

RAPORT DE AMPLASAMENT

ENEFICIAR :

SC INDAC AVISTAR SRL

PAGINA DE TITLU

DENUMIRE LUCRARE: RAPORT DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT (punct de lucru): Sat Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, judetul Buzau

FAZA DE PROIECTARE: Revizuire Autorizatie Integrata de Mediu

BENEFICIAR: SC INDAC AVISTAR SRL

DATA ELABORĂRII: MAI 2023

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

Ecolog, Arsene Simona-Stanica, Expert atestat-nivel principal pentru elaborare studii de mediu, Certificat de atestare seria RGX, nr. 325/21.07.2022. Tel: 0762636528.

CUPRINS

1. INTRODUCERE

- 1.1 Context
- 1.2. Date generale
- 1.3. Obiective
- 1.4. Scop si abordare

2. DESCRIEREA TERENULUI

- 2.1 Localizarea terenului
- 2.2 Proprietatea actuala
- 2.3 Utilizarea actuala a terenului
 - 2.3.1. Categoria de activitate si operatorul
 - 2.3.2. Activitati desfasurate pe amplasament
 - 2.3.3. Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament
 - 2.3.4. Modul de utilizare a terenului
 - 2.3.5. Impact potential
- 2.4 Folosirea de teren din imprejurimi
- 2.5 Utilizare chimica
- 2.6 Topografie
- 2.7. Relieful si geomorfologia
- 2.8. Geologie si sol
- 2.9. Hidrologie
- 2.10. Flora si fauna
 - 2.10.1. Arii naturale protejate de interes național
- 2.11. Autorizatii curente
- 2.12. Planificarea monitorizarii
- 2.13. Incidente legate de poluare
- 2.14. Conditile cladirilor
- 2.15. Raspuns de urgenta

3. ISTORICUL TERENULUI

4. RECUNOSTEREA TERENULUI

- 4.1. Probleme identificate
- 4.2. Deseuri
- 4.3. Depozite
- 4.4. Sistemul de canalizare
- 4.5. Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului

5. REZUMATUL INVESTIGATIILOR PE TEREN

- 5.1. Calitatea solului
- 5.2. Calitatea apelor subterane
- 5.3. Calitatea apelor uzate
- 5.4. Calitatea aerului ambiental
- 5.5. Nivelul de zgomot

5. INTERPRETAREA DATELOR

- 5.1 Calitatea aerului
- 5.2. Calitatea apei uzate evacuate
- 5.3. Calitatea apei subterane
- 5.4. Calitatea solului

7. RECOMANDARI

8. CONCLUZII

1. Introducere

1.1. Context

Prezenta documentatie face parte din solicitarea de revizuire a autorizatiei de mediu, pentru ferma de crestere intensiva a puilor de came situata in Sat Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, judetul Buzau, avand ca titular de activitate SC INDAC AVISTAR SRL.

SC INDAC AVISTAR SRL detine autorizatia integrata de mediu nr. 5/16.10.2013 amisa de APM Buzau, revizuita in data de 25.10.2019, pentru desfasurarea activitatilor in ferma de crestere intensiva a puilor de carne din Sat Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, judetul Buzau.

Prezentul Raport de Amplasament, a fost intocmit in vederea revizuirii autorizatiei integrate de mediu nr. 5/10.10.2013, revizuita in data de 25.10.2019, ca urmare a expirarii termenului de valabilitate a acesteia.

In cadrul fermei se va folosi principiul “totul plin – totul gol”. Durata unui ciclu de crestere va fi de 42 zile; dupa fiecare ciclu de crestere halele vor fi complet golite, spalate si igienizate. Durata perioadei de vid sanitar va fi de 10-14 zile.

Raportul de amplasament este intocmit in conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea prevederilor IPPC, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004.

Raportul de amplasament prezintă situația actuală a calității terenului pe care este situată instalația de creștere a puilor de carne, constituind o referință pentru evoluția calității factorilor de mediu în viitor.

Raportul de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea autorizației integrate de mediu.

Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității din ferma s-a făcut ținând seama de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu:

- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensiva a pasărilor de curte și a porcilor.

- De asemenea s-au avut in vedere Codul de bune practici in agricultura (CBPA) si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor.

- Buletine de analiza a factorilor de mediu.

Acest Raport de amplasament ia în considerare amplasamentul fermei de crestere a puilor de carne administrata de SC INDAC AVISTAR SRL constituit din 4 hale pentru cresterea puilor de carne, precum si alte spatii necesare desfasurarii activitatii principale, pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

1.2. Date generale

Titularul proiectului:

S.C. INDAC AVISTAR S.R.L., cu sediul in Municipiul Buzau, Aleea Dumbrava, Nr. 2, Biroul 4., J10/735/2009, CUI 26089460; reprezentat prin - Administrator – LEFTER MARIA.

Punct de lucru: Sat Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, judetul Buzau.

Activitatea desfasurata pe amplasament si operata de catre S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. se incadreaza conform anexei nr.1 a Legii nr. 278/2013 – Categoriile de activitati pentru care este obligatorie obtinerea autorizatiei integrate de mediu, la categoria :6.6. Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitatile de peste: pct a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte, asa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.

Activitatea desfasurata de catre S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. pe amplasamentul din comuna Amaru este reprezentata de:

- cresterea intensiva a puilor de carne Cod CAEN 0147.

- fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma Cod CAEN 1091;

Activitati din certificatul constatator care nu se desfasoara pe amplasament:

-Fabricarea produselor de morarit, cod CAEN 1061;

-Comert cu ridicata al semintelor, cerealelor, furajelor si tutnului neprelucrat, cod CAEN 4621 ;

-Activitati auxiliare pentru productia vegetala, cod CAEN 0161;

1.3. Obiective

Principalul obiectiv al raportului de amplasament este constituirea unui punct de plecare atat pentru stabilirea conditiilor de conformare, cat si pentru evaluari ulterioare ale conformarii cu prevederile legale privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii. Pentru realizarea acestui obiectiv, raportul de amplasament trebuie:

- sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii sale;
- sa furnizeze dovezi ale investigatiilor si masurilor intreprinse anterior in domeniul protectiei mediului.

Evaluarea amplasamentului are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- analiza utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru identificarea potentialilor poluanti;
- elaborarea modelului conceptual pentru determinarea cailor de propagare in mediu a potentialilor poluanti;
- identificarea zonelor efectiv sau potential contaminate;
- evaluarea starii de calitate a solului, apelor subterane si de suprafata, in cazul identificarii unor zone poluate sau potential poluante.

Zona analizata cuprinde amplasamentul fermei de crestere a puilor de carne si vecinatatile acestuia care pot fi afectate de activitatea desfasurata pe amplasament.

Raportul a fost intocmit pe baza datelor existente privind starea anterioara si actuala a calitatii terenului precum si pe baza investigatiilor suplimentare efectuate in zona amplasamentului.

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

- investigarea calității actuale a factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației;
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel incat acestea să constituie punctul inițial pentru solicitarea autorizației integrate de mediu si pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament;
- să furnizeze informații despre caracteristicile fizice ale terenului si despre vulnerabilitățile amplasamentului;
- să prezinte utilizările anterioare si actuale ale amplasamentului, pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;

-sa obtina si sa furnizeze informatii corespunzatoare cantitativ si calitativ despre amplasamentul studiat care sa permita descrierea interactiunii dintre activitatea desfasurata, factorii de mediu, receptorii sensibili si poluarea posibila pe amplasament.

1.4. Scop si Abordare

Lucrarea a fost elaborată în conformitate cu:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completările ulterioare.
- Ordin M.A.P.M. nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata.
- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.
- Ordin nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.
- Ordin nr. 333/2021, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse Agricole;
- Ordin MMGA nr. 242/2005 - Ordin MAPDR nr. 197/2005 pentru aprobarea Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerable la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare si Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerable la poluarea cu nitrati.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.
- STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate a aerului in zonele protejate.
- STAS 10009/2017 - Acustica urbana - limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- OUG 92/2021 privind regimul deseurilor.
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzind deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

- O.G nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.
- HG nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniți din surse agricole.
- Ordin nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din activități agricole.
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind modul de viață al populației, cu modificările ulterioare.
- O.G. 24/2016 privind organizarea și desfășurarea activității de neutralizare a deșeurilor de origine animală.

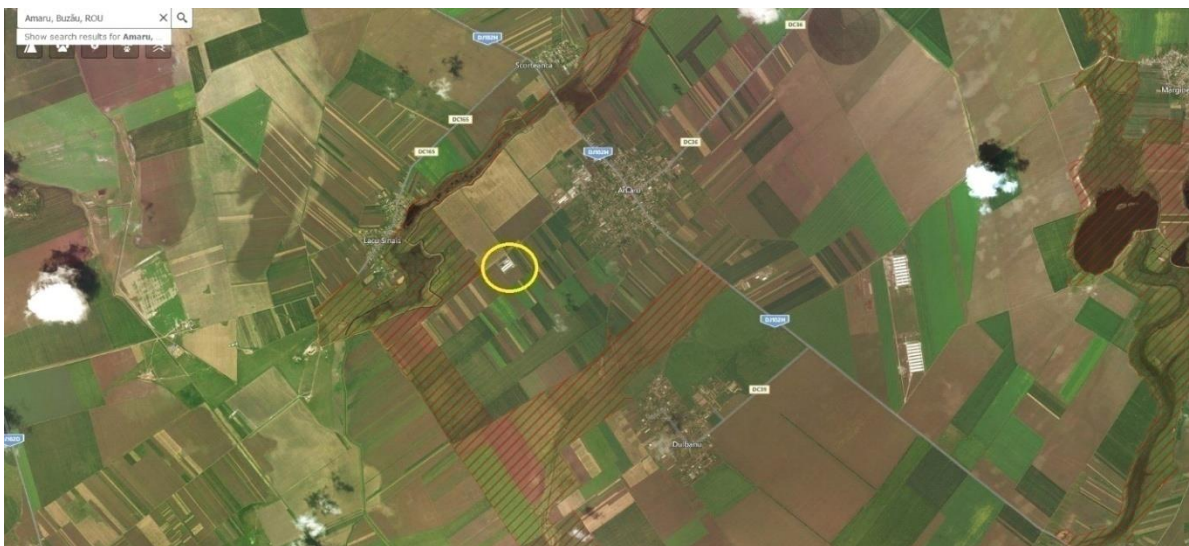
Raportul de amplasament implică evaluarea riscului, prin determinarea surselor de poluare și a căilor de transfer (apă, aer) prin care componentele periculoase pot ajunge la țintele primare și secundare (sol, pânza freatică, biocenoză, populația din zonele critice). Luându-se în considerare caracteristicile procesului tehnologic, precum și amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, se vor stabili, pe baza celor mai bune tehnici disponibile (BAT)/ funcție de valorile limită recomandate de BREF, procedurile pentru prevenirea, reducerea și controlul (monitorizarea) integrată a poluării.

2. Descrierea amplasamentului

2.1. Asezarea terenului

Ferma de creștere pui de carne, aparținând S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. este amplasată în Sat Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, județul Buzău.

Localizare geografica:



Vecinatatile amplasamentului analizat :

- La nord: drum de exploatare;
- La sud: teren agricol;
- La est: Canal;
- La vest: teren agricol;

Amplasamentul se afla la o distanta de 1,01 km fata de zona locuita a Satului Amaru, Com. Amaru, Jud. Buzau. Terenul nu se afla amplasat in aria protejata Natura 2000 conform coordonatelor Stereo 70 ale amplasamentului.

Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 49998.00 mp.

BILANT TERITORIAL		
Suprafata Totala	ST	49998.00
Suprafata incinta ferma	Si	49998.00
Suprafata Construita	SC	8052.27
Suprafata desfasurata	SD	8052.27
Suprafata spatii verzi	Sv	30060.48
Suprafata drumuri si platforme		11885.25
din care :		
Suprafata platforme rutiere		5331.47
Suprafata platforme pietruite		4614.55
Suprafata platforme nerutiere		1939.23
POT		16.11
CUT		0.16

Circulatia rutiera: principala artera de circulatie din zona o reprezinta tronsoanele de drumuri locale de exploatare balastate si din pamant, care leaga asezarea de zonele agricole din apropiere, si cu drumul judetean DJ 102 H.

2.2. Proprietatea actuala

Terenul este in proprietatea SC INDAC AVISTAR SRL BUZAU, cu sediul in Municipiul Buzau, Aleea Dumbrava, Nr. 2, Biroul 4., J10/735/2009, CUI 26089460; reprezentat prin - Administrator – LEFTER MARIA, conform actului de alipire nr. 377/2010;

2.3. Utilizarea actuala a terenului

Terenul pe care a fost construita ferma avea ca destinatie agricultura. De asemenea si terenurile din imprejurimi erau utilizate ca drumuri de acces si terenuri agricole.

In zona amplasamentului instalatiei de crestere intensiva a pasarilor nu sunt inregistrate zone protejate.

Activitatea desfasurata de catre S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. pe amplasamentul din comuna Amaru este reprezentata de cresterea intensiva a puilor de carne .

Capacitatea fermei inainte de implementarea proiectului de extindere: 2 hale cu capacitatea de 61844 locuri pe serie, 6,5 serii/an, 401986 capete/an.

Capacitatea proiectului de extindere a fermei de cresterea a puilor de carne a fost: 2 hale cu capacitatea de 52864 locuri/serie, 6,5 serii/an, 343616 capete/an.

**Capacitatea fermei rezultata in urma implementarii proiectului de exindere este:
114710 locuri/serie , 6.5 serii/an, capacitate maxima 745615 capete pui/an.**

In cadrul fermei se va folosi principiul “totul plin – totul gol”. Durata unui ciclu de crestere va fi de 42 zile; dupa fiecare ciclu de crestere halele vor fi complet golite, spalate si igienizate. Durata perioadei de vid sanitar va fi de 10-14 zile.

Cresterea puilor va fi realizata in 4 hale,

- 2 hale (halele 1 si 2 existente) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $S_c=1582$ mp/hala, $S_u= 1546$ mp/hala, Camera comanda, cu $S=9,42$ mp ;

- 2 hale (halele 3 si 4 realizate prin implementarea proiectului de extindere) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $Sc = 1362.52$ mp fiecare, $Su=1321,58$ mp fiecare, Camera comanda, cu $S=9,92$ mp.

Ferma pui de carne apartinand SC INDAC AVISTAR SRL are urmatoarele dotari:

- 2 hale (hala 1 si hala 2) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $Sc=1582$ mp/hala;
- 2 hale (halele 3 si 4 realizate prin implementarea proiectului de extindere) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $Sc = 1362.52$ mp fiecare, $Su=1321,58$ mp fiecare, Camera comanda, cu $S=9,92$ mp.

Fiecare hala are cate o incapere de crestere deservita de un hol de acces in care sunt montate instalatiile de control electronic pentru masurarea temperaturii , pornirea sistemului de ventilatie, sistemului de incalzire si spreiere a aerului cand este cazul.

