷13,5
faza 2	12,5÷13,5
faza 3	12,5÷13,5
faza 4	Nu sunt informații
faza 5	Nu sunt informații
Nivel de proteine	CP = Nx6,25
% din hrană, faza 1	24÷20
% din hrană, faza 2	22÷18
% din hrană, faza 3	21÷17
% din hrană, faza 4	Nu sunt informații
% din hrană, faza 5	Nu sunt informații
Nivel de lizină	
% din hrană, faza 1	1,5÷1,1
% din hrană, faza 2	1,3÷1
% din hrană, faza 3	1,2÷0,9
% din hrană, faza 4	Nu sunt informații
% din hrană, faza 5	Nu sunt informații

Cantitățile de calciu și fosfați din hrană sunt:

Element (% din furaj)	Păsări de carne
Ca %	0,65÷1,2
P %	0,32÷0,78

Cantitatea și compoziția hranei administrată păsărilor sunt factori care determină cantitatea de dejecții și compoziția acestora, datorită acestui fapt hrana fiind un factor important care determină și performanțele de mediu.

Emisiile în factorii de mediu sunt determinate în primul rând de procesele metabolice ale animalelor din ferme. Două din aceste procese pot fi considerate ca fiind esențiale și anume:

- digestia enzimatică pe tractul gastro-intestinal
- absorbția nutrienților pe tractul gastro-intestinal

Optimizând utilizarea nutrienților din hrana administrată animalelor se pot obține atât nivelele de producție dorite, cât și reduceri ale emisiilor în factorii de mediu.

Consumul de hrană variază, în funcție de nevoile energetice ale fiecărui animal. Cantitatea totală de hrană consumată depinde în principal de durata ciclului de producție, de rata zilnică de hrană.

2.14.4.1.C Concluzii

Sistemul actual de hrănire a păsărilor din ferma analizată este corelat cu recomandările BREF.

Se practică o hrănire în faze a păsărilor, furajul administrat ținând cont și de necesitatea scăderii conținutului de nutrienți din dejecții.

Consumurile specifice de furaj se încadrează în consumurile specifice recomandate de BREF.

2.14.4.2 Consumul de apă

2.14.4.2.A Consumul de apă în instalația analizată

Fluxul tehnologic de creștere a păsărilor este un proces ciclic care presupune:

- popularea halelor cu păsări
- creșterea păsărilor, activitate care implică furajarea păsărilor, adăparea păsărilor și asigurarea microclimatului în halele de creștere
- depopularea halelor și curățarea/dezinfectarea acestora

Principalele utilizări ale apei în cadrul Fermei de păsări Jucu, sunt:

- adăparea păsărilor
- spălarea halelor de creștere, după depopularea acestora
- satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale personalului angajat

Consumul de apă pentru adăparea păsărilor și pentru activitatea igienico-sanitară a personalului angajat este un consum continuu, în timp ce consumul de apă pentru spălarea halelor este discontinuu, el survenind periodic, odată cu depopularea halelor.

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Structura necesarului de apă pe tipuri de activitate este:

Activitate	Debit mediu [mc/an]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	555
adăpare păsări	11507
spălare hale de creștere păsări	227,5
TOTAL	12289,5

Debitele de apă uzată evacuate din incinta fermei sunt:

Activitate	Debit mediu [mc/an]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	444
adăpare păsări	0
spălare hale de creștere păsări	182
TOTAL	626

Consumurile specifice de apă, pe tipuri de utilizări, sunt următoarele:

	Apă consumată pentru:	UM	Consum specific de apă
Halele nr. 1÷7	adăpare	l/pasăre/an	43,26
	spălare	l/mp/an	16

Consum de apă de adăpare

Specii păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.11)			Consum în ferma analizată		
	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/spațiu pentru pasăre/an	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/spațiu pentru pasăre/an
păsări de carne	1,7 – 1,9	4,5 - 11	30 - 70	1,75	6,65	43,26

Număr de păsări /sistem de adăpare: 12,8 păsări/niplu.

2.14.4.2.B Minimizarea consumurilor de apă

În cazul fermelor de creștere a păsărilor minimizarea consumurilor de apă se asigură în primul rând (conform specificațiilor BAT) prin utilizarea unor instalații de adăpare cu pierderi minime și prin minimizarea pierderilor de apă din instalațiile de alimentare cu apă.

Cantitatea de apă utilizată pentru spălarea halelor de creștere a păsărilor nu poate fi redusă sub o anumită limită, care să poată asigura o bună curățare a halelor. Diminuarea cantităților de apă pentru spălarea halelor implică și o creștere a concentrațiilor de substanțe dezinfectante în apa evacuată.

În cazul activităților de creștere a păsărilor nu sunt acceptate (nu sunt considerate BAT):

- limitarea cantităților de apă pentru adăparea păsărilor, acestora trebuind să li se asigure accesul liber la sursa de apă
- recircuitarea/reutilizarea apei de spălare

În ferma analizată sunt utilizate instalații de adăpare cu niplu care minimizează pierderile de apă.

Deasemenea sunt utilizate pompe de presiune pentru spălarea halelor, fapt care contribuie și el la minimizarea consumului de apă.

Există preocupări privind revizuirea tehnică periodică a instalațiilor de adăpare și ale pompelor de spălare a halelor de creștere a păsărilor, în sensul calibrării lor, astfel încât pierderile de apă din operațiile de adăpare și de spălare să fie minime.

Consumul total de apă este măsurat cu ajutorul unui apometru montat pe conducta de racord pentru aducțiunea apei. Localizarea căminului în care este montat apometrul este prezentată în planșa nr. 4.

Existența unui singur punct de măsură pentru apa consumată face greu de depistat eventualele pierderi de apă din rețelele de alimentare și nu permite evidențierea riguroasă a consumurilor de apă pentru fiecare tip de operație.

2.14.4.2.C Consumul de apă conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

Cantitatea totală de apă consumată include consumul de apă al păsărilor și cantitatea de apă utilizată pentru spălare/curățare.

Apa de adăpare are în general, ponderea cea mai mare în consumul de apă.

Cantitatea de apă consumată pentru adăparea păsărilor depinde de:

- specia de păsări și vârsta acestora
- starea păsărilor (sănătate)
- temperatura apei
- temperatura ambientală
- compoziția hranei
- sistemul de adăpare utilizat

Consumurile medii de apă pentru adăpare sunt cele de mai jos:

Specie	Raport mediu apă/hrană [l/kg]	Consum de apă pe ciclu [l/cap/ciclu]	Consum anual de apă [l/spațiu pentru pasăre/an]
păsări de carne	1,7÷1,9	4,5÷11	30÷70

Apele uzate rezultă în primul rând din operațiile de curățare a halelor de creștere a păsărilor.

Scăpările de apă din sistemele de adăpare sunt în general incluse în masa dejecțiilor.

În fermele din care rezultă dejecții lichide, apele uzate pot fi stocate împreună cu dejecțiile.

În fermele din care rezultă dejecții solide, apele uzate trebuie stocate în amenajări distincte.

Volumul de apă utilizat pentru curățare depinde de modul în care se face curățarea, de presiunea apei și de utilizarea/debitul pompelor de înaltă presiune. Utilizarea apei fierbinți și/sau a aburului poate reduce volumul de apă utilizat.

Cantitatea de apă utilizată pentru curățarea halelor de creștere a păsărilor de carne diferă foarte mult de la o țară la alta. Utilizarea apei fierbinți pentru curățarea halelor poate reduce consumul de apă cu 50%.

Specie	Cantitate utilizată [mc/mp]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [mc/mp/an]
păsări carne	0,005÷0,008	6	0,03÷0,048 (sursa 1)

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

			0,085÷0,105 (sursa 2)
--	--	--	-----------------------

2.14.4.2.D Concluzii

Rațiile medii apă/hrană, consumurile specifice de apă pentru adăpat și consumurile de apă pentru curățarea halelor, în ferma analizată, în comparație cu cele recomandate de BREF sunt prezentate în următoarele tabele:

Consumuri de apă pentru adăpare

Specii păsări	Consum recomandat de BREF			Consum în ferma analizată		
	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/pasăre/an	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/pasăre/an
păsări de carne	1,7 – 1,9	4,5 - 11	40 - 70	1,75	6,65	43,26

Consumuri de apă pentru curățarea halelor

Specie păsări	Consum recomandat de BREF			Consum în ferma analizată		
	Cantitate utilizată [mc/mp]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [mc/mp/an]	Cantitate utilizată [mc/mp]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [mc/mp/an]
păsări carne	0,002÷0,02	6	0,012÷0,12	0,016	6,5	0,104

Consumul specific de apă pentru adăpare din Ferma de păsări Jucu se încadrează în limitele recomandate de BREF. Consumul specific de apă pentru spălarea halelor este mai mic decât consumul specific recomandat de BREF.

Consumul total de apă este monitorizat, dar nu sunt monitorizate consumurile de apă/tipuri de utilizări.

Consumul de apă pentru adăparea păsărilor are ponderea cea mai mare din consumul total de apă al fermei.

În condițiile în care consumul de apă pentru adăparea păsărilor nu poate fi micșorat prin limitarea cantității de apă distribuită păsărilor, reduceri ale consumurilor de apă se pot obține prin minimizarea consumului de apă pentru spălarea halelor și prin limitarea pierderilor din rețelele de distribuție.