Tehnologia de crestere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 18 capete pui/mp., de a manipula mai usor dejectiile, care pot fi stocate in halele de crestere pana la terminarea ciclului de productie.

Halele sunt dotate cu urmatoarele echipamente:

- **sistem de hranire:**

-cate 3 linii de hranire cu o lungime de 105 m dispuse in lungul halei pe care vor fi montate 423 hranitori. Fiecare hala va fi prevazuta la exterior cu un buncar de otel cu o capacitate de 25 mc in care se depoziteaza furajul. Acesta va alimenta un transportor de 90 mm , cu 1,1 kW catre buncarasele din hale.

- **sistemul de adăpare :**

Sistemul de adapare cuprinde 4 linii de 30 de sectiuni/linie, fiecare sectiune cu 15 nipluri tip I-Flex 15, surub si cupita. Toate liniile sunt sustinute de un tub metalic galvanizat de 3 metri/sectiune, rezultand o lungime totala de 90,9 metri. Numarul total de nipluri/hala este 2400 bucati, rezultand 11 pasari/niplu. Sistemul contine conectori de apa, troliu pentru fiecare linie si materiale de suspendare.

- **Sistem de ventilatie:**

Ventilatia Minima

Ventilatia minima va fi asigurata in hala prin admisiile de aer laterale cu un debit total de 118.900 m³/h. Admisiile de aer vor fi controlate de troliuri electrice. Aerul va parasii hala prin intermediul a 2x ventilatoare cu turatie variabila si 3x ventilatoare cu turatie fixa, montate pe coama. Debit ventilator la 0 Pa = 12.300 mc/h 0Pa.

Ventilatia Tunel

In timpul ventilatiei tunel, aerul proaspat va intra prin 10 admisii tunel. Aerul paraseste hala prin intermediul a 9 ventilatoare montate pe fronton, cu o capacitate totala de 316.050 m³/h. In timpul ventilatie tunel, admisiile laterale vor fi inchise.

- **Sistem de iluminat** compus din 3 linii lampi (40 lampii/hala) si sistem de reglare a intensitatii luminoase

- **Sistem de climatizare** ce consta dintr-un computer ce controleaza gurile de aeresire , ventilatoarele si sistemul de racire in combinatie cu termostatele , senzorii, sistemul de alarma si panoul de control ;

- **Sistem de racire** cu panouri (PAD COOLING) tip faguri – 1 sistem/hala :

Aerul din exteriorul halei patrunde in interiorul halei prin intermediul unor trape de admisie aer montate in spatele panourilor de racire, pe hala. Panouri sunt umezite printr-un sistem de recirculare al apei cu ajutorul unei pompe de recirculare a apei (100 atm cu capacitatea de 1200 l/h). In contact cu panourile, aerul este racit.

- **Sistem de incalzire** a halelor realizat cu elemente radiante initial pe gaz metan , astfel :cate 4 aeroterme /hala fiecare cu consum de 7,9 mc/h. Halele 1 si 2 sunt prevazute cu panouri de tip perete solar (“solar wall”, engl.) pentru incalzire.

- **Filtrul sanitar** Sc = 135 mp, Sd = 270 mp, dotat cu centrala termica pe gaz metan P=28KW , birou, hol, sala protocol, bai, vestiare, dormitor, camera pentru depozitare materiale dezinfectante, medicamente, vitamine, vaccinuri si deseuri medicale. Filtrul sanitar este prevazut cu panouri de tip perete solar (“solar wall”, engl.) pentru producerea apei calde.

- **Camera necropsie si depozitare cadavre** cu S=6mp, cladire din zid prevazuta cu chiuveta, masa inox, 2 lazi frigorifice pentru depozitarea temporara a cadavrelor, cu capacitatea de 350 l fiecare.

-

- **Gospodaria de apa** , compusa din:
 - foraj de medie adancime, H=130 m, echipat cu pompa submersibila, conducte de aductiune din PEID, rezervor de inmagazinare a apei cu V= 200 mc, din tabla zincata captusit cu membrana din cauciuc care va asigura si rezerva intangibila pentru incendiu, montat pe o fundatie suport tip inelar din beton armat monopolit, instalatie de filtrare si de dedurizare a apei. Camera tehnica prefabricata, tip container cu structura si inchideri din panouri metalice termoizolante, amplasata suprateran.
 - Instalatii de tratare a apei
 - Instalatii de aductiune si inmagazinare
 - Reteaua de distributie a apei
 - Instalatii de preepurare si de epurare finala:
 - 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc in care sunt evacuate apele uzate menajere, amplasat langa microstatie de epurare.
 - 1 bazin din polistif amplasat subteran, cu V=800 l, pentru evacuarea apei uzate menajera colectata din filtru sanitar; din acest bazin apele sunt pompate in bazinul de ape uzate menajere.
 - 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologice;
 - 1 bazin din polistif, subteran, cu V=800 l, pentru apa uzata tehnologica provenita de la spalarea halelor. Aceste ape sunt pompate in bazinul de apa tehnologica.
 - Statie de epurare tip Imhoff
 - Instalatii de masura a debitelor si volumelor de apa
 - Depozit asternut de paie Sc = 272,68 mp, cu doua compartimente din tabla, cu fundatie din beton, forma semirotonda; capacitate de depozitare: 5484 t.
 - **Platforma depozitare temporara deseuri periculoase si nepericuloase, generate** Sc = 28 mp; Sd = 28 mp.
 - **FNC** cu capacitate de 1300 kg/h + magazie de premixuri Sc = 255 mp;
 - **4 Silozuri depozitare cereale** cu capacitatea de 500 mc fiecare, de forma cilindrica, prevazute cu cuva de descarcare cereale, elevator si snec;

- Cazan de abur pe gaze naturale, P=100KW, prevazut cu cos de evacuare gaze cu diametrul de 0,2 m si inaltime de 8 m. Cazanul genereaza 150 kh abur/h.
- **Rețele exterioare utilitati, post trafo, 3 grupuri electrogene;**
- **Imprejmuiri din plasa sudata, porti, casa poarta, cantar bascule 60t, platforme betonate de circulatie, imprejmuire perimetrala din arbori;**
- **Dezinfectator rutier cu o suprafata de 43,92 mp si platform spalare masini;**
- **Platforma de gunoi grajd** Sc = 300 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=2200 mc;
- **Platforma de gunoi grajd** Sc = 180 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si rigola pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=2200 mc;
- **Platforma de gunoi grajd suplimentara** Sc = 636 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=4620 mc;
- **Bazin metalic pentru depozitare motorina** cu capacitatea de 3000 l, dotat cu pompa de alimentare, stingator de incendiu, asezat pe platforma betonata prevazuta cu cuva de retentive a scurgerilor.

Ferma va functiona 365 zile/an, 7 zile/saptamana, 24 h/zi.

- **Sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrica, amplasate pe filtrul sanitar, pe hala nr. 1 si hala nr. 2 compus din:**

- Module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. Crt.	Nr. panou	Tip panou	Pi panou (kw)	Pi total panouri (kw)	P max debitat de panouri (kw)	Pi total panouri pe 1 invertor (kw)
1	96	Monocrystalin	0,335	32,16	32,16	32,16
2	71	Monocrystalin	0,46	32,66	32,66	32,66
3	42	Monocrystalin	0,55	23,1	23,1	23,1
4	200	Monocrystalin	0,45	90	90	45

RAPORT DE AMPLASAMENT

- Invertoare:

Nr. Crt.	Nr. invertoare	Tipul invertoarelor	Un inverter (kw)	Pi inverter (kw)	Capacitate de stocare (Ah)	P max inverter (kw)	P max centrala format din module generatoare (kw)
1	3	Trifazat	400	30+30+20		30	80
2	2	Trifazat	400	40		40	80

UTILAJE:

Utilaje :

- incarcator frontal - shaffer ;
- Incarcator frontal New Holland ;
- 1 tractor ;
- Autoutilitara transport ;
- 1 autoturism ;

Numarul total de angajati a societatii -12 ;

Accesul in ferma se realizeaza dupa ce automobilele trec prin rampa de spalare si dezinfectare.

2.3.1. Categoria de activitate si operatorul

S.C. INDAC AVISTAR S.R.L., cu sediul in Municipiul Buzau, Aleea Dumbrava, Nr. 2, Biroul 4., J10/735/2009, CUI 26089460; reprezentat prin - Administrator – LEFTER MARIA.

Activitatea desfasurata pe amplasamentul din satul Amaru, comuna Amaru, Tarla 50, Parcela 268, judetul Buzau si operata de catre S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. se incadreaza conform anexei nr.1 a Legii nr. 278/2013 – Categorii de activitati pentru care este obligatorie obtinerea autorizatiei integrate de mediu, la categoria :6.6. Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitatile de peste : pct a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte, asa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege .

Cresterea puilor va fi realizata in 4 hale.

Capacitatea fermei este: 114710 locuri/serie , 6.5 serii/an, capacitate maxima 745615 capete pui/an.

In cadrul fermei se va folosi principiul “totul plin – totul gol”. Durata unui ciclu de crestere va fi de 42 zile; dupa fiecare ciclu de crestere halele vor fi complet golite, spalate si igienizate. Durata perioadei de vid sanitar va fi de 10-14 zile.

2.3.2. Activitati desfasurate pe amplasament

Procesele operationale din cadrul fermei de crestere a puilor pot fi impartite in secvente dupa cum sunt prezentate in cele ce urmeaza:

- populare cu animale (pui de o zi) aduse din statiile de incubatie si instalarea acestora in halele de productie;
- incarcare animale (pui de 2,2 – 2,5 kg) pentru a fi transportate la abatoare;
- activitati de asistenta si suport pentru procesele biologice de crestere a greutatii corporale a animalelor;
- adapostire, constand din: 4 hale de crestere, cu pardoseala complet betonata, sisteme de adapare, furajare, ventilatie naturala si artificiala;
- furnizare hrana, prin retea de distributie, de la silozul exterior fiecarei hale, prin liniile de furajare/hala, la fiecare hranitoare;
- alimentare cu apa, prin liniile de adapare/hala automatizate cu adapatoare cu picuratoare si farfurie de colectarea a scurgerilor;
- curatarea mecanica (uscata) a adaposturilor, spalarea halelor cu apa sub presiune, respectiv cu masini de curatat la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea dejectiilor;
- asistenta veterinara de specialitate.
- fabricare nutreturi in FNC cu capacitatea de 1300 kg/h.

Descrierea activitatilor si proceselor:

- **Activitatea de crestere a puilor de carne.**

Popularea halelor

1. Transportul puilor cu vârsta de o zi.

Preluarea de la terți a puilor de o zi și transportul acestora de la stația de incubație în halele de producție se face cu autospecială prevăzută cu sursă proprie de încălzire și ventilație, în lădițe speciale.

Mijloacele de transport sunt ale furnizorului puilor de o zi.

2. Introducerea puilor în hală

Puii de găină, în sistem intensiv de creștere, se introduc în halele de creștere, la vârsta de o zi. Aceștia se repartizează în halele pregătite corespunzător, pe compartimente, hale, respectând densitățile.

La fermele de producție a puilor de carne, densitatea medie în cazul creșterii la sol este :

- pui cu vârsta de 1- 30 zile = 24 pui/mp ;
- pui cu vârsta de 30- 38 zile = 20 pui/mp .

În cadrul Fermei de păsări aparținând SC INDAC AVISTAR SRL BUZAU, păsările sunt crescute la sol, pe asternut de paie.

Patul de creștere este constituit din paie și este răspândit pe toată suprafața halei de creștere a păsărilor. Pardoseala halelor de creștere a păsărilor este realizată din beton.

Evacuarea patului de creștere (pat în care sunt înglobate dejecții și resturi de furaj) se face periodic, la depopularea halelor, respectiv la sfârșitul unei perioade de creștere (42 zile).

Creșterea puilor

Hrănirea puilor de o zi va începe cât mai repede. Pentru ca hrănirea să se facă în condiții optime, trebuie asigurat fondul de furaje necesar.

Creșterea puilor destinați producției de carne, pe toată perioada de viață, până la livrare, se face în sistem intensiv, la sol, pe asternut permanent. Asternutul este format din paie foarte curate, în cantitate și grosime variabilă, în funcție de anotimp. Astfel, vara grosimea asternutului este de 7 cm iar în timpul iernii este de 10 cm.

Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).

Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârsta și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.

În cazul în care temperatura din hală scade, nevoile de apă scad, până la un coeficient de 1,2 – 1,4 % din cantitatea de nutrețuri consumată de către pui, iar dacă temperatura mediului crește la 28 – 30 °C, consumul de apă crește, la de două ori volumul nutrețurilor concentrate consumate.

Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În cadrul fermei exista instalație automate atât de furajare cât și de adăpare, exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitorelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.

În ceea ce privește adăparea, aceasta se realizează cu picurătoare care sunt puse în funcțiune la atingerea de către ciocul păsării acestora, sistemul de alimentare a dispozitivelor se face printr-un sistem de țevi de distribuție a apei în lungul halei.

Pentru a se asigura adăparea tuturor păsărilor se va amplasa pe conducta de apă un picurător la 12 pui.

Frontul de furajare trebuie calculat pentru o încărcătură de 75 pui/tăviță.

Furajele combinate vor fi produse la F.N.C. și se vor depozita în buncărele de la capetele halelor; descărcarea se realizează mecanic.

Pentru hrănirea păsărilor, se va utiliza un furaj ale cărui principale componente sunt: porumbul, șrotul de soia, grăsimea, premix mineralo-vitaminic.

Alimentația puilor

Sistemul de hranire este format din:

- cate 3 linii de hranire cu o lungime de 105 m dispuse in lungul halei pe care vor fi montate 423 hranitori. Fiecare hala va fi prevazuta la exterior cu un buncar de otel cu o capacitate de 25 mc in care se depoziteaza furajul. Acesta va alimenta un transportor de 90 mm , cu 1,1 kW catre buncarasele din hale.

Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.

Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral și alți aditivi furajeri, astfel încât să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajată.

Pe parcursul creșterii, puiul va primi următoarele rețete de furaj :

a. « demaraj » furaj ce se da puilor în prima perioada de creștere și care constituie aproximativ 20 % din cantitatea de furaje a întregii perioade;

b. « creștere » furaj ce se da puilor în perioada cea mai lungă și care constituie 60% din cantitatea de furajare a întregii perioade

c. « finisare » furaj ce se da puilor în ultima parte a ciclului de creștere și îngrășare și reprezintă 20 % din cantitatea totală de furaje ce revin pe cap de pui broiler.

Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.

Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor, în special în funcție de vârsta, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la finalul ciclului.

Asigurarea apei în scop menajer și în procesul tehnologic:

Apa este folosită în scop menajer, în procesul de producție pentru adaptatul pasărilor și igienizarea halelor la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere.

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează dintr-un put forat de adâncime.

Sistemul de adăpare cuprinde 4 linii de 30 de secțiuni/linie, fiecare secțiune cu 15 nipluri tip I-Flex 15, surub și cupită. Toate liniile sunt susținute de un tub metalic galvanizat de 3 metri/secțiune, rezultând o lungime totală de 90,9 metri. Numărul total de nipluri/hală este 2400 bucăți, rezultând 11 pasări/niplu. Sistemul conține conectori de apă, troliu pentru fiecare linie și materiale de suspendare.

Adăparea puilor se face cu adăpători tip picurător. Adăpătorii asigură permanent apă proaspătă adecvată, temperatura apei fiind cuprinsă între 18 – 20 grade, în primele 5 zile. Distanța maximă pe care o parcurge un pui până la adăpători nu trebuie să depășească 2m.

Cantitatea de apă necesară puilor pentru carne, este mai mare cu 50% decât cantitatea de nutrețuri consumată zilnic, la temperaturi tehnologice, controlate ale aerului.

Microclimat

Sistem de climatizare ce consta dintr-un computer ce controleaza gurile de aeresire , ventilatoarele si sistemul de racire in combinatie cu termostatele , senzorii, sistemul de alarma si panoul de control ;

Sistem de incalzire a halelor realizat cu elemente radiante initial pe gaz metan , astfel :cate 4 aeroterme /hala fiecare cu consum de 7,9 mc/h

Sistem de racire cu panouri (PAD COOLING) tip faguri – 1 sistem/hala :

Aerul din exteriorul halei patrunde in interiorul halei prin intermediul unor trape de admisie aer montate in spatele panourilor de racire, pe hala. Panouri sunt umezite printr-un sistem de recirculare al apei cu ajutorul unei pompe de recirculare a apei (100 atm cu capacitatea de 1200 l/h). In contact cu panourile, aerul este racit.

Sistem de ventilatie format din :

Ventilatia Minima

Ventilatia minima va fi asigurata in hala prin admisiile de aer laterale cu un debit total de 118.900 m³/h. Admisiile de aer vor fi controlate de troliuri electrice. Aerul va parasi hala prin intermediul a 2x ventilatoare cu turatie variabila si 3x ventilatoare cu turatie fixa, montate pe coama. Debit ventilator la 0 Pa = 12.300 mc/h 0Pa.

Ventilatia Tunel

In timpul ventilatiei tunel, aerul proaspat va intra prin 10 admisii tunel. Aerul paraseste hala prin intermediul a 9 ventilatoare montate pe fronton, cu o capacitate totala de 316.050 m³/h. In timpul ventilatie tunel, admisiile laterale vor fi inchise.

Se recomanda pentru ventilație, in funcție de temperatura exterioara si vârsta puilor de carne, valorile din tabelul următor :

Metri cubi / ora / pasare

Temperatura exterioara (°C)	Saptamana 1	Saptamana 3	Saptamana 6
35	2	4	7-10
20	1,4	3	5-6
10	0,8	2	4

RAPORT DE AMPLASAMENT

0	0,6	1	2-3
-10	0,1	0,8	1,2
-20	0,1	0,6	0,9

Temperaturi optime admise în halele de creștere a puilor la sol

Temperatura are un rol foarte important în procesul de creștere și dezvoltare.

Posibilitatea puilor mici de a avea control asupra temperaturii este redusă, această proprietate se dezvoltă însă destul de rapid, începând cu ziua a 5-a de viață, iar după 10 zile puii sunt capabili să se adapteze la fluctuațiile de temperatură.

În halele de pui, asigurarea confortului termic are o importanță decisivă, pentru reșterea și dezvoltarea acestora, de aceea, cel puțin cu 48 de ore înaintea populării alelor cu pui de o zi se pun în funcțiune sursele de încălzire, reglându-se temperatura necesară puilor în vârstă de la 1 la 10 zile.

Tot cu 8 de ore înainte de populare, se umple cu apă sistemul de adăpare, pentru ca să poată fi încălzită la temperatura tehnologică necesară puilor.

Temperaturile optime în halele de creșterea puilor la sol sunt :

- pui 1-10 zile vara ; 28-32 ° C
iarna ; 30- 34 ° C
- pui 11-20 zile vara ; 23-25 ° C
iarna ; 26- 24 ° C
- pui 21-30 zile vara ; 22- 24 ° C
- iarna ; 20- 18 ° C
- peste 30 zile vara ; 22-26 ° C
iarna ; 20-21 ° C

Comportamentul puilor este un indicator sigur al confortului termic. Dacă temperatura este prea scăzută aceștia se vor îngheși sub sursa de căldură.

Dacă temperatura este prea ridicată se vor răspândi spre pereți . Dacă există curenți de aer puii se vor grupa în zona opusă formării curenților.

Dacă puii se simt bine din punct de vedere al confortului termic aceștia se răspândesc pe toată suprafața compartimentului.

În tabelul următor se prezintă recomandări privind temperatura în halele de pui, în perioada de creștere.

Temperatura recomandata in halele de crestere a pasarilor:

Varsta	Temperatura ° C
Ziua 1-2	33-34
Ziua 3-4	30-31
Ziua 5-7	29-30
Ziua 7-8	28-29
Saptamana 2	27-28
Saptamana 3	25-27
Saptamana 4	22-24
Saptamana 5	20-22
Saptamana 6	18-20

Umiditatea relativa optima admisa la halele de cresterea puilor la sol

Umiditatea relativa optima admisa in halele de crestere a puilor de carne variaza functie de sezon, calduros sau rece ca si temperatura din hala, intre limitele de 60 – 80 %.

Cu cat temperatura aerului este mai ridicata, cu atat umiditatea aerului este mai scade si invers.

Săptămâna II ; 8 -15 zile Umiditate 50-70 %

Temperatura 30-27 ° C

Săptămâna III; 16 -22 zile Umiditate 60-70 %

Temperatura 27-25 ° C

Săptămâna II ; 8 -15 zile Umiditate 50-70 %

Temperatura 30-27 ° C

Săptămâna II ; 8 -15 zile Umiditate 50-70 %

Temperatura 30-27 ° C

Săptămâna II ; 8 -15 zile Umiditate 50-70 %

Temperatura 30-27 ° C

Umiditatea, in functie de vârsta puilor si de temperatura interioara, se recomanda a fi conform tabelului de mai jos :

Umiditatea si temperatura interioara recomandate in functie de varsta puilor:

Varsta	Umiditate
---------------	------------------

RAPORT DE AMPLASAMENT

(zile)	Grade	80%	70%	60%	50%	40%	30%
1	° C	33	33	33	33	35	36
2	° C	32	32	32	32	34	35
3	° C	31	31	31	31	33	35
4	° C	30	30	30	30	32	34
5	° C	30	30	30	30	32	34
6	° C	29	29	29	29	31	33
7	° C	29	29	29	29	31	33
8	° C	28	29	29	31	31	33

Viteza optima admisa a curenților de aer in halele de creșterea puilor la sol.

In prima săptămână nu se face ventilație forțată, se merge pe ventilație naturală – clapetele ce urmează a se monta in pereții halelor, vor fi deschise, fără a se porni ventilatoarele care pot crea curenți de aer. In perioada de vara se pot porni ventilatoarele dar se va regla viteza curenților de aer.

Curenții de aer din halele de pui trebuie sa se încadreze strict in limitele optime. La temperaturi scăzute, nu este permisa existenta curenților de aer mai mari de 0,2 – 0,3 m/s. Viteza curenților de aer, trebuie corelata strict cu temperatura existenta in aceste hale si cu vârsta puilor.

Viteza maxima a curenților de aer in halele pentru pui corelata cu vârsta acestora si temperatura adăpostului este :

- pui 1-10 zile la o temperatură de 28-30 0 C ; v= 0,05 – 0,1 m/sec ;
- pui 10- 20 zile la o temperatura de 23 –270 C; v= 0,1 – 0,2 m/sec ;
- pui 20 – 42 zile la o temperatura de 21-23 0 C ; v= 0,2 – 0,5m/sec ;

Degajări de gaze nocive in halele de creșterea puilor la sol

Gazele nocive sunt emanații gazoase care provin din degradarea organica a dejecțiilor si ca rezultat al proceselor fiziologice ale pasărilor .

In halele de pui de găina se admit următoarele concentrații maxime de gaze nocive:

- amoniac ; 0,0025 % ;
- hidrogen sulfurat : 0,004 % ;
- bioxid de carbon 0,5 – 0,6 % ;
- metan 5 %.

Ventilația este principala operațiune prin care se pot regla, în limitele optime admise, gazele nocive, curenții de aer, umiditatea relativă, în interiorul halei. Ventilația realizată în halele de pasări este o ventilație mixtă; mecanică și naturală, prin reglarea admisiei și evacuării aerului în hale. Admisia aerului în hale se face prin intermediul unor fante de admisie a aerului, practicate la nivelul părții superioare a pereților.

Iluminatul

Iluminatul are de asemenea un rol important în procesul tehnologic de creștere a puilor. Sunt aplicate diferite scheme de iluminare cu alternări ale perioadelor de lumină și întuneric.

Sistem de iluminat este compus din 3 linii lămpi (40 lămpi/hală) și sistem de reglare a intensității luminoase.

Halele vor fi iluminate direct, cu becuri economice, monocromatice verzi, albastre și albe atunci când hala este populată cu pui, iar în perioada de igienizare se va folosi iluminatul cu becuri economice monocromatice albe.

În prima perioadă de viață (prima săptămână) intensitatea luminii trebuie să fie mare, în jur de 20 lux/mp, pentru ca puii să depisteze ușor sursa de hrănire și adăpare.

Programul de iluminat al halelor are influența asupra dezvoltării puilor de carne.

Astfel programul de lumină va fi :

- primele două săptămâni : 1 ora întuneric ; 23 de ore lumină
- săptămâna 3-6 : 4 ore întuneric, 20 ore de lumină.

Depopulare

Când puii au ajuns la vârsta de sacrificare, sunt livrați către un abator de pasări, la terți. Livrarea se face cu mijloace de transport speciale conform graficului întocmit de către abator. Încărcarea lor în mijloacele de transport se face manual, respectând condițiile tehnice de manipulare.

Depozitarea dejecțiilor

La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) vor fi transportate pe platformele betonate de stocare temporară a dejecțiilor, urmând să fie preluate în vederea utilizării acestora pe terenuri agricole, conform Studiului Pedologic și Agrochimic. Conform Ordin nr. 333/2021, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole,

precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cantitatea de îngrășăminte minerale și organice aplicată pe unitatea de suprafață nu trebuie să depășească 170 N/ha.an.

Titularul va trebui sa detina un borderou pentru fiecare livrare externa a dejectiilor, care sa cuprinda producatorul, destinatarul, cantitatea livrata, tipul si provenienta dejectiilor, data livrării. (OM 296/2005, art. 2.1.).

Curățirea mecanica

Operația de evacuare a așternutului din hale se face mecanic cu utilaje echipate corespunzător prin ușile special practicate. Acest așternut este încărcat în mijloace de transport și depozitat la platforma de depozitare așternut.

După golirea halelor urmează operația de măturare și spălare mecanică cu apă sub presiune. Apa uzată rezultată din spălare este dirijată prin sistemul de canalizare interior în bazinele betonate vidanjabile.

Igienizare

Fazele tehnologice de igienizare sunt:

- spalat;
- dezinfectie utilaje, pereti, ventilatoare;
- limpezit, retusat
- uscare hala;
- ezinfectie pardoseala, pereti;
- varuit;
- incalzit hala;
- introdus asternutul in sala;
- dezinfectie asternut, pereti;
- dezinfectie coloana de distributie apei catre adapatori ;
- dezinfectie exterior hala;

Întrucât nici un dezinfectant nu asigură distrugerea totală a germenilor patogeni, odihna halelor între serii este singura cale de a asigura o asanare perfectă a acestora după fiecare serie. Durata odihnei halelor, perfect curatate de resturi organice și dezinfectate, trebuie să fie aproximativ corespunzătoare duratei ciclului biologic al majorității germenilor – cca. 3

săptămâni. Recoltarea de probe de sanitație, în special care vin în contact cu puiul de o zi, ne edifică asupra eficienței odihnei dintre serii și dezinfectiei.

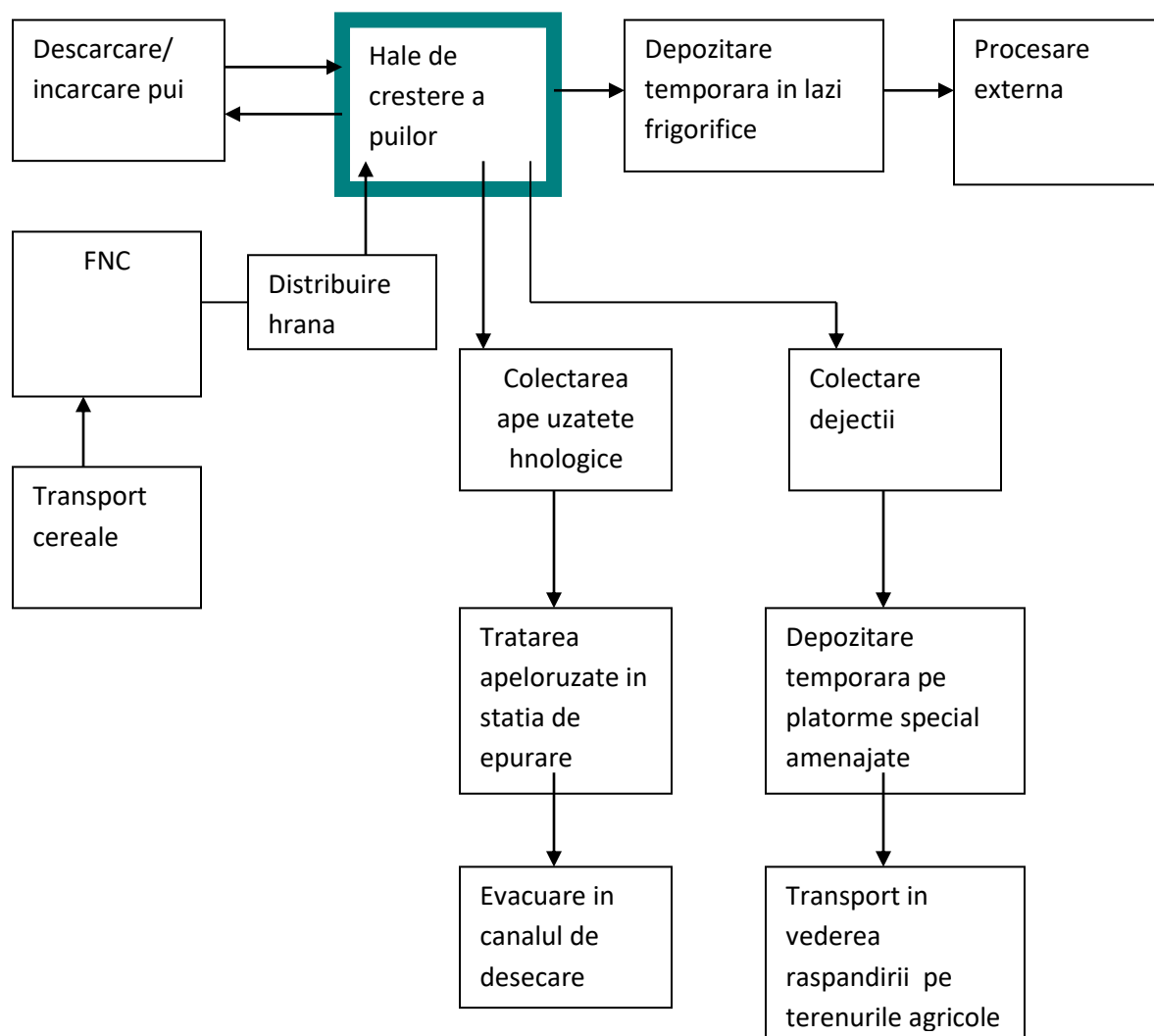
Starea de sănătate a păsărilor va fi asigurată și controlată de către medical epizootolog al societății, pe bază de decizie a conducerii, care organizează dezinfectia halelor și urmărește starea de sanitație a acestora, în timpul vidului sanitar, pe baza BA emise de Direcția Sanitar Veterinară și Siguranța Alimentelor Buzău.