2.14.5 Materii prime și materiale**2.14.5.1 Materii prime și materiale utilizate**

Gama de materii prime și de materiale utilizată în Ferma de păsări Jucu este restrânsă, ea limitându-se la:

- furaj pentru păsări
- așternut de creștere
- apă
- substanțe dezinfectante

Cantitățile de materii prime și materiale utilizate în cadrul Fermei de păsări Jucu, sunt:

Materie primă/material		UM	Consum în instalație	Consum conform BREF
furaj		t/an	6575	-
		kg/spațiu pt pasăre/an	24,72	16,8÷33
apa	pt. personalul angajat	mc/an	555	-
	pentru adăpare păsări	l/spațiu pt pasăre/an	43,26	30÷70
	pentru spălare hale	l/mp/an	16	30÷48 85÷105
așternut de creștere		kg/pasăre/an	0,5	0,067÷0,59
substanțe dezinfectante		l/mc	0,06	1

2.14.5.2 Materii prime și materiale alternative

Substanțele dezinfectante sunt agreate de către Autoritatea sanitar-veterinară, care asigură, prin reprezentanții săi și verificarea modului în care se desfășoară operațiile de dezinfectare a halelor de creștere a păsărilor.

Deocamdată nu se are în vedere utilizarea altor tipuri de substanțe dezinfectante decât a celor utilizate în momentul de față.

2.14.5.3 Reducerea consumului de materii prime și materiale

Pentru materialele utilizate în fermă există preocupări de reducere a cantităților utilizate în procesul de creștere a păsărilor, preocupări materializate și prin utilizarea unor tehnici, respectiv a unor instalații conforme cu BAT (pentru furajarea și adăparea păsărilor sunt utilizate instalații care asigură minimizarea pierderilor de furaj, respectiv de apă, iar pentru așternutul de creștere și pentru substanțele dezinfectante sunt utilizate cantitățile minime necesare pentru a asigura condiții corespunzătoare pentru creșterea păsărilor, respectiv dezinfectarea eficientă a halelor de creștere a păsărilor, după depopularea acestora).

2.14.5.4 Depozitarea materiilor prime și a materialelor

Depozitarea materiilor prime și a materialelor se face după cum urmează:

-rumegușul sau talașul sunt depozitate în magazie închisă, special destinată. Depozitarea rumegușului/talașului în interiorul unor clădiri împiedică spulberarea acestora în perioada de depozitare.

-substanțele dezinfectante nu sunt depozitate permanent în incinta fermei, ci doar strict în perioada în care se face dezinsecția halelor de creștere a păsărilor. Depozitarea substanțelor dezinfectante se face în incinta filtrului sanitar, strict pe perioada de dezinsecție a halelor, iar la terminarea operațiilor de dezinsecție, atât resturile de substanțe dezinfectante, cât și ambalajele acestora, sunt eliminate prin agent economic autorizat.

-furajele sunt depozitate în exteriorul halelor, în silozuri metalice

-cadavrele de pasăre sunt depozitate temporar în lăzi frigorifice, în magazie cu această destinație

-în fermă nu există un stoc permanent pentru medicație, acestea fiind aduse în fermă doar în cantitățile în care se consumă la o administrare.

2.14.5. 5 Ponderea materiilor prime și a materialelor în deșeuri

Având în vedere că cea mai mare parte din materiile prime și materialele utilizate în cadrul Fermei de păsări Jucu sunt utilizate pentru hrănirea și adăparea păsărilor, se pot face doar estimări parțiale asupra ponderii materiilor prime și ale materialelor în deșeuri, respectiv în emisiile în factorii de mediu. Pot fi făcute estimări asupra ponderii în deșeuri doar pentru așternutul de creștere, pentru substanțele dezinfectante și poate fi estimată cantitatea de apă uzată evacuată din fermă.

Astfel:

-așternutul de creștere se regăsește în totalitate în deșeurile rezultate din activitate. Categoria de deșeu în care se regăsește așternutul de creștere este patul de creștere uzat.

Pentru păsările pentru producția de carne, din cele 49 t de așternut de creștere uzat rezultat dintr-o hală, la o depopulare rumegușul utilizat ca așternut proaspăt se află într-o cantitate de cca. 19 t restul de cca. 30 t fiind reprezentate de dejecțiile de pasăre, de pierderile de furaj și de apă.

-o parte din substanțele dezinfectante utilizate se regăsesc în apele uzate rezultate în urma spălării halelor de creștere. Cantitatea de substanțe dezinfectante care ajunge în apa de spălare este nesemnificativă. Ponderea mică a substanțelor dezinfectante regăsite în apa de spălare se explică prin absorbția acestor substanțe în pereții și pardoseala halelor, aceasta fiind o condiție esențială pentru un bun randament al operațiilor de dezinfecție.

- din totalul cantității de apă utilizate se evacuează din fermă doar ape uzate rezultate din operațiile de spălare a halelor și ape menajere uzate. Cantitatea de apă utilizată pentru spălarea halelor de creștere reprezintă mai puțin de 1,8% din totalul apei consumate.

Există emisii atmosferice de pulberi în suspensie provenite din așternutul de creștere utilizat în halele în care se face creșterea păsărilor, dar ponderea emisiilor de pulberi provenite strict din rumegușul utilizat ca așternut de creștere nu poate fi estimată.

Produsele finite rezultate din activitatea Fermei de păsări Jucu sunt păsările pentru carne. Nu se pot estima ponderile materiilor prime și ale materialelor în produsul finit.

2.14.6 Consumul de energie

2.14.6.1 Consumul de energie în instalația analizată

În Ferma de păsări Jucu se utilizează în principal două tipuri de energie:

- energie electrică
- energie termică, produsă prin arderea gazului metan

Energia electrică este preluată din rețeaua de distribuție a energiei electrice aflată în apropierea incintei fermei.

Gazul metan este preluat din rețeaua publică de alimentare cu gaz metan.

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește halele de creștere a păsărilor (instalații de ventilare, instalații de hrănire și adăpare, pompe)
- iluminat

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Gazul metan este utilizat pentru încălzirea halelor de creștere a păsărilor pentru carne, consumatorii fiind aeroterme, și pentru prepararea apei calde, prin intermediul unei centrale termice cu puterea de 27 kW.

Echipamentele de măsurare a consumului de energie sunt montate înainte de instalația de distribuție a energiei la consumatorii din fermă, astfel încât defalcarea consumurilor de energie pe tipuri de activități nu poate fi făcută decât cu un anumit grad de eroare.

Luând în considerare:

- consumul total de energie (energie electrică, și gaz metan)
 - puterea instalată a consumatorilor de energie (electrică și termică)
 - timpul de funcționare ai consumatorilor de energie electrică și de gaz metan,
- consumul mediu total de energie pentru activitățile de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Jucu poate fi estimat conform datelor din tabelul 2.14.6.1.1.

Tabel 2.14.6.1.1 - Consumuri de energie

Activitate	Consum de energie în fermă	consum de energie recomandate de BREF
	kWh/pasăre/zi	kWh/pasăre/zi
ventilare hale	0,00013	0,0001÷0,00014
iluminat hale	0,00037	nu sunt date
încălzire hale	0,01502	0,013÷0,02
furajare păsări	0,0005	0,0004÷0,0006

Consumul total de energie/zi/pasăre în Ferma de păsări Jucu este 16,2 Wh/pasăre/zi.

2.14.6.2 Consumul de energie conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

În fermele de păsări pentru carne principalele operații care necesită consum de energie sunt:

- încălzirea locală, în primele faze de creștere (încălzirea se face cu aeroterme)
- distribuția și uneori prepararea hranei
- ventilarea halelor (care diferă între iarnă și vară de la 200 m³/h la 12000 m³/h pentru 1000 capete de păsări)

În fermele pentru păsări de carne, acolo unde consumul cel mai mare de energie este pentru încălzire, variațiile sezoniere ale consumului de energie sunt substanțiale.

În fermele de păsări de carne consumul de energie electric este maxim în perioadele de vară (pentru ventilație), iar consumul de energie termică este maxim în perioadele de iarnă (pentru încălzire).

Consumul total de energie/zi/pasăre ajunge la valori de 15-20 Wh/pasăre/zi, în funcție de tipul de fermă (valori pentru ferme din Italia):

Activitate	Consum de energie estimat [Wh/pasăre/zi]
	pui de carne
Încălzire locală	13 – 20
Hrănire	0,4 – 0,6
Ventilare	0,1 – 0,14

Iluminat	Nu sunt informații
----------	--------------------

2.14.7 Conformarea cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor

O trecere în revistă a prevederilor concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru domeniul de activitate, față de tehnicile aplicate în Ferma de păsări Jucu sunt prezentate în tabelul 2.14.7.1.

După cum se poate vedea din datele prezentate mai sus, tehnicile utilizate în Ferma de păsări Jucu răspund cerințelor BAT.

Pot fi făcute îmbunătățiri în domeniile implementării sistemului de management de mediu și în cuantificarea conținutului de azot și de fosfor din dejecțiile de pasăre.