Pregătirea pentru populare

Halele se pregătesc înainte de introducerea puilor de o zi, după cum urmează:

- asigurarea sistemului de încălzire a halelor, prin revizia aerotermelor după care are loc încălzirea halei în trepte de temperatură, în așa fel încât, în momentul populării, să se asigure temperatura tehnologică necesară.
- Punerea în stare de funcționare a sistemului de adapare și de hranire. Apa de băut trebuie să aibă temperatura tehnologică necesară, apropiată de cea a adăpostului;
- Verificarea așternutului format din paie foarte curate și rumeguș de lemn, în cantitate și grosime variabilă, în funcție de anotimp astfel ca vara grosimea așternutului este de 7 cm iar în timpul iernii este de 10 cm.

Schema generală a activităților în cadrul fermei de creștere a puilor pentru carne aparținând S.C. INDAC AVISTAR SRL BUZĂU:



Activitatea desfasurata in FNC

Furajele combinate vor fi produse la F.N.C. și se vor depozita în buncărele de la capetele halelor; descărcarea se realizează mecanic.

Pentru hrănirea păsărilor, se va utiliza un furaj ale cărui principale componente sunt: porumbul, șrotul de soia, grăsimea, premix mineralo-vitaminic.

FNC -ul are o capacitate de 1300 gk/h si este compus din:

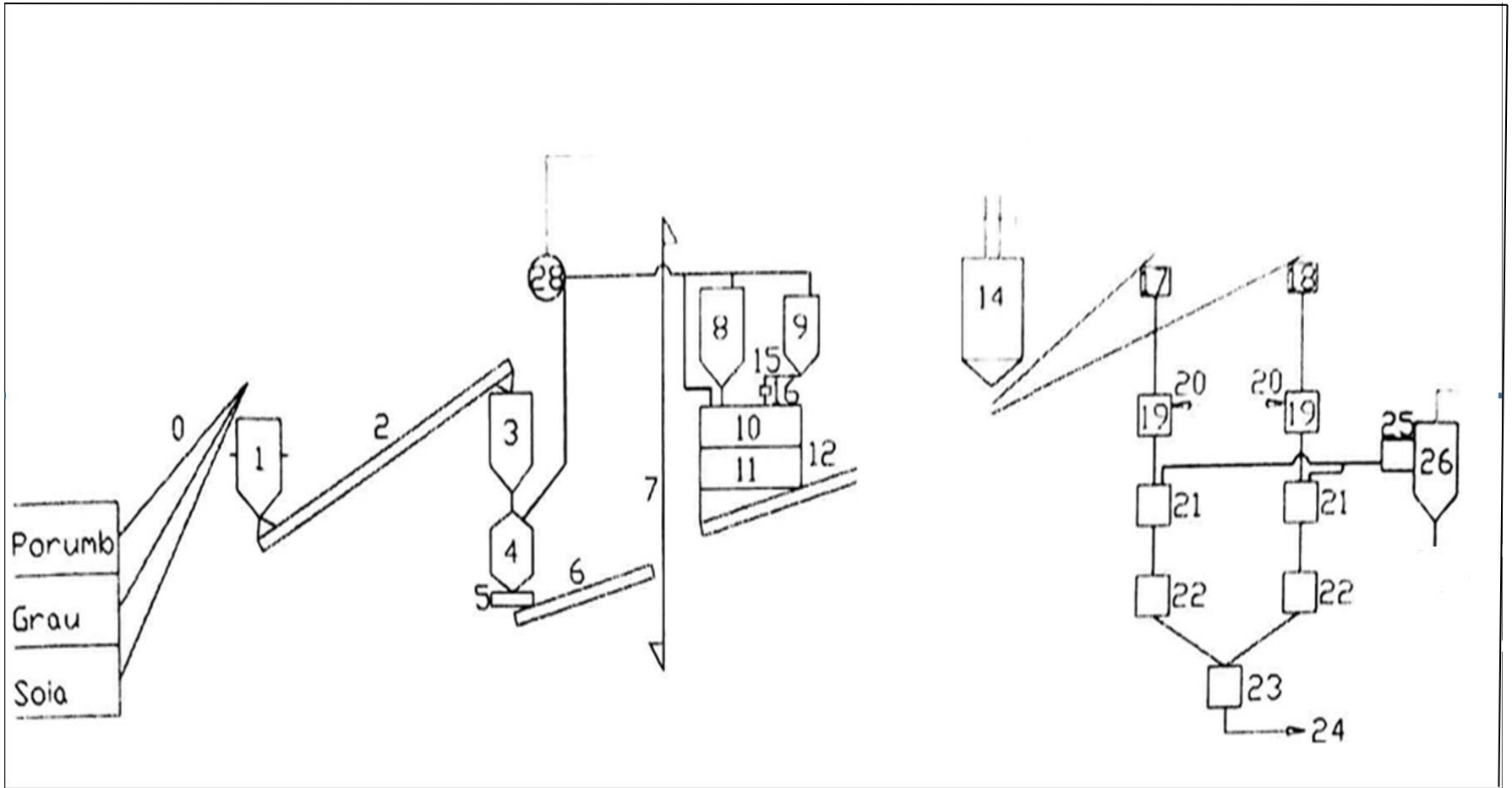
0.Snecuri alimentare cantar	16.Cantar premix
1.Cantar	17.Buncar stocare granulator
2.Transportor	18.Buncar stocare granulator
3.Buncar moara	19.Granulator
4.Moara cereale (cu ciocanele)	20.Alim. Abur tehnologic (sterilizare furaj combinat)
5.Buncaresub moara	21.Racitor granule
6.Transportor moara	22.Spreiere granule
7.Elevator cereale	23.Buncar stocare
8.Buncar stocare macinis	24.Transportor spre buncar hale
9.Buncar stocare premix	25.Ventilator
10.Malaxor	26.Ciclone linistire particule praf(filtru)
11.Buncar sub malaxor	27.Recipient colectare praf
12.Transportor	28.Ventilator desprafuire
13.Elevator	29.Ciclone colectare praf
14.Buncar stocare furaj combinat	
15.Transportor premix	

Aburul tehnologic este produs in cazanul de abur, ce are urmatoarele caracteristici:

- debit: 0.150 t/h;
- combustibil: gaze naturale;
- presiune 5 bar;
- putere 100 kw;
- cos de fum cu diametrul de 200 mm si inaltime 8 m.

Schema fluxului tehnologic al FNC-ului:

RAPORT DE AMPLASAMENT



RAPORT DE AMPLASAMENT

Informații privind producția și necesarul resurselor energetice:

PRODUCTIE		RESURSE FOLOSITE		
DENUMIRE	CANTITATE ANUALA	DENUMIRE	CANTITATE ANUALA	FURNIZORI
Crestere pui carne	745615 pui/an	apa	11,077 mii mc	Sursa proprie
		Energie electrica	188500kw	Sistemul Energetic National prin post de transformare propriu si Sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrica, amplasate pe filtrul sanitar si pe hala nr. 1
		Gaz natural	32000 mc	GDF SUEZ
		motorina	3000 l	Statii de distributie carburanti

Materiile prime și preparatele chimice utilizate

Denumirea materiei prime, substante sau preparat chimic	Cantitatea/an	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
		CATEGORIE Periculoase/nepericuloase	periculozitate	Fraze de risc
Furaje combinate: <i>Soia</i> <i>Grau</i> <i>Porumb</i> <i>Ulei floarea soarelui</i> <i>Premixuri minerale</i>	2730 t: <i>746,4t</i> <i>546 t</i> <i>1174 t</i> <i>136 t</i> <i>109,6</i>	N	-	-
Asternut vegetal	341.25 t	N	-	-
Vitamine vaccinuri, antibiotice	205 kg/an		-	-
motorina	3000 l	P	-	R12

RAPORT DE AMPLASAMENT

Dezinfectante	1750 l	P	-	R 20/21/22 R34 R42/43
Var igienizare	390 kg	N		

Analiza tehnologiei de crestere propusă în cadrul fermei vizate si amenajările constructive ce o deservesc, comparativ cu prevedrile Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului , pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor .

Preverile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT	Tehnici aplicate în cadrul fermei
<p>1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT</p> <p>1.1. Sisteme de management de mediu</p> <p>BAT 1. Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:</p> <p>1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</p> <p>3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a tintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;</p> <p>4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială:</p> <p>(a) structurii și responsabilității;</p> <p>(b) formării, constientizării și competenței;</p> <p>(c) comunicării;</p> <p>(d) implicării angajaților;</p>	<p>Activitatea desfășurată de către SC INDAC AVISTAR SRL, se desfășoară cu respectarea cerințelor privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efectuarea analizei inițiale de mediu; - conformarea cu legislația privind protecția mediului, - performanța de mediu și îmbunătățirea continuă a acesteia, - comunicarea externă, prin punerea la dispoziția publicului a declarației de mediu, - implicarea angajaților.

<p>(e)documentatiei;</p> <p>(f)controlului eficient al proceselor;</p> <p>(g)programelor de întreținere;</p> <p>(h) pregătirii și intervenției în caz de urgență;</p> <p>(i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;</p> <p>5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială:</p> <p>(a)monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED - ROM);</p> <p>(b)măsurilor corective și preventive;</p> <p>(c)păstrării evidențelor;</p> <p>(d)auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;</p> <p>6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;</p> <p>7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;</p> <p>8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;</p> <p>9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS).</p> <p>În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu:</p> <p>10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9);</p>	
--	--

<p>11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).</p>	
<p>1.2. Buna organizare interna</p> <p>BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a îmbunătăti performanta globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Amplasarea corespunzătoare a instalatiei/fermei si o bună amenajare spatială a activitatilor pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusive a dejectiilor animaliere); - a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie; - a lua în considerare conditiile climatice existente (de exemplu vântul si precipitatiile); - a lua în considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioară a fermei; - a preveni contaminarea apelor. <p>b). Educarea si formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reglementări relevante, cresterea animalelor, sănătatea si bunăstarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrătorilor; - transportul si împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere; - planificarea activitatilor; - planificarea si gestionarea situatiilor de urgenta; - repararea si întretinerea echipamentelor. <p>c). Pregătirea unui plan de urgenta pentru a face fata emisiilor si incidentelor neprevăzute,</p>	<p>Ferma este amplasata la distanta de 1100 m fata de receptorii sensibili (zona locuita).</p> <p>Ferma a fost proiectata la distant fata de cursul de apa de suprafata si tinand cont de directia predominanta a vantului, astfel incat emisiile genetate de ferma nu sunt directionate de vant catre localitatea Amaru.</p> <p>Instruirea personalului este lunară in ceea ce priveste aspectele de siguranta a mediului. Evidenta instruirilor se tine prin fisele individuale de instructaj periodic. Instructajul periodic se realizeaza la toate nivelele si consta in prezentarea problemelor care pot aparea atat la operarea normala a instalatiilor, precum si in conditii anormale de functionare.</p> <p>La nivelul fermei exista: plan de intretinere si reparatii, program de combatere a efectelor poluarilor accidentale la sursa de apa, planul de prevenire si combatere a</p>

<p>cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare si sursele de apă/efluenti; - planuri de actiune pentru interventie în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prăbusirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil); - echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). <p>d). Verificarea, repararea si întreținerea periodică a structurilor si a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; - pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare si irigatoare; - sistemele de aprovizionare cu apă si furaje; - sistemul de ventilatie si senzorii de temperatură; - silozurile si echipamentele de transport (de exemplu, supape, tevi); - sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspectii periodice). <p>Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea dăunătorilor.</p> <p>e). Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<p>poluarilor accidentale.</p> <p>La nivelul fermei exista: un plan de amplasament, care cuprinde sistemul de canalizare si sursa de apa; planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, precum si material absorbante.</p> <p>La nivelul fermei exista: plan de intretinere si reparatii, precum si un program de deratizare.</p>
--	--

	<p>Animalele moarte se colecteaza si se depoziteaza temporar într-o incintă special amenajată, dotată cu lazi frigorifice și se predau unui operator autorizat.</p>
<p>1.3. Managementul nutritional</p> <p>BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar si în aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <p>a). Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.</p> <p>b). Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale</p>	<p>Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice , premix vitamino-mineral si alți aditivi furajeri, astfel incit sa se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajata. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p> <p>Evoluția greutateii corporale si a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârsta, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptata a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p>

RAPORT DE AMPLASAMENT

<p>perioadei de productie.</p> <p>d). Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</p>	<p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârsta și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitoarelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
<p>BAT 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.</p> <p>a). Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p>	<p>Alimentația puilor pe toată perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral și alți aditivi furajeri, astfel încât să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajată. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p> <p>Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârsta, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p> <p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârsta și ritmul de</p>

<p>1.4. Utilizarea eficientă a apei</p> <p>BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Menținerea unei evidente a utilizării apei.</p> <p>b). Detectarea și repararea scurgerilor de apă.</p> <p>c). Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.</p> <p>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 (ad libitum).</p> <p>e). Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.</p>	<p>creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitoarelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p> <p>Adăparea puilor se face cu adăpători tip picurător. Adăpătorii asigură permanent apa proaspătă adecvată, temperatura apei fiind cuprinsă între 18 – 20 grade, în primele 5 zile. Distanța maximă pe care o parcurge un pui până la adăpători nu trebuie să depășească 2m.</p> <p>După golirea halelor urmează operația de măturare și spălare mecanică cu apă sub presiune.</p> <p>Pentru utilizarea eficientă a apei sunt efectuate următoarele operațiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - calibrarea regulată a instalațiilor pentru apă de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere. -ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă. - detectarea și repararea scurgerilor.
<p>1.6. Utilizarea eficientă a energiei</p> <p>BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.</p> <p>b). Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în ca-</p>	<p>Pentru controlul temperaturii și ventilației în cadrul fermei peretii sunt izolați precum și tavanul halei</p> <p>Asigurarea microclimatului optim se realizează printr-un sistem computerizat care comandă pornirea și oprirea automată a ventilatoarelor și a admisiilor de aer laterale, inclusiv în condiții de turație variabilă și geometrie diferențiată a paletelor, adaptată după viteza acestora.</p>