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
1	Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și o aderare la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:	1.angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	Ferma de păsări Jucu nu are implementat un sistem de management de mediu, ci doar elemente ale EMS, după cum urmează:
		2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației	-
		3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile	-
		4. punerea în aplicare a procedurilor acordând o atenție specială:	-există proceduri care sunt puse în aplicare urmărind:
		a. structurii și responsabilității	-structura organizatorică și responsabilitățile posturilor
		b. formării, conștientizării și competenței	-formarea și specializarea personalului
		c. comunicării	-
		d. implicării angajaților	-
		e. documentației	-
		f. controlului eficient al proceselor	-cunoașterea și controlul proceselor, în funcție de competențe și responsabilități
		g. programelor de întreținere	-menținerea echipamentelor în bună stare de funcționare
		h. pregătirii intervenției în caz de urgență	-instruirea periodică pentru intervenții în caz de urgență
		i. garantării conformării cu legislația în domeniul mediului	-
		5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială:	-
		a. monitorizării și măsurării emisiilor în aer și în apă provenite din instalație	-
		b. măsurilor corective și preventive	-
		c. păstrării evidențelor	-
d. auditului intern sau extern independent pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător	-		
6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia	-		
7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate	-sunt trecute periodic în evidență noutățile tehnologice		
8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala defecționare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei de funcționare	-		
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative	-		
10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului	-		
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului	-		
2	Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor.	a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:	Nu se aplică, ferma funcționează cu titular de activitate ONCOS din anul 2007
		- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);	-
		- a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;	-
		- a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);	-
		- a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;	-
		- a preveni contaminarea apelor.	-
		b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:	-
		- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;	-personalul este instruit și cunoaște procedurile de lucru în fermă
- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;	-nu este cazul, nu se face împrăștierea dejecțiilor pe sol		

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
2	Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor.	- planificarea activităților;	-personalul care coordonează activitatea din fermă are abilitățile necesare pentru planificarea activităților
		- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;	-există preocupare pentru identificarea și pregătirea/instruirea adecvată a personalului pentru gestionarea corectă a situațiilor de urgență
		- repararea și întreținerea echipamentelor.	-există personal specializat pentru lucrări de întreținere și reparare a echipamentelor
		c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:	În fermă există un plan de urgență (Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale) care include:
		- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;	-planul de situație al fermei, pe care sunt marcate rețelele de alimentare cu apă, rețelele de canalizare, bazinele vidanjabile, rigolele pluviale
		-planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil);	-un inventar al posibilelor surse de poluare și a poluanților specifici acestor surse -modul de acțiune pentru fiecare tip de incident în parte
		- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).	-lista echipamentelor și a materialelor pentru intervenție existente în incintă, -numele persoanelor care disponibilizează materialele și echipamentele -numele persoanelor însărcinate să pună la dispoziția echipei de intervenție alte echipamente și materiale decât cele disponibile în incintă
		d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:	În fermă există o planificare a lucrărilor de verificare, întreținere și reparare a:
		-depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;	-clădirilor, rețelelor de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare, bazinelor vidanjabile
		-pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;	-echipamentelor de hrănire și adăpare a păsărilor din halele de creștere
		- sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;	-echipamentelor de transport a furajelor la silozuri și de la silozuri la liniile de hrănire din hale
		-sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;	-instalațiilor de încălzire, ventilație și a instalațiilor de control a microclimatului din hale
		-silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); - sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).	-instalațiilor de iluminat din hale și a instalațiilor exterioare de iluminat
e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.	Cadavrele de pasăre sunt depozitate temporar într-o ladă frig		
3	Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. Valori pentru azotul total excretat asociate BAT (exprimat ca N excretat/spațiu pentru pasăre/an) -pui carne: 0,2-0,6 kg Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 24.	a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.	Rețeta după care este preparat furajul ține cont de necesitatea reducerii cantității de azot excretat.
		b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Sunt utilizate trei rețete de furajare, care se aplică în faze diferite de creștere a păsărilor.
		c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	-
		d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.	-

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
4	Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. Valori pentru fosforul total excretat asociate BAT (exprimat ca P ₂ O ₅ excretat/spațiu pentru pasăre/an) -pui carne: 0,05-0,25 kg P ₂ O ₅ . Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 24.	a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Sunt utilizate trei rețete de furajare, care se aplică în faze diferite de creștere a păsărilor.
		b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).	-
		c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje.	-
		c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	Spălarea halelor după depopulare se face cu pompe de apă de înaltă presiune
		d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).	Sunt utilizate adăpători (cu niplu) care minimizează pierderile de apă.
		e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	Sunt efectuate lucrări periodice de verificare, întreținere și reparare a sistemului de alimentare cu apă
6	Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	Nu se aplică.
		a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	Întreaga activitate se desfășoară în interiorul halelor. Nu sunt utilizate suprafețele exterioare pentru depozitari (nici măcar temporare) de deșeuri, cadavre de pasăre, etc.
		b. Reducerea la minimum a consumului de apă.	Se aplică tehnici pentru reducerea consumului de apă pentru curățare și pentru adăpare.
7	Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	Apa pluvială este colectată și evacuată din fermă prin rețele distincte de rețelele de colectare a apelor pluviale.
		a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.	Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile. Sunt colectate separat apele tehnologice uzate și apele menajere uzate.
		b. Epurarea apelor uzate.	Nu se aplică pe amplasament. Apele uzate sunt evacuate din incintă de o terță firmă în vederea epurării.
8	Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	c. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere.	Nu se aplică.
		a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.	Pentru încălzirea halelor se utilizează aeroterme care asigură un randament ridicat de utilizare a energiei. Utilizarea convertoarelor de frecvență pentru reglarea regimului de funcționare a ventilatoarelor optimizează consumul de energie pentru ventilare.
		b. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.	Microclimatul din halele de creștere este controlat de un echipament specializat, care optimizează funcționarea instalațiilor de încălzire și de ventilare
		c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.	Sunt izolate plafoanele halelor.
		d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	Sunt utilizate becuri cu flourescență cu consum redus de energie.
		e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol.	Sunt utilizate schimbătoare de căldură aer-aer pentru încălzire
		f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii	Nu se aplică.
		g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”).	Nu se aplică.
h. Utilizarea ventilației naturale.	Se aplică în special în perioadele reci ale anului.		

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
9	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente: <i>BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</i>	a. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;	Nu se aplică.
		b. un protocol pentru monitorizarea zgomotului;	Sunt realizate sistematic determinări de zgomot
		c. un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;	Au fost identificate principalele surse de zgomot și sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului.
		d. un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;	Sunt identificate sursele de zgomot, sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului.
		e. o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor despre incidentele privind zgomotul.	Sunt identificate sursele de zgomot, sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului.
10	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili	Ferma funcționează cu titular de activitate ONCOS din anul 2007
		b. Amplasarea echipamentelor	
		(i)mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili);	-nu se poate aplica; fermă existentă
		(ii) reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor;	-distribuția furajelor se face doar de la siloz la liniile de hrănire, pe trasee relativ scurte
		(iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei.	-fiecare hală de creștere este deservită de câte un siloz amplasat în lângă hală.
		c. Măsuri operaționale	
		(i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil;	-halele de creștere funcționează cu ușile închise. Nu există o corelare între perioadele de ventilare (când sunt deschise registrele gurilor de alimentare cu aer și registrele ventilatoarelor) și perioadele de hrănire a păsărilor.
		(ii)utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;	-echipamentele sunt utilizate exclusiv de personal instruit
		(iii)evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil;	-noaptea și la sfârșit de săptămână nu sunt planificate operații egeneratoare de zgomot
		(iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;	-lucrările specifice de întreținere în fermă nu generează nivele semnificative de zgomot
		(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;	-instalațiile de transport furaj nu funcționează în gol
		(vi)efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.	-nu este cazul.
		d. Echipamente silențioase	
		(i)ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;	-sunt utilizate ventilatoare cu randament ridicat
		(ii) pompe și compresoare;	- compresoarele nu sunt specifice activității din fermă. Pompele de presiune utilizate la spălarea halelor funcționează doar în interiorul halelor
		(iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i> , echipamente compacte de distribuire a hranei).	-nu se aplică
		e. Echipamente de control al zgomotului.	
		(i) reductoare de zgomot;	-nu se aplică
		(ii) izolarea surselor de vibrații;	-nu există surse semnificative de vibrații
		(iii)amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice);	-principalele echipamente generatoare de zgomot funcționează în interiorul halelor/clădirilor
(iv) izolarea fonică a clădirilor.	-nu se aplică		
f. Reducerea zgomotului.			
-propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.	-nu se aplică		

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
11	Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:	
		1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);	-se utilizează rumeguș sau talaș ca și așternut de creștere.
		2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);	-așternutul proaspăt se întinde manual
		3. alimentarea <i>ad libitum</i> ;	-accesul păsărilor la hrană nu este limitat
		4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate;	-nu se aplică
		5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.	-nu este cazul
		6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.	-viteza de circulație a aerului este controlată de echipamentul care asigură microclimatul în halele de creștere
		b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:	
		1. ceață de apă;	-nu se aplică
		2. pulverizarea cu ulei;	-nu se aplică
		3. ionizare.	-nu se aplică
		c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:	
		1. captator de apă;	-nu se aplică
		2. filtru uscat;	-nu se aplică
		3. epurator de apă;	-nu se aplică
4. epurator umed cu acid;	-nu se aplică		
5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);	-nu se aplică		
6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;	-nu se aplică		
7. biofiltru.	-nu se aplică		
12	Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emansate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente: <i>BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT26</i>	(i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;	-nu există un protocol pentru reducerea mirosurilor
		(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;	-nu există un protocol pentru monitorizarea directă a mirosului. Se face o monitorizare indirectă, prin determinări sistematice de imisii atmosferice
		(iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;	-există o serie de măsuri care se aplică pentru limitarea emisiei de mirosuri
		(iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;	-sursele de miros sunt identificate și sunt aplicate măsuri pentru limitarea emisiei de miros
		(v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.	-nu se aplică