<p>zul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.</p> <p>c). Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.</p> <p>d). Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p>1.7. Emisii de zgomot.</p> <p>BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea si punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) si care include următoarele elemente:</p> <p>(i) un protocol care confine actiunile si calendarele corespunzătoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului;</p> <p>(iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;</p> <p>(iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare si/sau reducere;</p> <p>(v) o analiză a incidentelor sonore anterioare si a măsurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele sonore.</p>	<p>Nu e cazul. Nu a fost dovedita o poluare fonica la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 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.</p> <p>a). Asigurarea unor distante adecvate între instalatie/ fermă si receptorii sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasata la distanta fata de receptorii sensibili- zona locuita la cca. 1100m.</p> <p>Amplasarea silozurilor cu furaje s a realizat, astfel încât să se reducă la minimum circulatia vehiculelor în cadrul fermei.</p> <p>Pentru reducerea nivelului de zgomot, sunt aplicate</p>

<p>b). Amplasarea echipamentelor</p> <p>c). Măsurile operationale</p> <p>d). Echipamente silentioase</p> <p>c) Echipamente de control al zgomotului.</p>	<p>urmatoarele masuri operationale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - închiderea usilor si a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, - utilizarea echipamentului de către personal cu experienta; - evitarea activitatilor generatoare de zgomot în timpul noptii si la sfârșit de săptămână, - măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activitatilor de întreținere: <ul style="list-style-type: none"> • Conducere preventiva a autovehiculelor grele (conducerea calma creeaza mai puțin zgomot decat frecventele schimbari de acceleratie si frana); • Cand se curate halele de crestere a pasarilor, apare zgomotul in interiorul adaposturilor. • Manipularea si manevrarea dispozitivelor de incarcare a remorcilor din afara cladirii ar trebui organizate astfel incat sa se reduca amplitudinea operarii masinilor. • Reducerea vitezei autovehiculelor grele in zonele mai „sensibile” (viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);
<p>1.8. Emisii de pulberi</p> <p>BAT 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.</p> <p>Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinatie între următoarele tehnici:</p>	<p>În cadrul fermei sunt utilizate paie lungi, alimentația pasărilor este ad libitum.</p> <p>Pentru perioada foarte caldă (calduri extreme) răcirea este asigurată printr-o pompă de înaltă presiune 100 atm și o capacitate de 1200 l/oră. Prin intermediul unor duze această sprayază apa în pulbere fină la o temperatură de aprox 18 °C, asigurând o scădere a temperaturii din hală la până la 8-10 °C. De asemenea acest sistem de răcire va diminua și cantitatea de praf în suspensie din aerul eliminat.</p> <p>FNC- ul dispune de filtre autocurățabile, iar prin</p>

<p>1. utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus în loc de paie tăiate);</p> <p>3. alimentarea ad libitum;</p> <p>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</p> <p>1.9. Emisiile de mirosuri</p> <p>BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate 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:</p> <p>(i) un protocol care confine acțiunile și calendarele corespunzătoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;</p> <p>(iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;</p> <p>(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;</p> <p>(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.</p>	<p>modul de funcționare al acestei instalații complexe, nu sunt emise poluanți în atmosferă.</p> <p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 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:</p> <p>a). Asigurarea unei distanțe adecvate între</p>	

<p>fermă/instalatie si receptorii sensibili.</p> <p>e). Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combi-natii a acestora:</p> <p>2. Amplasarea depozitului, luând în considerare directia generală a vântului si/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul si deasupra depozitului (de exemplu copaci, ba-riere naturale);</p> <p>f). Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la mi-nimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înain-tea) împrastierii pe sol:</p> <p>2). Compostarea dejectiilor solide;</p>	<p>Ferma este amplasata la distant fata de receptorii sensibili- zona locuita la cca. 1100m.</p> <p>Platformele pentru depozitarea temporara a dejectiilor au fost amplasate tinand cont de directia predominanta a vantului, astfel incat emisiile genetate nu sunt directionate de vant catre localitatea Amaru.</p> <p>Dupa fiecare serie dejectiile sunt evacuate si transportate la platformele de dejectii.</p> <p>Dejectia colectata la capat de hala sunt transportate cu mijloace speciale de transport auto la platforma de dejectii in vederea fermentarii.</p>
<p>1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide.</p> <p>BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a). Reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul grămezii de dejectii solide.</p> <p>BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol si apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.</p> <p>c). Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere si rezervor de captare a scurgerilor.</p> <p>d). Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă</p>	<p>Pe platformele de depozitarea temporara a dejectiilor, in vederea fermentarii, dejectiile sunt depozitate astfel incat raportul dintre suprafata emitatoare si volumul gramezii sa fie redus.</p> <p>Dejectiile sunt depozitate temporar, in vederea fermentarii, pe platforme betonate, impermeabile, prevazute cu drenaje si racordate la rețeaua de canalizare ape tehnologice.</p> <p>Platformele au fost dimensionate corespunzator, astfel incat capacitatea acestora este poate permite pastrarea dejectiilor in perioadele in nefavorabile împrastierii acestora pe terenurile agricole.</p>

<p>împras-tierea pe sol a acestora.</p>	
<p>1.12. Prelucrarea dejectiilor animaliere în ferme BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejectiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri si organisme patogene microbiene în aer si apă si pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere si/sau împrastierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <p>f). Compostarea dejectiilor solide.</p> <p>1.13. Împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor si organisme patogene microbiene în sol si apă provenite din împrastierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Evaluarea terenului pe care sunt împrastiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipul de sol, conditiile si panta terenului; - conditiile climatice; - drenarea si irigarea terenului; - rotatiile culturilor; - resursele de apă si zonele de apă protejate. <p>b) Mentinerea unei distante suficiente între terenurile pe care sunt împrastiate dejectiile animaliere (lăsând o fasie de teren netratată) si:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puturi etc.; 	<p>Dejectiile sunt depozitate temporar, in vederea fermentarii, pe platforme betonate, impermeabile, prevazute cu drenaje si racordate la rețeaua de canalizare ape tehnologice.</p> <p>Fermentarea dejectiilor se realizeaza in 2 – 3 luni vara si in 3 – 4 luni iarna, timp in care sunt distrusi si germenii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.</p> <p>După depozitarea temporară, dejectiile se vor administra ca îngrășământ natural pe terenuri agricole, în cantitățile indicate în studiile pedologice si agrochimice, in baza unui plan de fertilizare, in conditii meteorologice favorabile.</p>

2. proprietatile învecinate (inclusiv împrejuririle).

c). Evitarea împrastierii pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejectiile animaliere nu se aplică atunci când:

1. terenul este inundat saturat de apa, înghetat sau acoperit de zăpadă;

2. conditiile solului (de exemplu saturatia apei sau tasarea) în combinatie cu panta terenului si/sau drenarea terenului sunt de asa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat;

3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitatiile preconizate.

d). Adaptarea frecventei de împrastiere pe sol a dejectiilor animaliere, luând în considerare continutul de azot si fosfor al dejectiilor animaliere si caracteristicile solului (de exemplu continutul de nutrienti), ce-rintele privind culturile sezoniere si conditiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.

e). Sincronizarea împrastierii pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienti a culturilor.

f). Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrastiate dejectiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere si interventia corespunzătoare atunci când este necesar.

g). Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejectii animaliere si efectuarea în mod eficace a încărcării dejectiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.

h). Verificarea utilajelor pentru împrastierea pe sol a dejectiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de functionare si să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.

<p>BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejectiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.</p> <p>Descriere</p> <p>Încorporarea dejectiilor animaliere împrastiate 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. Dejectiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.</p> <p>Împrastierea dejectiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrastiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrastiere rotativ, un dispozitiv de împrastiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrastiere dublu). Împrastierea pe sol a dejectiilor lichide se efectuează conform BAT 21.</p>	<p>Încorporarea dejectiilor animaliere împrastiate pe suprafața solului se realizează cu un dispozitiv de împrastiere adecvat.</p>
<p>1.14. Emisiile provenite din întregul proces de producție</p> <p>BAT 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.</p>	
<p>1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</p> <p>BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a). Calculare prin utilizarea unui bilanț masiv al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de</p>	<p>În cadrul fermei, o dată pe an, se va calcula prin utilizarea unui bilanț masiv al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</p>

<p>fosfor si performanta animalelor.</p> <p>BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecventa indicată mai jos.</p> <p>a). Estimare prin utilizarea bilantu-lui masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amonia-cal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</p> <p>BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <p>Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentratia de mirosuri).</p> <p>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 nationale sau alte standarde internationale care asigură furnizarea de date de o calitate stiintifică echivalentă.</p>	<p>In cadrul fermei, o data pe an, se va calcula utilizarea bilantu-lui masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</p> <p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecventa indicată mai jos.</p> <p>BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</p>	<p>Ion cadrul feremei sunt monitorizate/inregistrate lunar:</p> <p>a). Consumul de energie electrică</p> <p>b). Consumul de combustibil.</p>

RAPORT DE AMPLASAMENT

<p>a). Consumul de energie electrică</p> <p>b). Consumul de combustibil.</p> <p>c). Generarea de dejectii animaliere</p> <p>d). Consumul de furaje.</p> <p>e). Numărul de animale care intră si ies, inclusiv nasterile si mortalitatile în cazul în care este relevant.</p>	<p>c). cantitatea de dejectii</p> <p>d). Consumul de furaje</p> <p>e). Numărul de animale care intră si ies, mortalitatile .</p>
<p>3.CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CRESTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PASARILOR DE CURTE</p> <p>3.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări de curte</p> <p>3.1.2. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne</p> <p>BAT 32. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a). Ventilatie forțată si un sistem de adăpare anti-scur-gere (în cazul unei podele solide cu asternut adânc).</p>	<p>S.C. INDAC AVISTAR SRL BUZAU va desfasura in cadrul amplasamentului din comuna Amaru activitatea de crestere intensiva a pasarilor de carne folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent de resturi vegetale si sistem de ventilatie fortata.</p>
<p>4.DESCRIEREA TEHNICILOR</p> <p>4.1.Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate</p> <p>Reducerea la minimum a consumului de apă.</p> <p>4.2. Tehnici de utilizare eficientă a energiei</p> <p>Izolarea peretilor, a podelelor si/ sau a plafoanelor adăposturilor</p>	<p>Reducerea consumului de apa in cadrul fermei se realizeaza prin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - curatarea halelor si a utilajelor cu apa sub presiune; - calibrarea permanenta a instalatiilor pentru apa de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere; - utilizarea contoarelor de apa; - detectarea si repararea scurgerilor; - colectarea separata a apei de ploaie si utilizarea ei pentru curatire. <p>Se va folosi un sistem de iluminat artificial, prevazut cu becuri economice, un sistem de ridicare in tavan a sistemului de iluminat si un mecanism de reglare a intensitatii luminoase.</p>

<p>Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p>4.3. Tehnici de reducere a emisiilor de pulberi</p> <p>Ceata de apă</p> <p>4.4. Tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri</p> <p>Asigurarea unor distante adecvate între instalatie/fermă si receptorii sensibili.</p> <p>Compostarea dejectiilor solide.</p> <p>4.5. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din depozitarea dejectiilor solide</p> <p>Depozitarea dejectiilor solide pe o podea impermeabilă echipată cu un sistem de scurgere si un rezervor de captare a scurgeri-lor.</p>	<p>Pentru perioada foarte calda (calduri extreme) racirea este asigurata printr-o pompa de inalta presiune 100 atm si o capacitate de 1200 l/ora. Prin intermediul unor duze aceasta sprayaza apa in pulbere fina la o temp de aprox 18 °C, asigurand o scadere a temperaturii din hala la pana la 8-10 °C . De asemeni acest sistem de racire va diminua si cantitatea de praf in suspensie din aerul eliminat.</p> <p>Ferma este amplasata la distanta fata de receptorii sensibili- zona locuita la cca. 1100m.</p> <p>Nu au fost dovedite neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p> <p>Dejectiile sunt depozitate temporar, in vederea fermentarii, pe platforme betonate, impermeabile, prevazute cu drenaje si racordate la reseaua de canalizare ape tehnologice.</p> <p>Dejectiile sunt depozitate temporar, in vederea fermentarii, pe platforme betonate, impermeabile, prevazute cu drenaje si racordate la reseaua de canalizare ape tehnologice.</p> <p>Platformele au fost dimensionate corespunzator, astfel incat capacitatea acestora este poate permite pastrarea dejectiilor in perioadele in nefavorabile imprastierii acestora pe terenurile agricole.</p>
---	--

<p>Alegerea unei instalatii de depo-zitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile animaliere pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrastie-rea acestora pe sol.</p>	<p>Dejectiile sunt depozitate temporar, în vederea fermentarii, pe platforme betonate, impermeabile, prevazute cu drenaje si racordate la rețeaua de canalizare ape tehnologice.</p> <p>Fermentarea dejectiilor se realizeaza în 2 – 3 luni vara si în 3 – 4 luni iarna, timp în care sunt distrusi si germenii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.</p>
<p>4.7. Tehnici de prelucrare a dejecțiilor animaliere în cadrul fermei</p> <p>Compostarea dejectiilor animaliere solide.</p> <p>4.9. Tehnici de monitorizare</p> <p>4.9.1. Tehnici de monitorizare a excreției de azot si fosfor</p> <p>Calculare prin utilizarea unui bi-lant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentară, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor si performanta animalelor.</p>	<p>În cadrul fermei, o data pe an, se va calcula prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentară, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor si performanta animalelor.</p>
<p>4.9.2. Tehnici de monitorizare a amoniacului și a pulberilor</p> <p>Estimare - prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe nitrogenul (sau azotul amoniacal) total prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere</p>	<p>În cadrul fermei, o data pe an, se va calcula utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</p>
<p>4.10. Managementul nutritional</p> <p>4.10.1. Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat</p> <p>Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice perioadei de productie.</p> <p>4.10.2. Tehnici de reducere a fosforului excretat</p> <p>Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice perioadei de productie.</p>	<p>Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice , premix vitamino-mineral si alți aditivi furajeri, astfel incit sa se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajata. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p> <p>Evoluția greutății corporale si a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârsta, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptata a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p> <p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o</p>

RAPORT DE AMPLASAMENT

	<p>tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârsta și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitorelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
--	--

<p>Cerintele Deciziei de stabilire a concluziilor BAT</p> <p>Conform “Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs”.tabel 3.11Consumul de apă al diferitelor specii de păsări de curte pe ciclu și pe an</p> <p>Consumul de apa este de 4,5-11 l/pasare/ciclu</p> <p>Conform tabel 3.12 Utilizarea estimată a apei pentru curățare 0.085-0.0105 mc/mp/an</p>	<p>Aplicabilitate in cadrul fermei</p> <p>Societatea se conformeaza prevederilor BAT tinand cont de consumul inregistrat la nivelul fermei:</p> <p>10,5 l pasare/ciclu</p> <p>si 0.046 mc/mp/an apa de curatare</p>
<p>Conform” Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs”</p> <p>In tabelul 3.3.Aprecierea nivelurilor de proteine și lizina și a domeniului de aplicare pentru soldurile recomandate pentru aminoacizi</p> <p><u>Faza 1</u></p> <p>Proteina – 20-24 %</p> <p>lizina – 1.1-1.5%</p> <p><u>Faza 2 :</u></p> <p>Proteina – 18-22%</p> <p>lizina – 1.0-1.3%</p> <p><u>Faza 3 :</u></p> <p>Proteina – 17-21%</p> <p>lizina – 0,9-1.2%</p>	<p>Puii sunt hraniti dupa retete diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala. Se utilizeaza nutret combinat</p> <p><u>Faza 1(1 – 10 zile):</u></p> <p>Proteina – 21-22 %</p> <p>Fosfor total – 0,70%</p> <p>Lizina 1.44%</p> <p><u>Faza 2 (11 – 29 zile):</u></p> <p>Proteina – 21,3 %</p> <p>Fosfor total – 0,65%</p> <p>Lizina 1.29%</p> <p><u>Faza 3 (30 – 112 zile):</u></p> <p>Proteina – 20%</p> <p>Fosfor total – 0,60%</p> <p>Lizina 1.16%</p>

RAPORT DE AMPLASAMENT

Conform tabelului 3.2.Indicarea ratei de conversie a hranei pentru animale și a consumului de furaje pe categoria de păsări 2,4 -5.7 kg/pasare/ciclu.	Se utilizeaza retete adaptate etapelor de crestere. Consum furaje 2730 t/an, 3,66 kg/pasare/ciclu
Conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs pag 163 tab 3.21 Niveluri indicative de utilizare a energiei în fermele de păsări din Marea Britanie :electricitate 0,4-0,7 kwh/pasare	Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din Sistemul Energetic National prin post de transformare propriu si Sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrica, amplasate pe filtrul sanitar si pe hala nr. 1. Energia este folosita pentru sistemul de iluminat, climatizare,ventilatie si functionare a instalatiilor pentru halele de crestere a pasarilor. La un consum de energie electrica/an cca 469978 KWh, rezulta un consum de 0,25 KWh/pasare.

Pentru calculul emisiilor s-a folosit metodologia CORINAIR .

Estimarea emisiilor de pulberi se va efectua prin estimare, prin utilizarea factorilor de emisie CORINAIR 2019 (tab. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5).

Cod	Tip animal	Perioada in adapost	Nex	Proportie din TAN	Tip dejectie	EF adapost	EF stocare	EF imprastiere
3B4gii	broilers	365	0,36	0,7	solid	0,21	0,30	0,38

Nota. TAN – total azot amoniacal

$$TAN = 0,36 \times 0,7 = 0,252 \text{kg/an.}$$

$$\text{Emisia de poluant} = AAP_{\text{animal}} \times EF_{\text{poluant}}$$

AAP_{animal} = numar de animale present in medie pe parcursul unui an

$$AAP = \text{nlocuri} \times (1 - \text{tgol}/365), \text{ unde } \text{tgol} = \text{nciclu} \times \text{t curat}$$

$$AAP = 28677 \times 4(1 - 14 \times 6.5/365) = 87178$$

Emisia de amoniac:

Emisie adapost:

$$0,21 \times 0,252 = 0,0529 \text{ kg/cap,an;}$$

$$0,0529 \text{ kg/cap} \times 87178 = 4611,71 \text{ kg/an}$$

$$4711,71 \text{ kg/an} : 114710 \text{ locuri} = \mathbf{0.04 \text{ kg NH}_3/\text{spatiu/an}}$$

**Limita conform concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT 2017: Tabel 3.2
BAT – AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru pui
de carne cu o greutate finala de pana la 2.5 kg: 0.01-0.08 kh NH3/spatiu/an.**

Emisie stocare

$0,30 \times 0,252 = 0,0756 \text{ kg/cap} \times 87178 = 6590,6 \text{ kg/an}$

Emisie imprastiere

$0,38 \times 0,252 = 0,096 \text{ kg/cap} \times 87178 = 8348,16 \text{ kg/an}$

Emisia de oxizi de azot

$0,027 \times 87178 \text{ cap mediu an} = 2535,8 \text{ kg/an}$

Emisia de TSP

$0,04 \times 87178 \text{ cap mediu an} = 1888,3 \text{ kg/an}$

Calcul azot excretat

Conform datelor tehnologice la ferma SC INDAC AVISTAR SRL s-a inregistrat in anul 2018 un consum total de furaj de 2730000 kg, la un efectiv de 745615 pui livrati la abator.

Consum mediu furaj : $2730000 \text{ kg} / 745615 \text{ capete} = 3,661 \text{ kg furaj/cap}$

Continutul mediu de proteina bruta din furaj a fost de $20,975\text{g}/100 \text{ g furaj}$.

Cantitatea de proteina administrata unui pui a fost de $3661 \times 20,975/100 = 767,894 \text{ g/cap}$

Continutul estimat de azot din proteina este de 16%, deci au fost administrate $767,894 \times 16/100 = 122,86 \text{ g de N/cap}$

N regim alimentar = $122,86 \text{ g N/cap/an}$

Conform analizelor de laborator a carcasei, continutul in proteina bruta a acesteia este de 22,765 % .

Greutatea medie a puilor livrati la abator in anul 2018 a fost de $2,259 \text{ kg/cap}$.

La un randament de abatorizare de 70 %, avem o greutate medie a carcasei de $1,58 \text{ kg/cap}$.

Cantitatea estimata de proteina bruta per cap este de : $1580 \times 22,765/100 = 359,687 \text{ g proteina bruta/cap}$.

Cantitatea estimata de azot din proteina este de 16 %, deci au fost retinute $359,687 \times 16/100 = 57,55 \text{ g de N/cap}$

N retentie= $57,55 \text{ g de N/cap/an}$

N excretat = N regim alimentar-N retentie

N excretat= $122,861 - 57,55 = 65,311 \text{ g de N/cap/an} = 0,06 \text{ kg N/cap/an}$.

Calculul P excretat

Pentru calculul cantitatii de P excretat s-a utilizat urmatorul calcul de bilant masic:

Conform datelor tehnologice la ferma s-a inregistrat in anul 2018 un consum total de furaj de 2730000 kg, la un efectiv de 745615 pui livrati la abator.

Consum mediu furaj : $2730000 \text{ kg} / 745615 \text{ capete} = 3,661 \text{ kg furaj/cap}$

Continutul de fosfor total din furaj a fost de $0,65 \text{ g}/100 \text{ g furaj}$.

Cantitatea de fosfor total administrata unui pui a fost de $3661 \times 0,65/100 = 23,79 \text{ g/cap}$

P regim alimentar = $23,79 \text{ g P/cap/an}$

Conform analizelor de laborator a carcasei, continutul in fosfor total a acesteia este de $0,574 \%$.

Greutatea medie a puilor livrati de ferma la abator in anul 2018 a fost de $2,259 \text{ kg/cap}$.

La un randament de abatorizare de 70% , avem o greutate medie a carcasei de $1,58 \text{ kg/cap}$.

Cantitatea estimata de fosfor total per cap este de : $1580 \times 0,574/100 = 9,07 \text{ g fosfor total/cap}$

P retentie= $9,07 \text{ g de P/cap/an}$

P excretat = P regim alimentar-P retentie

P excretat= $23,79-9,07 = 14,72 \text{ g de P/cap/an} = 0,014 \text{ kg P/cap/an}$

2.3.3. Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament

Alimentarea cu apă pentru uz menajer - cu caracter potabil -

Sursa de apa : sursa proprie subterana constituita din 1 foraj amplsat in incinta fermei .

Coordonatele STEREO 70 ale forajului sunt: X=381368; Y =624162.

Foraj F1 cu H=130 m, Q=3 l/s, Nhs +2-4 m, Nhd= -2 m.

- pe amplasament exista un foraj artezian, cu laguna de colectare apa, utilizata pentru udarea spatiului verde din incinta.

Volume si debite de apa supuse autorizarii :

Personal TESA: 1 pers.

Tehnicienii veterinari: 1 pers.

Muncitori: 11 pers.

Necesar de apa menajera Nig = 1 pers* 40 l/pers/zi 12 pers*80 l/zi/pers.

$Q_{s \text{ zi max}} = 1,25 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,014467 \text{ l/s}$

$V_{\text{anual}} = 0,456 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ zi med}} = 1,00 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,011574 \text{ l/s}$ $V_{\text{ anual}} = 0,365 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ zi min}} = 0,80 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,009259 \text{ l/s}$ $V_{\text{ anual}} = 0,292 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ orar max}} = 0,036169 \text{ l/s}$ $\rightarrow 0,13 \text{ mc/h}$

Cerinta de apa menajera

$Q_{s\text{ zi max}} = 1,40 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,016204 \text{ l/s}$ $V_{\text{ anual}} = 0,511 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ zi med}} = 1,12 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,012963 \text{ l/s}$ $V_{\text{ anual}} = 0,409 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ zi min}} = 0,90 \text{ mc/zi}; \rightarrow 0,010417 \text{ l/s}$ $V_{\text{ anual}} = 0,328 \text{ mii mc}$

$Q_{s\text{ orar max}} = 0,040509 \text{ l/s}$ $\rightarrow 0,15 \text{ mc/h}$

- Functionarea este : permanenta 365 zile/an, 24 h/zi

- **Instalatii de captare :**

Put forat F1 cu $H = 130,0 \text{ m}$; $Q = 3,0 \text{ l/s}$, $N_{hs} = \text{acesional pana la } +2\text{-}4\text{m}$, $N_{Hd} = - 2 \text{ m}$.

Instalatii de tratare a apei : filtru automat cu carbune ACL 01/T-C si un filtru automat cu pat de pirolusit AIL02/T-C.

- **Instalatii de aductiune si inmagazinare :**

- **Aductiunea** apei de la foraj la rezervorul de inmagazinare a apei, se realizeaza prin intermediul unei conducte din PEID cu $D_n = 40 \text{ mm}$ si $L = 24,5 \text{ m}$.

- **Inmagazinarea** apei se face in rezervor de inmagazinare a apei cu $V = 200 \text{ mc}$, din tabla zincata captusit cu membrana din cauciuc care va asigura si rezerva intangibila pentru incendiu, montat pe o fundatie suport tip inelar din beton armat monopolit, instalatie de filtrare si de dedurizare a apei.

- **Reteaua de distributie a apei :**

Distributia apei la utilizatorii interni ai fermei, se va face printr-o retea de conducte din otel zincat cu $D_n = 30\text{-}50 \text{ mm}$, $P_n 12 \text{ bar}$, la presiunea create de un grup de pompare cu hidrofor care va fi amplasat in cadrul gospodariei de apa; Lungime retea distributie apa pentru prima etapa de realizare a investitiei = 270 m si 260 m pentru a doua etapa, rezultand o retea de distributie a apei totala de 530 m .

Alimentarea cu apa tehnologica – cu caracter potabil :

Sursa de apa : identica cu cea pentru apa potabila.

Volume si debite de apa supuse autorizarii :

Nota: Popularea – depopularea celor 2 hale terminate+2hale propuse prin proiectul “Extindere ferma de pui de carne” nu se va face simultan, ci pe rand, in asa fel incat curatarea spatiilor sa se realizeze intr-o hala, celelalte hale fiind populate cu pui in diferite grade de dezvoltare.

Necesar biologic pentru pui = 0,3 l/cap/zi- 42 zile/serie

Capacitatea propusa a intregii ferme prin implementarea proiectului de investitie va fi de 114.710 locuri /serie, 7,2 serii/an, capacitate maxima - 745.615 capete pui/an.

- Necesari biologic de apa => $114710 \text{ pui} \cdot 42 \text{ zile/serie} \cdot 0,25 \text{ l/cap/zi} \cdot 6,5 \text{ serii} = 7830 \text{ mc/an}$.
- Apa pentru curatat spatiile la depopulare 15 l/mp
 $2 \text{ hale} = 332,6 \text{ mc/an}$
 $2 \text{ hale} = 285,4 \text{ mc/an}$
- Apa pentru stropit spatii verzi 1,5 l/mp, de cca. 40 ori/an pentru cca. 15000 mp => 900 mc/an . Se utilizeaza apa din laguna formata in mod natural in incinta, dupa saparea primului foraj care a fost artezian. Acest foraj a trebuit sa fie abandonat si forat in apropiere un foraj nou cu o adancime mai mica (H=130 m). Laguna creata de apa infiltrata fost impermeabilizata pentru a nu se inunda incinta. Dimensiunile lagunei sunt : 16m*16m*2m. In laguna se mentine apa la o adancime de cca. 1,5 m. Laguna este marcata pe planul de situatie
- Apa pentru stropit platforme si cai de acces interioare 1,0 l/mp , de cca 40 ori/an pentru 2500 mp => 100 mc/an.
- Apa pentru umectarea mixturii (dejectii pasare+asternut) depozitate pe platforma de gunoi : Se utilizeaza apa de la statia de epurare, apa potential curata.

Necesarul de apa tehnologica (mediu) = $(7830+332,6+285,4+900+100) = 9448 \text{ mc/an} \Rightarrow$ in medie 25,88 mc/zi , rotunjit => 26 mc/zi;

- $Q_{\max \text{ zi}} = 32,50 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,376157 \text{ l/s}$ anual 11,862 mii mc;

- $Q_{\text{med zi}} = 26,00 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,300925 \text{ l/s}$ anual 9,490 mii mc;

- $Q_{\min \text{ zi}} = 20,80 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,240740 \text{ l/s}$ anual 7,592 mii mc;

$Q_{\text{s orar max}} = 0,940277 \text{ l/s} \rightarrow 3,385 \text{ mc/h}$

Cerinta de apa tehnologica

- $Q_{\max \text{ zi}} = 36,50 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,422453 \text{ l/s}$ anual 13,322 mii mc;

- $Q_{\text{med zi}} = 29,20 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,337962 \text{ l/s}$ anual 10,568 mii mc;

- $Q_{\text{min zi}} = 23,30 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow 0,269759 \text{ l/s}$ anual 8,504 mii mc;

$$Q_{\text{s orar max}} = 1,056134 \text{ l/s} \rightarrow 3,8002 \text{ mc/h}$$

- Functionarea este : permanent 365 zile/an, 24 h/zi

Instalatii de captare: identica cu cea pentru apa potabila.