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
13	Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.	Ferma funcționează cu operator ONCOS din anul 2007
		b. Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:	
		-menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);	-așternutul de creștere are un conținut scăzut de umiditate
		- reducerea suprafeței emițătoare a dejectiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);	-nu se aplică
		-evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat în exterior;	-nu se aplică
		- reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;	-nu se aplică
		-scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor animaliere;	-fluxul de aer este controlat din punct de vedere al vitezei
		-menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.	-așternutul de creștere are un conținut scăzut de umiditate
		c. Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:	
		-creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților);	-se aplică parțial
		-creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;	-nu se aplică
		-amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);	-se aplică parțial
		-adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;	-nu se aplică
		- devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;	-se aplică
		-alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.	-toate halele sunt ventilate forțat în cea mai mare parte a timpului
		d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar	
		1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);	-nu se aplică
		2. biofiltru;	
		3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape.	
		e. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:	
		1.acoperirea dejectiilor lichide sau solide în timpul depozitării;	-nu se aplică
		2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);	-nu se aplică
		3. reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide.	-nu este cazul
f. Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierei pe sol:	-dejectiile nu se prelucrează în fermă		
1. fermentarea aerobă (aerarea) dejectiilor lichide;	-		
2. compostarea dejectiilor solide;	-		
3. fermentarea anaerobă.	-		
g. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor sau a unei combinații a acestora:	Nu se face împrăștierea dejectiilor pe sol		
1.împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor lichide;	-		
2. utilizarea dejectiilor animaliere cât mai repede posibil.	-		

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
14	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.	-nu se aplică
		b. Acoperirea grămezilor de dejecții solide.	-nu se aplică
		c. Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.	-nu se aplică
15	Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.	a. Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar	-nu se aplică
		b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.	-nu se aplică
		c. Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.	-nu se aplică
		d. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	-nu se aplică
		e. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.	-nu este cazul
16	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos:	Nu este cazul, dejecțiile rezultate sunt semisolide
		1. reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide.	-
		2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere.	-
		3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	-
		b. Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici:	-
		1. acoperitoare rigidă;	-
		2. acoperitori flexibile;	-
		3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: -pelete de plastic; -materiale vrac ușoare; -acoperitori flexibile plutitoare; -plăci geometrice din plastic; -acoperitori gonflabile; -crustă naturală; -paie.	-
c. Acidifierea dejecțiilor lichide.	-		
17	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	Nu sunt utilizate depozite de tip lagună
		b. Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi: -folii de plastic flexibile; -materiale vrac ușoare; -crustă naturală; -paie.	-

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
18	Pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejecțiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat), BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice.	Dejecțiile rezultate sunt semiuscate
		b. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	-
		c. Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare).	-
		d. Depozitarea dejecțiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu).	-
		e. Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare.	-
		f. Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an.	-
19	În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Separare mecanică a dejecțiilor lichide. Aceasta include, de exemplu: -separator cu presă cu filet; -separator cu decantor și centrifugă; -coagulare-floculare; -separare prin site; -filtru-presă.	În fermă nu se prelucrează dejecțiile
		b. Fermentarea anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz.	
		c. Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere.	
		d. Fermentarea (aerarea) a dejecțiilor lichide.	
		e. Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide.	
		f. Compostarea dejecțiilor solide.	
20	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.	a. Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
		b. Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejm	-
		c. Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.	-
		d. Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.	-
		e. Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.	-
		f. Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.	-
		g. Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri	-
		h. Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.	-

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
21	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
		b. Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1.rampă orizontală cu furtunuri; 2.rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică.	-
		c. Injector cu brazdă de suprafață (deschisă).	-
		d. Injector cu brazdă de adâncime (închisă).	-
		e. Acidifierea dejecțiilor lichide.	-
22	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil. Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 - 4	Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta. Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
23	Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.		Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
24	BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
		b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
25	BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	a. Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. <i>Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
		b. Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. <i>Frecvența: de fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire.</i>	Există doar determinări ale concentrațiilor de amoniac în imisie.
		c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. <i>Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Se face anual estimarea emisiei de amoniac (în raportul de mediu)

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
26	BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer. <i>Sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</i>	Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea: -Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri). -În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Se face indirect, prin determinări de poluanți atmosferici în imisie
27	BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	a. Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. <i>Frecvența: o dată pe an</i>	Se face prin determinări.
		b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. <i>Frecvența: o dată pe an</i>	Se face anual, la întocmirea Raportului anual de mediu
28	BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	a. Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. <i>Frecvența: o singură dată</i>	În fermă nu sunt utilizate sisteme de purificare a aerului.
		b. Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). <i>Frecvența: zilnic</i>	În fermă nu sunt utilizate sisteme de purificare a aerului.
29	BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.	a. Consumul de apă. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de apă.
		b. Consumul de energie electrică. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de energie electrică.
		c. Consumul de combustibil. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de gaz metan.
		d. Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale intrărilor de păsări și ale ieșirilor de păsări (livrate la beneficiari sau cadavre de pasăre evacuate ca deșeu) din fermă.
		e. Consumul de furaje. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale consumului de furaj.
		f. Generarea de dejecții animaliere. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale cantităților de așternut de creștere uzat generat și valorificat.

RAPORT DE AMPLASAMENT
pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparatie între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
30	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne în creștere sau puicute, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin: - o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau - două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer.	Nu se aplică
		b. În cazul unor sisteme fără cuști	
		0. instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: -obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere; - un sistem de purificare a aerului;	Se aplică
		1. Benzi pentru dejecții animaliere sau raclete (în cazul așternuturilor adânci cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		2. Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		3. Uscare forțată în aer a dejecțiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		4. Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor).	-
		5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).	Se aplică
	c. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).	Nu se aplică	
31	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg (kg de NH ₃ /spațiu pentru pasăre/an): 0,01-0,08. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 25.	a. Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se aplică
		b. Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se aplică
		c. Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Nu se aplică
		d. Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).	Nu se aplică
		e. Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).	Nu se aplică
		f. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).	Nu se aplică
32	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru rațe, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Una dintre următoarele tehnici, prin utilizarea ventilației naturale sau forțate: 1. Adăugare frecventă a așternutului (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc sau în cazul unui așternut adânc utilizat în combinație cu o podea cu grătare).	Nu este cazul
		2. Evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare).	-
		b. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).	-

2.14.8 Indicatori realizați în ferma analizată în comparație cu indicatorii recomandați de BREF

Indicatorii aferenți activității din Ferma de păsări Jucu, în comparație cu indicatorii recomandați de BREF, sunt prezentați în tabelul 2.14.8.1.

Tabel 2.14.8.1 - Comparație între indicatorii realizați și indicatorii recomandați de BREF

Specificație	U.M.	Consum în Ferma de păsări Jucu	Consum recomandat de BREF
furaj	kg/spațiu pt pasăre/an	24,72	16,8÷33
	kg/pasăre/ciclu	3,8	2,4÷5,7
	t/an	6575	-
așternut de creștere proaspăt	kg/pasăre/an	0,5	0,067÷0,59
	t/an	865	-
apă adăpare	l apă/kg furaj	1,75	1,7-1,9
	l/spațiu pentru pasăre/an	43,26	30÷70
	l/pasăre/ciclu	6,65	4,5÷11
	mc/an	11507	-
apă spălare hale	mc/mp/an	0,016	0,03÷0,048 (sursa 1) 0,085÷0,105 (sursa 2)
	mc/an	227,5	-
energie pentru încălzire	Wh/pasăre/zi	15,02	13÷20
energie pentru iluminat	Wh/pasăre/zi	0,37	-
energie pentru ventilare	Wh/pasăre/zi	0,13	0,1-0,14
energie pentru furajare	Wh/pasăre/zi	0,5	0,4÷0,6
<i>alți indicatori</i>			
densitatea păsărilor	păsări/mp	19	13÷26
debit de aer ventilat	mc/kg pasăre	1,8	>1
	mc/h/kg pasăre (instalat)	3,5	5
	mc/h/1000 capete	8976	2000-12000
păsări/sursa de apă	păsări/niplu	12,8	10÷20

3. Trecutul terenului

Terenul pe care este amplasată actuala Fermă de păsări Jucu cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L. a fost utilizat anterior ca și fermă pentru creșterea suinelor.

S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L.) este proprietara tuturor clădirilor și amenajărilor din incinta fermei, precum și a terenului aferent incintei fermei.

Achiziționarea de către S.C. ONCOS IMPEX S.R.L. a clădirilor, amenajărilor și a terenurilor fostului complex zootehnic S.C. AGROCOMSUIN S.R.L. Bonțida, inclusiv ale clădirilor, amenajărilor și a terenului aferente Fermei de păsări Jucu, s-a făcut în baza Contractului de

vânzare-cumpărare încheiat între S.C. RUT OIL S.R.L. și S.C. ONCOS IMPEX S.R.L., în anul 2006.

La data cumpărării complexului zootehnic acesta era nefuncțional, o parte din clădirile și amenajările din incintă erau parțial deteriorate.

S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează o parte din imobilele aflate în proprietatea S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L.) în baza Contractului de închiriere încheiat în data de 30.12.2010 și a Actului adițional, la Contractul de închiriere, încheiat la data de 09.07.2014.

4. Recunoașterea terenului

4.1 Probleme ridicate

Întreaga activitate productivă legată de instalația de creștere a păsărilor se desfășoară în interiorul halelor de creștere a păsărilor, în exteriorul halelor desfășurându-se doar activități care deservește activitatea de bază (transport, aprovizionare cu materiale).

Pentru accesul mijloacelor de transport auto sunt asigurate căi de rulare și platforme de staționare betonate.

Nu există informații relevante despre modul în care s-au desfășurat activitățile de creștere a suinelor înainte ca amplasamentul fermei să fie preluat de către actualul proprietar și nici informații despre eventuale poluări accidentale ale amplasamentului.

4.2 Deșeuri

Din activitatea care se desfășoară în incinta Fermei de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L., rezultă în principal două tipuri de deșeuri solide:

- deșeuri menajere
- deșeuri industriale

4.2.1 Deșeuri menajere

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată la 0,09 t/lună.

Întreaga cantitate de deșeuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipiente metalici, amplasați în proximitatea halelor de creștere a păsărilor, pe platformă betonată.

Periodic, deșeurile menajere sunt preluate, transportate și depozitate în vederea eliminării, de S.C. SERGENT PAPER S.R.L.

4.2.2 Deșeuri industriale

Principalele categorii de **deșeuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se desfășoară ea în prezent în cadrul Fermei de păsări Jucu, sunt reprezentate de:

- așternut de creștere uzat
- cadavre de pasăre
- deșeuri din ambalaje
- deșeuri metalice

Așternutul de creștere uzat, rezultat din activitatea Fermei de păsări Jucu, este evacuat din halele de creștere în stare solidă, la sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor.

Cantitatea de așternut de creștere uzat rezultat din activitatea fermei este de cca. 49 t/hală/serie, respectiv cca. 2232 t/an.

Așternutul de creștere uzat îmbibat dejecțiile de pasăre este încărcat din halele de creștere direct în mijloacele de transport cu care sunt evacuate din fermă (așternutul de creștere uzat îmbibat cu dejecțiile de pasăre sunt preluate de persoane fizice domiciliat în zona fermei).

Contractele încheiate de S.C. ONCOS PROD S.R.L. pentru preluarea patului de creștere uzat, în vederea valorificării, sunt prezentate în Tabelul nr. 4.2.2.1

Tabelul nr. 4.2.2.1

Nume și prenume	Domiciliu	Carte de identitate	Cod numeric personal	Cantitate de pat de creștere uzat contractată
BERE ADRIAN	Com. Jucu de Sus	KX715093	1750101120687	5000 t/an
POP AUREL	Com. Jucu de Sus	KX784143	1751217120747	5000 t/an
AZMACUȘ ADRIAN	Cluj Napoca, str. Visarion nr 18	CJ702283	1750607120068	3000 t/an
SEFTA NICOLAE	Rașca nr. 20	CJ007541	1660214125220	1500 t/an
GHIRIȘAN MIHAI	Com. Jucu de Sus	KX970229	1890521125840	5000 t/an

Cadavrele de pasăre sunt colectate din halele de creștere, în lăzi frigorifice, amplasate într-o magazie (vezi planșa nr. 3). Cadavrele de pasăre sunt eliminate periodic prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L., agent economic cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat Contractul de colaborare nr. 201/2018.

Cantitatea medie de cadavre de pasăre colectată în incinta fermei pe parcursul unei luni este de cca. 500 kg.

Deșeurile din *ambalaje* sunt reprezentate de:

- ambalaje de hârtie, carton și material plastic, provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate în activitatea fermei
- ambalaje de la substanțele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea hălelor de creștere a păsărilor
- ambalaje de la medicamente

Ambalajele comune din hârtie, carton, material plastic, rezultate din activitatea fermei sunt colectate și valorificate prin agenți economici specializați și autorizați.

Lunar în incinta fermei este colectată o cantitate de cca. 5 kg de deșeuri din hârtie, carton și cca 1 kg de material plastic.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt depozitate într-un spațiu închis, din filtrul sanitar.

Ambalajele substanțelor dezinfectante sunt preluate din incinta fermei și sunt eliminate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.2015 și a Actului adițional (anexate prezentei documentații).

Cantitatea de ambalaje de la substanțe dezinfectante care este colectată pe parcursul unui an este de 34 kg plastic.

Ambalajele de la medicamente și resturile de medicamente sunt colectate în cutii de carton și sunt depozitate într-o încăpăre din filtrul sanitar. Periodic aceste deșeuri sunt eliminate din incintă, ele fiind preluate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.2015 și a Actului adițional.

Anual, în incinta fermei se colectează o cantitate de 3 kg de deșeuri de medicamente și de ambalaje de la medicamente.

Deșeurile metalice rezultă din operațiile curente de întreținere și reparare a instalațiilor din dotarea fermei.

Periodic deșeurile metalice sunt valorificate prin unități specializate în reciclarea deșeurilor metalice.

Cantitatea de deșeuri metalice generate de activitatea fermei este variabilă.

Tipul, cantitățile și modul de eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate din activitatea Fermei de păsări Jucu sunt prezentate în Tabelul 4.2.2.2

Tabelul 4.2.2.2

Tip deșeu	Cod deșeu*	Cantitate	U.M.	Operațiune de eliminare/valorificare	Cod operațiune	Agent economic/ Denumire operațiune
deșeuri menajere	20 03 01	90	kg/lună	eliminare	D1	preluate de S.C. SERGENT PAPER S.R.L.
deșeuri comune din ambalaje hârtie și carton	15 01 01	5	kg/lună	valorificare	R12	valorificate prin agenți economici specializați și autorizați
deșeuri comuned in ambalaje plastic	15 01 02	1	kg/lună	valorificare	R12	
cadavre pasăre	02 01 02	500	kg/lună	eliminare	D10	eliminate prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L
așternut de creștere uzat	02 01 06	186000	kg/lună	valorificare	R10	valorificate pentru fertilizare terenuri prin persoane fizice (vezi Tabelul 2.14.3.7.A.1)
		2232	t/an			
resturi de medicamente	18 02 02*	0,2	kg/lună	eliminare	D10	eliminate prin S.C. Stericycle

ambalaje de la medicamente	15 01 10*	0,5	kg/lună	eliminare	D10	România S.R.L.
ambalaje de la substanțe dezinfectante-plastice	15 01 10*	34	kg/an	eliminare	D10	România S.R.L.
deșeuri metalice	02 01 10	1	kg/lună	valorificare	R12	agent economic specializat și autorizat
Deșeuri de echipamente electrice și electronice (tuburi fluorescente și sau becuri cu led)	20 01 21*	5	kg/an	valorificare	R12	agent economic specializat și autorizat

* - conform HG 856/2002

4.3 Depozite

Gama de materiale utilizată în activitatea de creștere a păsărilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje, apă, așternut de creștere și la materialele pentru dezinfecția halelor de creștere a păsărilor.

În cantități mici, în activitatea fermei sunt utilizate piese și materiale necesare întreținerii echipamentelor din fermă.

Cu excepția furajelor, toate celelalte materiale necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor.

Furajele sunt depozitate în șapte silozuri metalice, fiecare cu o capacitate de 13,3 t, amplasate în imediata apropiere a halelor de creștere a păsărilor.

Instalațiile de umplere a silozurilor, cât și instalațiile de alimentare a liniilor de hrănire, sunt carcasate, pierderile de furaj în timpul umplerii/golirii silozurilor fiind mici.

Pentru depozitarea așternutului de creștere proaspăt este prevăzut un spațiu de depozitare situat în una din halele din partea de est a incintei, hală în care nu sunt crescute păsări. Utilizarea acestui spațiu de depozitare se face doar ocazional, în cazul în care așternutul de creștere proaspăt nu poate fi descărcat din mijloacele de transport cu care este adus în fermă direct în halele care sunt pregătite pentru populare.

Substanțele chimice utilizate pentru dezinfecția halelor de creștere a păsărilor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare. Depozitarea substanțelor dezinfectante se face într-o încăpere a clădirii filtrului sanitar.

Cantitatea de substanțe dezinfectante stocate simultan în incinta fermei nu depășește 280 l.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt stocate temporar în încăperea destinată stocării substanțelor dezinfectante, ele fiind preluate din fermă de către o terță firmă cu care titularul de activitate are încheiat un contract de prestări servicii.

Ambalajele de la medicație sunt colectate în cutii din carton și sunt depozitate temporar într-o încăpere a filtrului sanitar.

Depozitarea cadavrelor de păsări se face temporar într-o magazie în 2 lăzi frigorifice, cu capacitatea unitară de 0,3 t. Eliminarea cadavrelor de pasăre se face prin firmă specializată și autorizată, respectiv prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L.

Așternutul de creștere uzat este preluat din fermă, în baza unor contracte, de către persoane fizice care îl utilizează ca și fertilizant pentru sol. Nu sunt constituite depozite pentru așternutul de creștere uzat.

4.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament

Apele uzate rezultate din activitatea fermei sunt de reprezentate de:

- ape menajere uzate, provenite de la grupurile sanitare din clădirea filtrului sanitar
- apele uzate provenite de la spălarea halelor, după depopularea acestora

Atât apele menajere uzate, cât și apele uzate rezultate de la spălarea halelor sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt evacuate din incinta fermei prin vidanjare. Vidanjarea apelor uzate se face de către Compania de Apă Someș S.A., în baza unui contract de prestări servicii.

Bazinele vidanjabile sunt etanșe, subterane, realizate din beton.

Colectarea apelor uzate rezultate din activitatea Fermei de păsări Jucu se face după cum urmează:

- apele menajere uzate sunt conduse, printr-un tronson subteran de canalizare, într-un bazin vidanjabil amplasat în partea de sud a clădirii filtrului sanitar
- apele uzate provenite de la spălarea halelor sunt dirijate, prin tronsoane de canalizare subterană, la bazine vidanjabile amplasate în partea de est a halelor de creștere a păsărilor. Fiecare hală este deservită de către un bazin vidanjabil cu capacitatea utilă de 4 mc.

Cantitatea de apă uzată rezultată de la spălarea unei hale este de cca. 4mc. Cantitatea anuală de apă uzată rezultată din spălarea halelor de producție ale Fermei de păsări Jucu este de cca. 182 mc/an.

Luând în considerare capacitatea bazinelor vidanjabile care deservește halele de creștere a păsărilor și volumul de apă uzată rezultată la o spălare a unei hale, rezultă că fiecare din bazinele vidanjabile care deservește halele de creștere a păsărilor trebuie vidanjat după fiecare operație de spălare a halei pe care o deservește.