Instalatii de tratare: identica cu cea pentru apa potabila.

Instalatii de aductiune si inmagazinare: identica cu cea pentru apa potabila.

Instalatii de distributie a apei in scop tehnologic: identica cu cea pentru apa potabila.

Apa pentru stingerea incendiilor : Volumul intangibil = 160 mc pentru stingerea incendiilor si este cantonat in bazinul pentru inmagazinare a apei.

Die/exterior= 10 l/s si Die /interior=5 l/s

La gospodaria de apa exista pentru alimentarea masinilor PSI:

- 2 racorduri tip A Dn 100 mm ;

- 1 racord tip B Dn 80 mm.

Volume de apa potabila asigurate in sursa : Apa potabila+tehnologica

in regim nominal = 30,32 mc/zi \rightarrow 0,350925 l/s \rightarrow anual 11,077 mii mc

in regim minim = 24,20 mc/zi \rightarrow 0,200092 l/s \rightarrow anual 8,832 mii mc

Modul de folosire a apei :

Necesarul total de apa cu caracter potabil (menajera + tehnologia) :

$$Q_{\text{s max}} = 33,75 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 13,778 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s med}} = 30,20 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 10,933 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s min}} = 24,10 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 8,796 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s orar max}} = 3,515 \text{ mc/h} \quad 0,976388 \text{ l/s}$$

Cerinta totala de apa cu caracter potabil:

$$Q_{\text{s max}} = 37,90 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 13,833 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s med}} = 30,32 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 11,077 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s min}} = 24,20 \text{ m}^3/\text{zi} \rightarrow \text{anual } 8,832 \text{ mii mc}$$

$$Q_{\text{s orar max}} = 3,948 \text{ mc/h} \quad 0,096666 \text{ l/s}$$

Gradul de recirculare interna a apei = 0,00% (Apa nu se recircula)

Norme de apa pentru principalele produse de fabricatie :

- Apa consum biologic pentru pui = 0,25 l/zi
- Apa pentru stropit spatii verzi 1,5 l/mp
- Apa pentru stropit platforme si cai de acces interioare 1,0 l/mp
- Apa pentru curatat spatiile la depopulare 15 l/mp

Evacuarea apelor uzate :

Conducta de evacuare a apelor uzate de tip menajer si a apelor de la rampa de spalare auto :
Conducta PVC KG 110 mm cu L= 160 m.

Conducta de evacuare ape uzate tehnologice la bazinul colector de 50 mc PE 110 mm cu L=595 m si conducta de la bazinele colectoare la platforma dejectii , PE 40 mm si L= 147 m.

Apele meteorice (de pe acoperisurile cladirilor, precum si de pe suprafetele drumurilor si locurilor de parcare) vor fi colectate printr-un sistem de rigole, perimetral, cu L= cca. 550 m, dirijate in separatorul de hidrocarburi amplasat la intrarea in incinta si in continuare in bazinul de stocare ape uzate menajere.

Apele meteorice: $Q_{\max p\%} = 165,94$ l/s/amplasament.

Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat			Anual max. (mii mc)
		maxim mc/zi mc/s	mediu mc/zi mc/s	minim mc/zi mc/s	
Menajere	Microstatie epurare	1,25 0,000017592	1,00 0,0000174120	0,80 0,000011296	0,456
	↓ Bazin polistif cu V=50 mc ↓ Vidanjare- statie epurare				
Tehnologice	Bazin polistif V=50 mc	4,75 0,000054976	3,80 0,000043981	3,04 0,000035185	1,734
	↓ Platforma de				

RAPORT DE AMPLASAMENT

	dejectii pentru umectare				
--	-----------------------------	--	--	--	--

Apele uzate menajere sunt dirijate in microstatiia de epurare tip IMHOFF, apoi apele epurate sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu $V=50$ mc, de unde sunt vidanjate si transportate transportate la statiia de epurare a SC LOTUS GRANIT SRL, conform conform contractului nr. 476/08.01.2020 incheiat intre SC INDAC AVISTAR SRL si SC LOTUS GRANIT SRL. Apele uzate tehnologice sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu $V=50$ mc, de unde prin pompare, sunt utilizate pentru umecstarea gunoiului.

- Ape uzate menajere colectate

$$Q_{ig\text{ zi max}} = 1,25 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,014467 \text{ l/s} \quad -V_{\text{anual}} = 0,456 \text{ mii mc}$$

$$Q_{ig\text{ zi med}} = 1,00 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,011574 \text{ l/s} \quad V_{\text{anual}} = 0,365 \text{ mii mc}$$

$$Q_{ig\text{ zi min}} = 0,80 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,009259 \text{ l/s} \quad V_{\text{anual}} = 0,292 \text{ mii mc}$$

- Apa pentru curatat spatiile la depopulare : = $332,6+285,4=618$ mc/an
- Nr. zile de in care se efectueaza curatenia in hale : 92 zile/an
(365 zile/an- 6,5 serii*42 zile/serie)

Ape uzate tehnologice colectate la curatenia spatiilor: $(332,6+285,4=618 \text{ mc} * 0,7)$.

Program de lucru in timpul igienizarii halelor : 8 ore / zi

$$\text{- Quz max zi} = 4,75 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,054976 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1733,75 \text{ mc};$$

$$\text{- Quz med zi} = 3,80 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,043981 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1387,00 \text{ mc};$$

$$\text{- Quz min zi} = 3,04 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,035185 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1109,60 \text{ mc};$$

- Apele meteorice: $Q_{\text{max p\%}} = 165,94$ l/s/amplasament.

Instalatii de preepurare si de epurare finala:

- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc in care sunt evacuate apele uzate menajere, amplasat langa microstatiie de epurare.
- 1 bazin din polistif amplasat subteran, cu $V=800$ l, pentru evacuarea apei uzate menajera colectata din filtru sanitar; din acest bazin apele sunt pompate in bazinul de ape uzate menajere.
- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologice;

- 1 bazin din polistif, subteran, cu V=800 l, pentru apa uzata tehnologica provenita de la spalarea halelor. Aceste ape sunt pompate in bazinul de apa tehnologica.

Statie de epurare tip Imhoff

Microstatia de epurare are in componenta un bazin bicompartimentat din polistif, subteran, cu V=800 l, in care sunt evacuate apele uzate menajere.

Cele doua compartimente, in cadrul aceluiasi rezervor, au urmatoarele functii:

- Sedimentare, prin inlaturarea materialului sedimentabil prezent in influent.
- Digestive anaeroma, prin stabilizarea anaeroba a namolului depozitat pe fundul bazinului.

Instalatii de masura a debitelor si volumelor de apa :

Pe conducta de refulare a apei prelevata din sursa subterana este montat aparat de masura (Contor).

• Linia namolului :

Namolul biologic excedentar de la microstatia de epurare se pompeaza peste asternutul cu dejectii pe platformele amenajate in incinta, in vederea fermentarii si mineralizarii;

Compostul rezultat este livrat, catre SC AGROMARA CONSULTING SRL, conform contractului nr. 6/2014 si act additional nr. 1, in vederea utilizarii ca ingrasamant organic conform Studiului agrochimic si pedologic.

Inainte de adimistrarea ca fertilizant, se vor face analize privind incadrarea in prevederile studiului agrochimic, intocmit de VANTAGE BALKANS SRL.

Pentru urmarirea evolutiei calitatii apei subterane si influentei activitatii fermei asupra acesteia au fost realizate la inceputul activitatii 2 foraje de observatie, ulterior, in urma implementarii proiectului de extindere au mai fost realizate inca 2 foraje de monitorizare.

Forajele sunt amplasate astfel: unul langa bazinul de retentive ape uzate tehnologice, celelalte in zona platformelor de depozitare a dejectiilor.

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor de monitorizare ape subterane:

F1	X= 381408,1	Y=624302,9
F2	X= 381315,6	Y=624230,4
F3	X= 381298.3	Y=624193.3
F4	X= 381234.0	Y=624251.0

Alimentarea cu energie electrica :

Alimentarea cu energie electrica se face din sistemul national prin intermediul unui post TRAFU. In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, halele vor utiliza energia electrica produsa de un grup electrogen cu functionare pe motorina.

Alimentare cu gaze naturale: se realizeaza prin bransament la reseaua de gaze naturale, frunizarea acestora fiind facuta in baza unui contract. In prezent gazul este utilizat pentru un total de 8 generatoare de aer cald de 65 KW fiecare, pentru centrala termica si pentru un aparat de gatit. In urma realizarii investitiei acesti consumatori vor fi suplimentati cu un nr. de 8 generatoare de aer cald de 65 KW fiecare si cu o instalatie de generat abur folosita la producerea furajului pentru hrana puilor de carne.

2.3.4. Modul de utilizare al terenului

Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 49998.00 mp.

Ferma pui de carne apartinand SC INDAC AVISTAR SRL are urmatoarele dotari:

- 2 hale (hala 1 si hala 2) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $S_c=1582$ mp/hala;
- 2 hale (halele 3 si 4 realizate prin implementarea proiectului de extindere) echipate pentru cresterea puilor de carne la sol cu o suprafata construita de $S_c = 1362.52$ mp fiecare, $S_u=1321,58$ mp fiecare, Camera comanda, cu $S=9,92$ mp.

Fiecare hala are cate o incapere de crestere deservita de un hol de acces in care sunt montate instalatiile de control electronic pentru masurarea temperaturii , pornirea sistemului de ventilatie, sistemului de incalzire si spreiere a aerului cand este cazul.

Tehnologia de crestere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 18 capete pui/mp., de a manipula mai usor dejectiile, care pot fi stocate in halele de crestere pana la terminarea ciclului de productie.

Halele sunt dotate cu urmatoarele echipamente:

• **sistem de hranire:**

-cate 3 linii de hranire cu o lungime de 105 m dispuse in lungul halei pe care vor fi montate 423 hranitori. Fiecare hala va fi prevazuta la exterior cu un buncar de otel cu o capacitate de 25 mc in care se depoziteaza furajul. Acesta va alimenta un transportor de 90 mm , cu 1,1 kW catre buncarasele din hale.

- **sistemul de adăpare :**

Sistemul de adăpare cuprinde 4 linii de 30 de secțiuni/linie, fiecare secțiune cu 15 nipluri tip I-Flex 15, surub și cupita. Toate liniile sunt susținute de un tub metalic galvanizat de 3 metri/secțiune, rezultând o lungime totală de 90,9 metri. Numărul total de nipluri/hală este 2400 bucăți, rezultând 11 pasari/niplu. Sistemul conține conectori de apă, troliu pentru fiecare linie și materiale de suspendare.

- **Sistem de ventilație:**

Ventilația Minimă

Ventilația minimă va fi asigurată în hală prin admisiile de aer laterale cu un debit total de 118.900 m³/h. Admisiile de aer vor fi controlate de troliuri electrice. Aerul va părăsi hală prin intermediul a 2x ventilatoare cu turată variabilă și 3x ventilatoare cu turată fixă, montate pe coama. Debit ventilator la 0 Pa = 12.300 mc/h 0Pa.

Ventilația Tunel

În timpul ventilației tunel, aerul proaspăt va intra prin 10 admisiile tunel. Aerul părăsește hală prin intermediul a 9 ventilatoare montate pe fronton, cu o capacitate totală de 316.050 m³/h. În timpul ventilației tunel, admisiile laterale vor fi închise.

- **Sistem de iluminat** compus din 3 linii lămpi (40 lămpi/hală) și sistem de reglare a intensității luminoase

- **Sistem de climatizare** ce constă dintr-un computer ce controlează gurile de aereare, ventilatoarele și sistemul de răcire în combinație cu termostatele, senzorii, sistemul de alarmă și panoul de control;

- **Sistem de răcire** cu panouri (PAD COOLING) tip faguri – 1 sistem/hală :

Aerul din exteriorul halei pătrunde în interiorul halei prin intermediul unor trape de admisie aer montate în spatele panourilor de răcire, pe hală. Panouri sunt umezite printr-un sistem de recirculare al apei cu ajutorul unei pompe de recirculare a apei (100 atm cu capacitatea de 1200 l/h). În contact cu panourile, aerul este răcit.

- **Sistem de încălzire** a halelor realizat cu elemente radiante inițial pe gaz metan, astfel :cate 4 aeroterme /hală fiecare cu consum de 7,9 mc/h

- **Filtrul sanitar** Sc = 135 mp, Sd = 270 mp, dotat cu centrala termică pe gaz metan P=28KW, birou, hol, sală protocol, baie, vestiare, dormitor, camera pentru depozitare materiale dezinfectante, medicamente, vitamine, vaccinuri și deseuri medicale.

- **Camera necropsie si depozitare cadavre** cu S=6mp, cladire din zid prevazuta cu chiuveta, masa inox, 2 lazi frigorifice pentru depozitarea temporara a cadavrelor, cu capacitatea de 350 l fiecare.

- **Gospodaria de apa** , compusa din:

- foraj de medie adancime, H=130 m, echipat cu pompa submersibila, conducte de aductiune din PEID, rezervor de inmagazinare a apei cu V= 200 mc, din tabla zincata captusit cu membrana din cauciuc care va asigura si rezerva intangibila pentru incendiu, montat pe o fundatie suport tip inelar din beton armat monopolit, instalatie de filtrare si de dedurizare a apei. Camera tehnica prefabricata, tip container cu structura si inchideri din panouri metalice termoizolante, amplasata suprateran.

- Instalatii de tratare a apei

- Instalatii de aductiune si inmagazinare

- Reteaua de distributie a apei

- Instalatii de preepurare si de epurare finala:

- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc in care sunt evacuate apele uzate menajere, amplasat langa microstatie de epurare.

- 1 bazin din polistif amplasat subteran, cu V=800 l, pentru evacuarea apei uzate menajera colectata din filtru sanitar; din acest bazin apele sunt pompate in bazinul de ape uzate menajere.

- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologice;

- 1 bazin din polistif, subteran, cu V=800 l, pentru apa uzata tehnologica provenita de la spalarea halelor. Aceste ape sunt pompate in bazinul de apa tehnologica.

- Statie de epurare tip Imhoff

- Instalatii de masura a debitelor si volumelor de apa

- Depozit asternut de paie Sc = 272,68 mp, cu doua compartimente din tabla, cu fundatie din beton, forma semirotonda; capacitate de depozitare: 5484 t.

- **Platforma depozitare temporara deseuri periculoase si nepericuloase, generate** Sc = 28 mp; Sd = 28 mp.