Din punct de vedere calitativ, apele uzate evacuate din halele de creștere a păsărilor pot fi caracterizate prin indicatorii: pH, materii în suspensie, NH₄, NO₂, NO₃, N_{total}, P_{total}, PO₄, SO₄, CBO₅, CCO-Cr, indicatori microbiologici.

Este însă de remarcat că încărcarea cu poluanți a apelor uzate rezultate din spălarea halelor de creștere a păsărilor depinde nemijlocit de eficiența operațiilor de curățare mecanică a halelor, operații care le preced pe cele de spălare a halelor. Cu cât operațiile de curățare mecanică a halelor sunt mai eficiente, cu atât cantitatea de dejecții de pasăre preluată de apele de spălare este mai mică, respectiv cu atât concentrațiile de poluanți din apa uzată sunt mai mici.

Cantitatea de apă menajeră uzată rezultată din activitatea fermei poate fi estimată la cca. 444 mc/an.

Volumul bazinului vidanjabil care deservește clădirea filtrului sanitar este de 32 mc, adică o capacitate utilă de 25,6 mc.

Capacitatea bazinului vidanjabil permite stocarea apei menajere uzate generate într-o perioadă de 21 de zile, perioadă după care apa uzată colectată este vidanțată.

Toate bazinele vidanjabile în care sunt colectate apele uzate rezultate din activitatea fermei sunt realizate din beton și, conform declarațiilor titularului de activitate, bazinele din care se face vidanțarea au legătură hidraulică doar cu sursa de apă uzată pe care o deservește fiecare bazin în parte.

Sistemul de rigole pluviale care asigură colectarea și evacuarea apelor pluviale din incinta fermei este dezvoltat pe două direcții și anume:

- rigole amplasate transversal față de direcția naturală de scurgere a apelor pluviale (direcția de scurgere a naturală a apelor pluviale este de la sud la nord, iar rigolele sunt construite pe direcție vest-est, cu scurgere de la est la vest). Fiecare din cele șapte hale utilizate pentru creșterea păsărilor are în partea sa de sud câte o rigolă transversală.
- o rigolă longitudinală, situată la extremitatea de est a incintei fermei, cu amplasare și scurgere de la sud la nord. Această rigolă asigură colectarea apelor pluviale colectate de rigolele transversale și evacuarea apelor pluviale colectate din incinta fermei.

Evacuarea apelor pluviale din incinta fermei se face în șanțul pluvial care mărginește drumul de acces în fermă.

Schematic rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Jucu aparținând S.C. ONCOS PROD S.R.L. este prezentată în planșa nr. 4.

4.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului

Pe actualul amplasament al fermei s-au desfășurat anterior activități de creștere a suinelor. Nu există date privitoare la eventuale poluări ale amplasamentului înainte de preluarea actualei incinte a fermei de către firma ONCOS.

4.6 Incinta de încheiere

Pentru activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Jucu a fost luată în considerare o singură incintă, reprezentată de incinta propriu zisă a fermei, în care a fost inclusă și magazia în care este depozitat, așternutul de creștere proaspăt.

În exteriorul incintei de încheiere nu se află nici o instalație care să deservească activitatea din fermă.

Incinta de încheiere pentru Ferma de păsări Jucu este figurată pe planșa nr. 7.

5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual

Activitatea din Ferma de păsări Jucu poate fi caracterizată, din punct de vedere al emisiilor pe sol, în subsol, în apele subterane și în apa de suprafață, după cum urmează:

-activitatea din fermă este astfel organizată încât pierderile de materii prime și materiale să fie minime (depozite amenajate în spații închise, pentru toate materiile prime și materialele utilizate)

-din materiile prime și materialele utilizate în fermă, doar substanțele dezinfectante și medicațiile pot fi considerate ca și substanțe cu potențial impact semnificativ asupra solului, subsolului, apei subterane și a apei de suprafață. Cantitățile de substanțe dezinfectante și de medicațiile utilizate (vaccinuri, vitamine) sunt relativ mici, iar prin modul de gestionare al acestora, este minimizată posibilitatea contactului lor cu solul, subsolul, apa subterană și apa de suprafață.

-funcționarea fermei este astfel organizată încât să nu presupună existența unor depozite definitive de deșeuri care să deservească activitatea fermei. Principala categorie de deșeuri rezultată din activitatea fermei, așternutul de creștere uzat, este evacuat din fermă (în vederea valorificării) direct din halele de producție, fără a fi necesară o depozitare intermediară.

Celelalte categorii de deșeuri sunt evacuate din fermă (în vederea eliminării) doar prin firme specializate și autorizate, depozitarea temporară în fermă făcându-se în spații care asigură izolarea lor față de factorii de mediu

-apele uzate (menajere și tehnologice) sunt colectate în bazine vidanjabile etanșe și sunt evacuate din fermă, în vederea epurării, prin firme specializate. Lungimea traseelor de canalizare pentru apele uzate este mică, iar starea acestora este bună.

-activitatea de creștere a păsărilor se desfășoară exclusiv în interiorul halelor de creștere

-apele pluviale colectate pe suprafața fermei nu vin în contact cu materiile prime, materialele și deșeurile rezultate din activitate. Ca atare, calitatea apei pluviale evacuată din fermă nu poate fi influențată semnificativ de activitatea din fermă.

Din punct de vedere al emisiilor atmosferice, principalii poluanți sunt cei aferenți activității care se desfășoară în interiorul halelor de creștere a păsărilor, respectiv pulberi în suspensie, amoniac, hidrogen sulfurat, oxizi ai azotului, monoxid de carbon.

Evacuarea aerului din halele de creștere a păsărilor se face controlat, prin sistemul de ventilare mecanică a halelor.

Poluanților specifici activității de creștere a păsărilor li se adaugă poluanții specifici din gazele de ardere a gazului metan, respectiv: pulberile în suspensie, oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon. Gazele de ardere sunt evacuate controlat prin sistemul de ventilație a halelor (pentru gazul ars în instalațiile de încălzire ale halelor) și prin coșul de evacuare al cazanului de apă caldă care deservește clădirea administrativă, clădire în care este amenajat și filtrul sanitar.

Aria de influență a emisiilor atmosferice este mai mare decât suprafața ocupată de fermă, dar concentrațiile de poluanți la emisie și în imisie nu depășesc valorile maxim admise.

Din datele generale ale zonei de amplasare a Fermei de păsări Jucu, din datele geologice ale zonei de amplasare și din datele litologice colectate în timpul săpării forajelor din zona de amplasare a fermei s-a putut concluziona că:

- subasamentul fermei este predominant constituit (până la adâncimea de 6 m, adâncime până la care au fost săpate forajele din incinta fermei) din formațiuni puțin permeabile, respectiv din argile.
- formațiunile care ar putea permite migrarea în adâncime a eventualilor poluanți ajunși în contact cu solul (argile nisipoase, nisip), sunt ecranate de strate cu permeabilitate redusă cu o grosime de cel puțin 3 m. Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile din fermă au cota inferioară la adâncimi mai mici decât cota superioară a formațiunilor permeabile, fiind integral realizate în stratul de argilă cu permeabilitate scăzută de la suprafața solului.
- nivelul apei freatice se găsește la adâncimi mari față de cota terenului incintei fermei, adâncimi care depășesc 25 m.

Urmare a celor expuse anterior, se poate contura următorul model conceptual pentru Ferma de păsări Jucu:

- emisiile de poluanți rezultate din activitate sunt în marea lor majoritate emisii care sunt evacuate din incintă în mod controlat (gaze de ardere, ape uzate, aer din halele de creștere a păsărilor)
- tehnologiile și instalațiile utilizate asigură valori ale concentrațiilor de poluanți emiși în factorii de mediu în limita concentrațiilor maxim admise
- apele uzate sunt evacuate din fermă în stare brută. Epurarea apelor uzate se realizează pe alte amplasamente decât cel al fermei. Sarcina epurării apelor uzate este o obligație asumată contractual de agentul economic care asigură preluarea (prin vidanjabare) a apelor uzate.
- dotarea și modul de lucru în instalație asigură minimizarea pierderilor de materii prime, materiale, deșeuri și ape uzate
- eventualii poluanți ajunși în contact cu solul pot fi preluați/transportați doar de apele pluviale. Structura subasamentului fermei împiedică migrarea poluanților de la suprafața solului spre solul de adâncime și spre apa subterană
- în funcționarea normală a fermei, apele pluviale evacuate din incinta analizată pot fi considerate ape convențional curate. Impurificarea apelor pluviale poate surveni doar în

cazul nerespectării procedurilor normale de gestionare a așternutului de creștere uzat sau al apelor uzate.

-deșeurile rezultate din activitatea fermei sunt în totalitate evacuate din incinta fermei, valorificarea, eliminarea și/sau depozitarea definitivă a deșeurilor căzând în răspunderea agenților economici care preiau, în baza unor contracte, deșeurile rezultate din activitatea analizată. Deșeurile rezultate din activitatea fermei nu suferă procesări/transformări în incinta fermei, ele fiind evacuate din fermă în starea în care au fost generate.

-nu au fost identificate situații de funcționare atipică a instalației (accidente, avarii, porniri, opriri ale instalației) care să implice creșteri substanțiale ale emisiilor de poluanți în factorii de mediu față de situațiile de funcționare normală.

-o poluare semnificativă a factorilor de mediu se poate produce doar în cazul unor abateri voite de la modul normal de operare în instalație.

6. Investigații efectuate

6.1. Probe de sol și probe de apă subterană

Investigațiile privitoare la calitatea amplasamentului incintei Fermei de păsări Jucu, în anul 2007, la prima solicitare a Autorizației Integrate de Mediu, au constat în:

-recoltarea și analizarea a 4 probe de sol

-nu au fost colectate și analizate probe de apă subterană, deoarece nu a fost interceptată apa freatică până la adâncimea de 6 m și datorită prezenței unui strat impermeabil de argilă la suprafață până la adâncimea de cca 3 m.

Amplasarea locațiilor din care au fost prelevate probe de sol și subsol este marcată pe planșa nr. 6.

6.2 Modul de prelevare a probelor

Toate forajele au fost executate utilizând o instalație de foraj mecanică.

Până la adâncimile de la care au fost recoltate probele de sol, forarea s-a executat cu sape rotative, uscat, în marșuri succesive, cu lungimea maximă a unui marș de 0,4 m.

Probele de sol au fost prelevate din tubul carotier al instalației de foraj.

Toate probele de sol au fost colectate în recipienți din sticlă, cu capac metalic cu închidere etanșă, recipienți care au fost inscripționați cu locația și cu adâncimea de la care au fost recoltate probele.

După executarea fiecărui foraj, sapele, prăjinile de foraj și tubul carotier, au fost decontaminate prin spălare cu apă potabilă.

6.3 Echiparea puțurilor de hidroobservație

Ambele foraje săpate în zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu au fost echipate ca puțuri de hidroobservație.

Echiparea forajelor s-a făcut astfel încât prin săparea forajelor să nu se creeze căi de comunicare între:

- suprafața solului și freatic
- freatic și acvifer

Echiparea forajelor a constat din:

- coloană de tubaj din conductă PVC, cu fante pe intervalul de adâncime cuprins între 4,5 m și 6 m față de cota terenului în punctul în care a fost săpat forajul
- dop din PVC la partea inferioară a coloanei de tubaj
- guler din beton turnat la suprafața solului, cu o adâncime de 0,2 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- bentonită, în exteriorul coloanei de tubaj, pe un interval de adâncime cuprins între 1 m și 4,5 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- pietriș mărgăritar, în exteriorul coloanei de tubaj, pe un interval de adâncime cuprins între 4,5 m și 6 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- bentonită sub stratul de pietriș mărgăritar

Pe lângă echiparea descrisă anterior, fiecare din foraje a fost prevăzut cu tub de protecție metalic, cu capac, amplasat la suprafața solului.

6.4 Laboratoare de analiză, metode de analiză

Toate probele de sol au fost recoltate în anul 2007 de reprezentanții S.C. ECOTERRA ING S.R.L. în prezența reprezentanților titularului de activitate.

Analizele chimice ale probelor de sol recoltate au fost efectuate de Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj.

Metodele de analiză utilizate au fost:

Indicator	Metoda de analiză
pH	conform SR ISO 10523/1997
azotați	conform SR ISO 7890/2000
azotiți	conform STAS 8900/1971
azot amoniacal	conform SR ISO 5664/2001
sulfați	conform STAS 9601/1970
azot total	conform STAS 7848/2/1985
fosfor mobil	conform STAS 7184/14/1979

7. Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament

7.1 Calitatea solului și a subsolului

Singurele investigații referitoare la calitatea solului din incinta Fermei de păsări Jucu au fost făcute în anul 2007, la momentul elaborării documentației de mediu care a stat la baza eliberării Autorizației Integrate de Mediu nr. 107 NV-6 din 19.09.2008.

Rezultatele analizelor probelor de sol recoltate în anul 2007 sunt prezentate în tabelul 7.1.1..

Tabel 7.1.1. Rezultatele analizelor probelor de sol (2007)

Foraj	Cod probă/adâncime de recoltare	pH	fosfor mobil	SO ₄	N _{total}	NO ₃	NO ₂	NH ₄
		[unit. pH]	[mg/kg]	[mg/kg]	[%]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
F1	proba 1 / 0,5 m	6,61	270	192	0,215	4,8	1,4	17
	proba 2 / 1 m	7,53	3	288	0,115	2,55	1,4	12,4
	proba 3 / 3 m	8,39	3	352	0,05	3,75	1,4	12,4
F2	proba 4 / 0,5 m	8,21	414	160	0,117	1,4	2,6	12
	proba 5 / 2 m	8,19	2	512	0,017	12,4	1,6	9,6
CMA*	A	n	n	5000	n	n	n	n
	I	n	n	50000	n	n	n	n

* - conform Ordinului 756/1997 al MAPM pentru utilizări mai puțin sensibile ale solului

A - prag de alertă

I - prag de intervenție

Nici normativele românești și nici normativele străine referitoare la calitatea solului (Ordinul 756/1997, respectiv normativele olandeze și canadiene privitoare la calitatea solului) nu prevăd limite maxim admise pentru concentrațiile de fosfați, azoțiți, azotați și azot amoniacal în sol.

Pentru soluri preponderent argiloase (așa cum este cazul zonei de amplasare a Fermei de păsări Jucu) valoarea concentrației normale pentru compușii azotului este de cca. 500 mg/kg (C. Răuță ș.a., Prevenirea și combaterea poluării solului, ed. CERES, București 1983).

7.2 Calitatea aerului

În perioada 2009 – 2018, în cadrul programului de monitorizare prevăzut în Autorizația Integrată de Mediu Nr. 107 NV-6/19.09.2008 au fost efectuate determinări ale concentrațiilor de amoniac (anual), în imisie, în perioada caldă a anului (iulie-august) la limita sudică, nordică și vestică a incintei fermei.

Rezultatele determinărilor de concentrații de poluanți atmosferici în imisie sunt prezentate în tabelul 7.2.1. Toate determinările au fost determinări de scurtă durată (30 minute).

Tabel 7.2.1 Rezultatele determinărilor concentrațiilor de amoniac în imisie

umăr buletin de analiză/data	Data prelevării	Laboratorul de analiză/Certificatul de abilitare	amoniac	Metoda de determinare
			[mg/m ³]	
Buletin de analiză	26,27,28.07.2017	Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj		
-limita sudică a amplasamentului			0,007	Prin spectrofotometrie de absorbție molecular (UV-VIS)
-limita nordică a amplasamentului			0,003	
-limita vestică a amplasamentului			0,007	
Buletin de analiză	28.07.2016	Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj		
-limita sudică a amplasamentului			0,008	Prin spectrofotometrie de absorbție molecular (UV-VIS)
-limita nordică a amplasamentului			0,005	
-limita vestică a amplasamentului			0,007	
LSO 781-783/06.08.2015	24.07.2015	Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj		
-limita sudică a amplasamentului			0,003	
-limita nordică a amplasamentului			0,005	
-limita vestică a amplasamentului			0,008	
Buletin de analiză	11.11.2015	Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj		
-limita sudică a amplasamentului			<0,001	Prin spectrofotometrie de absorbție molecular (UV-VIS)
-limita nordică a amplasamentului			<0,001	
-limita vestică a amplasamentului			<0,001	
CMA*			0,3	

*CMA - concentrația maxim admisă prevăzută de STAS 12574/1987
 Aer în zonele protejate pentru perioade de mediere de scurtă durată (30 minute)

Concluzie: În perioada 2015-2018, în probele de aer în imisie prelevate în partea sudică, nordică și vestică la limita incintei fermei, nu s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru amoniac.

7.3 Rezultatele analizelor probelor de apă uzată

Conform Autorizației Integrate de Mediu Nr. 107 NV-6/19.09.2008 Programul de monitorizare a calității apei uzate colectată în bazine vidanjabile, în incinta Fermei de păsări Jucu, s-a făcut la fiecare vidanjabare, conform cerințelor din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 190/24.04.2012, pentru indicatorii: pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, fosfor total.

Rezultatele analizelor efectuate pe probe de apă uzată sunt prezentate în Tabelul 7.3.1.

Tabelul 7.3.1

Raport de încercare*	pH	MTS	CBO5	CCO-Cr	NH ₄	P _{total}
	[u. pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
107/17.03.2009	6,21	37	sld	32,13	0,12	0,96
418/07.07.2009	7,01	6,67	sld	sld	1,48	0,09
590/06.10.2009	6,52	15,33	-	31,91	3,12	0,23
198/26.04.2010	5,95	9	sld	sld	0,92	0,15
610/02.12.2010	5,58	5	3,29	sld	0,18	0,02
124/05.04.2011	5,13	7	3,40	sld	0,19	0,61
255/08.07.2011	6,40	39,5	sld	sld	0,70	0,27
373/06.10.2011	7,27	10	sld	sld	0,67	0,42
95/28.03.2012	6,98	4	sld	sld	0,91	0,21
501/20.12.2012	7,77	sld	sld	sld	0,45	0,23
6556E/06.07.2015	7,07	80,5	40	176	13,45	2,32
14004E/22.12.2015	6,9	232,5	38	198,24	17,09	1,05
6629E/20.06.2016	6,9	231,5	38	9,8	17,08	0,98
15160E/29.12.2016	6,82	288	75	488,16	21,91	0,49
6534E/20.06.2017	7,2	323	140	441,15	29,94	0,125
12788E/22.11.2017	7,3	275	230	216,96	20,73	0,25
1655E/20.02.2018	7,3	317	140	228,48	23,2	sld
CMA	6,5÷8,5	350	300	500	30	5,0

MTS – materii în suspensie

CMA – concentrație maxim admisă conform HG352/2005, pentru ape descărcate în rețele de canalizare

*Rapoartele de încercare au fost eliberate de S.C. Compania de Apă Someș S.A., Laborator analize ape, Stația de Epurare

** sld – sub limita de detecție, pentru CCO-Cr - <30 mg[O]/l, pentru CBO5 - <3 mg/l, pentru MTS – 2,33 mg/l

Concluzie: În perioada 2009 – 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxim admise de poluanți în probele de ape uzate analizate.

7.4 Rezultatele analizelor probelor de apă pluvială

Conform Autorizației Integrate de Mediu Nr. 107 NV-6/19.09.2008 și a din Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 190/24.04.2012, Programul de monitorizare a calității apei pluviale a prevăzut prelevarea și analizarea semestrială a probelor de apă pluvială, în perioada ploioasă a anului.

Rezultatele analizelor efectuate pe probe de apă pluvială sunt prezentate în Tabelul 7.4.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT
 pentru Ferma de păsări Jucu, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

Tabelul 7.4.1

Raport de încercare*	pH	MTS	CBO5	CCO-Cr	NH ₄	Azotiți	Azotați	P _{total}
	[u. pH]	[mg/l]	[mgO ₂ /l]	[mg O ₂ /l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
414/07.10.2008	7,34	2,25	sld	sld	0,07	sld	3,82	0,20
103/17.03.2009	6,22	96	sld	sld	0,05	0,07	7,42	0,56
419/07.07.2009	7,16	6,67	sld	sld	0,68	sld	3,37	sld
591/06.10.2009	7,09	78,66	-	sld	1,18	0,014	2,71	0,22
199/26.04.2010	6,49	7,50	sld	sld	1,45	0,005	2,85	0,15
616/02.12.2010	5,87	2	sld	sld	0,25	0,008	2,85	0,05
123/05.04.2011	5,21	5	sld	sld	0,04	sld	2,32	1,78
256/08.07.2011	5,69	12,67	sld	sld	0,20	0,001	3,12	0,08
374/06.10.2011	7,08	7,5	sld	sld	0,58	0,030	3,59	0,41
96/28.03.2012	7,02	sld	sld	sld	0,39	0,009	1,90	0,63
502/20.12.2012	7,53	sld	sld	sld	0,21	sld	3,14	0,25
6557E/06.07.2015	6,88	32	1,6	39,6	1,07	0,087	8,26	0,5
6630E/20.06.2016	7,3	21,5	4,1	79,2	sld	0,072	5,76	0,11
15161E/28.12.2016	6,62	28	3,8	18,08	1,29	0,036	4,54	0,05
14005E/17.12.2017	7,3	20,5	4,1	84,96	sld	0,072	5,76	0,11
6535E/20.06.2017	7,2	28	4,3	101,25	1	0,078	13,41	0,1
12789E/22.11.2017	7,4	11	24,5	94,92	0,997	0,108	11,27	0,3
1647/E/20.02.2018	7,3	22	19	89,6	0,76	0,044	4,52	0,3
CMA	6,5-8,5	35	25	125	2	1	25	1

Concluzie: Cu excepția unei singure valori pentru concentrația de fosfor total, toate concentrațiile de poluanți din apele pluviale descărcate în șanțul drumului de acces în fermă, s-au încadrat în concentrațiile maxim admise stabilite în Autorizația de Gospodărire a Apeilor nr. 190/24.04.2012, respectiv de Normativul NTPA 001/2005.

8. Concluzii

8.1 Calitatea solului

În lipsa unor limite maxim admise pentru concentrațiile de poluanți specifici activității, rezultatele analizelor probelor de sol recoltate din incinta fermei pot fi analizate doar comparativ.

Cu excepția sulfatilor, valorile tuturor celorlalți indicatori sunt mai mici în probele de sol de adâncime față de probele de sol de suprafață. Pentru indicatorul fosfor mobil aceste diferențe sunt semnificative.

Valorile concentrațiilor de sulfatți se regăsesc în limite mult inferioare concentrațiilor aferente pragurilor de alertă specificate de Ordinul 756/1997 al MAPM.

Tendența de scădere a concentrațiilor de fosfor, azot și ai compușilor acestora odată cu creșterea adâncimii de recoltare a probelor de sol confirmă ipotezele care au stat la baza definirii modelului conceptual al amplasamentului, conform cărora:

- sursele de poluare asociate activităților anterioare de pe amplasament au fost surse situate la suprafața solului,
- și
- structura subasementului incintei fermei împiedică migrarea poluanților de la suprafața solului spre solul de adâncime.

Diferențele între valorile concentrațiilor de poluanți din probele de sol recoltate din cele două foraje, de la același nivel de adâncime, nu sunt semnificative, fapt care denotă:

- inexistența unor surse punctuale de poluare a solului, respectiv o poluare difuză a solului de suprafață, datorată cel mai probabil unor descărcări accidentale de dejecții și/sau ape uzate, în cantități relativ mici, pe suprafețe diferite din incinta amplasamentului
- condiții similare de migrare spre adâncime a poluanților de la suprafața solului. Pentru același amplasament și pentru aceeași gamă de poluanți, aceste condiții sunt determinate, în primul rând, de structura asemănătoare a subasementului în diferite puncte din incinta fermei.

Plaja de valori ale concentrațiilor poluanților din solul incintei Fermei de păsări Jucu este:

Indicator	UM	Concentrație	
		minimă	maximă
pH	unit. pH	6,61	8,39
fosfor mobil	mg/kg	2	414
sulfati	mg/kg	16	51,2
azot total	%	0,017	0,215
azotați	mg/kg	0,9	10,95
azotiți	mg/kg	1,4	2,6
azot amoniacal	mg/kg	9,6	17

Ca o concluzie generală privind calitatea solului din incinta Fermei de păsări Jucu se poate afirma că activitatea trecută din incinta fermei a afectat în special calitatea solului de suprafață și mai puțin calitatea solului de adâncime.

Sursa de poluare care a afectat calitatea solului este o sursă difuză, reprezentată cel mai probabil de scurgeri de ape uzate cu conținut de dejecții, descărcate, în cantități relativ mici, pe diferite suprafețe ale incintei.

8.2 Calitatea apei subterane

Calitatea apei subterane nu a fost determinată direct, prin probe de apă prelevate din zona de amplasare a Fermei de păsări Jucu.

Datele despre litologia zonei de amplasare a fermei, precum și datele despre modul în care poluarea de la suprafața solului a afectat calitatea solului de adâncime, conduc la ideea că este foarte puțin probabil ca surse actuale sau trecute situate pe amplasamentul fermei să poată avea influențe asupra calității apei subterane.

Particularitățile de amplasare ale fermei fac nerelevante, pentru activitatea din fermă, monitorizări ale calității apei subterane prin puțuri de hidroobservație amplasate în incinta fermei sau în imediata vecinătate a acesteia.

8.3 Calitatea apei de suprafață

Datorită distanțelor relativ mari de la amplasamentul incintei fermei până la albiile cursurilor apelor de suprafață și datorită modului în care sunt deșeurile și apele uzate rezultate din activitatea fermei, calitatea cursurilor de apă de suprafață nu poate fi afectată în mod direct de activitatea din instalația analizată.

8.4 Calitatea apei uzate

Întreaga cantitate de apă uzată (menajeră și tehnologică) rezultată din activitatea Fermei de păsări Jucu este colectată în bazine vidanjabile, de unde este preluată spre epurare de o terță firmă. Epurarea apei uzate se face pe un alt amplasament decât cel al fermei și cade în sarcina prestatorului de servicii care asigură vidanjarea bazinelor de colectare.

Calitatea apei uzate poate varia în limite destul de largi, dar în condițiile asigurării eficienței operațiilor de curățare mecanică a haelor înainte de spălarea acestora, indicatorii de calitate ai apei uzate pot să se încadreze în limitele impuse de agentul economic care asigură preluarea și vidanjarea apei uzate.

ANEXE

ANEXA 1 - ACTE FIRMĂ ȘI AUTORIZAȚII

Certificat de Înregistrare B 1185775
Certificat constatator nr. 122026/30.11.2010
Autorizația sanitar – veterinară Nr. CJ 097 din 06.12.2010
Autorizația de Gospodărire a Apelor Nr. 190 din 24.04.2012

ANEXA 2 – ACTE DE PROPRIETATE

Contract de vânzare cumpărare
Extras CF 117
Extras CF 118
Extras CF 119
Contract de închiriere din data de 30.12.2010
Act adițional la Contractul de Închiriere încheiat în data de 09.07.2014

ANEXA 3 - CONTRACTE

Contract Nr. 17177/02.06.2008 de furnizare a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare
Confirmare de lucru 101 SC COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA
Confirmare de lucru 191 SC COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA
Confirmare de lucru 580 SC COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA
Contract nr. 21766/30.07.2018 încheiat cu SC SERGENT PAPER SRL pentru servicii de salubritate
Contract de prestări servicii pentru transport și neutralizare deșeuri de origine animală nr. 201/2018 încheiat cu SC JAV-ZEGREAN SRL
Contracte de prestări servicii pentru preluare pat de creștere uzat îmbibat cu dejecții pentru valorificare ca fertilizant
Contract nr. 003/5.11.2016
Contract nr. 002/1.09.2016
Contract nr. 03/11.01.2016
Contract nr. 002/08.01.2016
Contract nr. 003/5.11.2016
Contract nr. 001/08.01.2016
Contract Cj1-1113/25.06.2015 și Act adițional la contract

ANEXA 4 - BULETINE DE ANALIZĂ

ANEXA 5 – FIȘE DE SECURITATE

Fișa de securitate OMNICIDE
Fișa de siguranță MEDICYST
Fișa de securitate OMNICLEAN

ANEXA 6 – PLANȘE

Planșa nr. 1 – Plan de amplasare în zonă

Planșa nr. 2 – Plan de situație general

Planșa nr. 3 – Plan cadastral

Planșa nr. 4 – Plan de situație fermă

Planșa nr. 5 – Amplasarea bazinului de alimentare cu apă

Planșa nr. 6 – Amplasare foraje și puncte de monitorizare

Planșa nr. 7 – Incinta de încheiere