- **FNC** cu capacitate de 1300 kg/h + magazie de premixuri Sc = 255 mp;

- **4 Silozuri depozitare cereale** cu capacitatea de 500 mc fiecare, de forma cilindrica, prevazute cu cuva de descarcare cereale, elevator si snec;
- Cazan de abur pe gaze naturale, P=100KW, prevazut cu cos de evacuare gaze cu diametrul de 0,2 m si inaltime de 8 m.
- **Rețele exterioare utilitati, post trafo, 3 grupuri electrogene;**
- **Imprejmuiri din plasa sudata, porti, casa poarta, cantar bascule 60t, platforme betonate de circulatie, imprejmuire perimetrala din arbori;**
- **Dezinfecteur rutier cu o suprafata de 43,92 mp si platform spalare masini;**
- **Platforma de gunoi grajd** Sc = 300 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=2200 mc;
- **Platforma de gunoi grajd** Sc = 180 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si rigola pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=2200 mc;
- **Platforma de gunoi grajd suplimentara** Sc = 636 mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu V=4620 mc;
- **Bazin metalic pentru depozitare motorina** cu capacitatea de 3000 l, dotat cu pompa de alimentare, stingator de incendiu, asezat pe platforma betonata prevazuta cu cuva de retentive a scurgerilor.

Ferma va functiona 365 zile/an, 7 zile/saptamana, 24 h/zi.

- **Sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrica, amplasate pe filtrul sanitar, pe hala nr. 1 si hala nr. 2 compus din:**
- Module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. Crt.	Nr. panou	Tip panou	Pi panou (kw)	Pi total panouri (kw)	P max debitat de panouri (kw)	Pi total panouri pe 1 invertor (kw)
1	96	Monocrystalin	0,335	32,16	32,16	32,16
2	71	Monocrystalin	0,46	32,66	32,66	32,66
3	42	Monocrystalin	0,55	23,1	23,1	23,1
4	200	Monocrystalin	0,45	90	90	45

- Invertoare:

Nr. Crt.	Nr. invertoare	Tipul invertoarelor	Un inverter (kw)	Pi inverter (kw)	Capacitate de stocare (Ah)	P max inverter (kw)	P max centrala format din module generatoare (kw)
1	3	Trifazat	400	30+30+20		30	80
2	2	Trifazat	400	40		40	80

2.3.5. Impact potential

Emisiile în aer sunt în principal:

- azot sub formă de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- metan (CH₄), din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- dioxid de carbon (CO₂), din adapostirea animalelor, arderea combustibililor pentru încălzirea halelor și mijloacele de transport de pe amplasament;
- hidrogen sulfurat (H₂S) asociat cu miros, din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- pulberi în suspensie și sedimentabile, din adapostirea animalelor, prepararea și distribuția furajelor și managementul dejectiilor.

- Sursele și poluanții pentru aer aferente FNC-ului

Surse de poluare:

- emisiile de la producerea energiei termice;
- emisiile de la operațiile tehnologice
- emisiile de la transportul în incintă;

Emisii de la producerea aburului

- pulberi și gaze de ardere de la cazanul necesară pentru producerea aburului tehnologic.

Emisiile de la operațiile tehnologice

- emisii de praf de la fazele tehnologice – corp fabricație

Emisiile de la transportul în incintă, în perioada de funcționare – surse mobile.

Principalele surse de emisii atmosferice sunt datorate fermentației dejectiilor, respirației animalelor, încălzirii adăposturilor și clădirilor administrative, circulației mijloacelor auto și utilitare din incintă.

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apărea în cazul fermelor de creștere a puilor de carne și se datorează în special emisiei de amoniac și mirosurilor neplăcute.

Amoniacul gaz (NH_3) are un miros iute și pătrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din balegar și se împrăștiă prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație.

Factorii ca temperatura, ventilația, umiditatea, procentul de stocare, calitatea adăposturilor și compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea să afecteze nivelul de amoniac.

Generarea poluanților gazoși în halele de creștere a pui de carne influențează de asemenea calitatea aerului din interior și poate afecta sănătatea animalelor sau poate crea condiții de muncă nesănătoase pentru fermieri.

Mult mai puțin se cunoaște despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost făcute unele cercetări, în special pentru metan și protoxid de azot. Creșterea nivelului de protoxid de azot poate apărea prin procesul de tratare a dejectiilor lichide.

Dioxidul de carbon rezultat din respirația animalelor se poate acumula în hale dacă acestea nu sunt ventilate corespunzător.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot (N_2O) și azot gaz (N_2). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de apariția efectului de seră, în timp ce azotul gaz este dăunător mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrați în sol, fie derivați din balegar, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezența balegarului favorizează acest proces.

Mirosul este o problemă locală dar devine o problemă importantă pe măsură ce creșterea intensiva de animale se dezvoltă și numărul de zone de locuit crește în apropierea fermelor. Extinderea zonelor de locuit din vecinătatea unei ferme este de așteptat să ducă la creșterea atenției acordate mirosului ca o problemă de mediu.

Mirosul poate fi emis de surse staționare cum ar fi halele și depozitele de dejectii și în timpul împrăștiării pe teren. Impactul acestuia crește cu mărimea fermei.

Mirosurile sunt date de diferiți compuși cum ar fi amoniacul dar și alți compuși ca de ex. hidrogenul sulfurat.

Praful nu a fost raportat ca o problema importanta de mediu in jurul fermelor. In interiorul halelor, praful poate fi un contaminant care afecteaza respiratia animalelor dar si a fermierilor. [BREF ILF capitol 1.4.1].

In legatura cu zonele de pe amplasament, potential afectate de activitatea desfasurata in prezent, acestea pot fi in principal legate de traseul de evacuare si stocare a dejectiilor si apelor uzate. Oricum, trebuie subliniat riscul pierderilor potentiale din aceste instalatii. Chiar daca efectul pierderilor potentiale din aceste instalatii este benefic pentru aportul de nutrienti in sol, trebuie avuta in vedere poluarea potentiala cu nutrienti a freaticului.

Trebuie mentionata, de asemenea, existenta pe amplasament a unei constructii acoperite cu placi de azbociment. Chiar daca placile sunt relativ noi si integritatea acestora nu apare afectata, exista riscul eliberarii fibrelor de azbest in atmosfera in eventualitatea inlocuirii acoperisului.

Emisii în ape subterane si ape de suprafata

Emisiile din apele de spalare contin în principal: substanțe organice, compuși cu N, P și K, antibiotice, microorganisme, dar poate apărea și o creștere a nivelului de CB05 și metale grele.

Nu se produce nici o descarcare directa in apele de suprafata. Masurile pentru prevenirea și controlul poluarii indirecte a apelor de suprafata (poluare care teoretic s-ar putea produce prin intermediul panzei freatice), conduc la o probabilitate extrem de mica de aparitie a unui asemenea impact. Este elaborat un plan de interventie in caz de poluare accidentala a apelor, prezentat ca anexa la documentatia de sustinere a solicitarii de eliberare a Autorizatiei de gospodarie a apelor.

Emisiile pe sol

Emisiile pe sol din cadrul fermei de pui de carne pot fi datorate în principal din cauza dejectiilor evacuate din adăposturi, care contaminează solul cu nutrienții conținuți și pot avea loc în cazul unui management neadecvat.

Activitatea fermei nu are efecte directe asupra solului și apelor subterane. Masurile de prevenire și control a poluarii apelor subterane, au drept consecința eliminarea impactului asupra apelor subterane. In plus, așa cum reiese din fișa forajului de alimentare cu apă, stratul de argilă naturală (1,5 m argilă) asigură o barieră geologică pentru contaminarea apei freatice cu poluanți de la suprafața solului.

Principalele surse de poluare ale solului și subsolului în perioada de exploatare a fermei sunt reprezentate de:

- exfiltratii ale dejectiilor sau apelor uzate din sistemul de colectare sau depozitare;
- poluări accidentale prin deversarea unor produse (dejectii, vopsele, produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor provenite din activitățile desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- spălarea agregatelor, utilajelor de transport sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului.

Controlul periodic asupra starii tehnice si interventiile in cazul unor defectiuni la toate instalatiile de depozitare a dejectiilor si apelor uzate, vor conduce la eliminarea impactului asupra apelor subterane din zona de influenta.

Amenajarea unui depozit ecologic pentru dejectiile animaliere elimina posibilitatea poluarii solului si subsolului cu diverse substante continute de acestea (azot amoniacal, fosfor, potasiu, substante organice, microelemente - cupru, zinc, mangan, fier, etc.). Poluarea solului si a subsolului nu se poate produce decat accidental.

Principala sursa de zgomote si vibratii este traficul rutier si activitatile de incarcare descarcare a animalelor si hranire a acestora din incinta fermei.

Programul de lucru este astfel stabilit incat impactul poluarii sonore asupra asezarilor umane datorat activitatii sa fie minim.

Deseurile rezultate din activitatea de creștere a puilor de carne sunt:

- deșeuri tehnologice reprezentate de asternutul de crestere uzat amestecate cu dejectiile animalelor;
- cadavrele animalelor moarte;
- deseuri sanitar veterinare;
- deseuri de ambalaje;
- deseuri metalice rezultate din casarea si intretinerea echipamentelor;
- deșeuri menajere rezultate de la personalul angajat.

Dejectiile animaliere sunt colectate impreuna cu asternutul permanent de crestere si evacuate la platformele de depozitare temporara, in vederea mineralizarii, apoi transportate catre terenurile agricole pentru fertilizare.

Mortalitățile sunt pastrate lazi frigorifice pe perioade scurte de timp, până se atinge capacitatea unui transport, fiind apoi transportate la firme autorizate în vederea neutralizării.

Deșeurile menajere sunt colectate în europubele, eliminarea din incinta fermei se face prin firma de salubritate locală.

În incinta fermei se depozitează cantități mici de substanțe chimice, reprezentate de materialele utilizate pentru curățarea și dezinfectarea halelor și a filtrului sanitar.

Poluare biologică potențială

În general, activitățile de creștere a animalelor pot facilita dezvoltarea insectelor și rozătoarelor, care constituie vector de propagare a poluării biologice.

De asemenea, dejectiile care se aplică pe câmp ca material fertilizant ar putea constitui o sursă de poluare bacteriologică.

Există două aspecte de risc legate de această activitate:

- apariția unor epizootii (epidemia la animale);
- apariția de zoonoze (boală infecțioasă sau parazitară la animale, transmisibilă omului).

Măsurile de protecție sanitar-veterinară, care se aplică obligatoriu în ferma precum și cele privind managementul dejectiilor în vederea aplicării acestora pe câmp, precum și dezinfectia / dezinsectia / deratizarea periodică, conduc la eliminarea surselor de poluare biologică de acest fel.

Pentru realizarea securității biologice, accesul în cadrul fermei se realizează numai prin filtrul sanitar echipat cu dusuri și vestiare, cu schimbarea completă a hainelor de stradă cu echipamente de protecție de unică folosință.

2.4. Folosirea de teren din împrejurimi

Ferma de creștere pui de carne aparține de S.C. INDAC AVISTAR S.R.L. și este amplasată în localitatea Amaru, județul Buzău.

Suprafața de teren totală a fermei este de 49998 mp.

Accesul în incintă se realizează din drumul de exploatare aflat în partea de nord a amplasamentului. Vecinătățile amplasamentului analizat:

- La nord: drum de exploatare;
- La sud: teren agricol;
- La est: Canal;

- La vest: teren agricol;

Amplasamentul investiției se află în partea de sud - vest a comunei Amaru.

Folosirea actuală a terenului din împrejurimile fermei constă în principal din activități agricole.

În zona în care este amplasat obiectivul analizat nu există zone rezidențiale, spații de recreere, monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

2.5 Utilizarea chimica

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care va fi ținută o evidență completă. Inofensivitatea chimică și documente privind siguranța sunt obținute de la fabricanți și ținute într-un dosar de evidență. O prezentare a produselor chimice care vor fi folosite pe amplasament sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Produsele chimice folosite pe amplasament

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Clasificarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie	Periculozitate	Faze de risc
ALKA-FOAM	P, Agent de curatare	Provoaca iritatii	Fraze R36/38, R36
HPPA	P, Dezinfectant	Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	Fraze : R7, 10, 20,21, 22,35,50. R10,35. R8,35.
ARPON G	P, Insecticid	Provoaca iritatii ale pielii	Fraze H: H400, H410,H411, H304, H318, H226, H315, H335, H336.
VIROGUARD	P, Dezinfectant	Cauzeaza leziuni grave membranelor mucoase sau tesuturilor profunde. Praful sau	Fraze: R 20,22, 34,41,43 R22,34,50

RAPORT DE AMPLASAMENT

		ceata concentrata poate cauza leziuni ale tractului respirator superior. Contactul cu ochii cauzeaza iritatii severe, iar expunerea prelungita provoaca leziuni permanente.	R23/24/25,34,40,43
--	--	---	--------------------

Gospodărirea substanțelor chimice se va face numai de personalul autorizat și în conformitate cu recomandările din fișele de securitate. Depozitarea temporară acestor produse se va face în spațiu special amenajat, în clădirea filtrului sanitar. În Ferma SC INDAC AVISTAR SRL, nu vor exista substanțe chimice periculoase în stoc, acestea se vor comanda în funcție de necesități și vor fi consumate în scurt timp de la livrare.

Ambalajele substanțelor dezinfectante, după golire, sunt colectate selectiv în recipiente speciale și eliminate printr-o firmă specializată conform contractului anexat. În anexe sunt prezentate fișele tehnice de securitate ale substanțelor dezinfectante și ale detergenților.

Pe suprafața amplasamentului nu vor fi făcute stocuri din aceste substanțe. Acestea vor fi achiziționate înainte de a fi utilizate cantitățile necesare pentru o perioadă de timp.

Motorina este depozitată într-un bazin metalic pentru depozitare motorina cu capacitatea de 3000 l, dotat cu pompa de alimentare, stingător de incendiu, așezat pe platforma betonată prevăzută cu cuva de retenție a scurgerilor.

2.6. Topografie

Terenul pe care este amplasată ferma SC INDAC AVISTAR SRL este plat, fără denivelări.

Panta generală a terenului din zona înclină ușor spre sud-est iar altitudinea înregistrată pe amplasament este de cca 75,5 m conform studiului hidrogeologic preliminar .

2.7. Relief și geomorfologie

Amplasamentul fermei aparține zonei estice Campiei Române – partea sud estică a Campiei înalte a Ploieștilor, subdiviziunea Campia Gherghita-Sarata, fiind traversată de cursul

de apa: Sarata. Campia Sarata situata la vest de valea Sarata are altitudini de 55-70 m, cu urme de cursuri parasite, meandre, cu lacuri fiind de fapt o lunca extrem de larga si usor inaltata avind o bogata panza freatica.

Cota maxima teren la amplasament este de 78,00 m fata de nivelul Marii Negre, cu usoare denivelari de pana la - 0,16 m.

2.8. Geologie si sol

Din punct de vedere geomorfologic , conform Studiului geotehnic intocmit, terenul prospectat se incadreaza in Campia Ramnicului reprezentata la suprafata prin depozite fluviatile de varsta Cuaternar Holocen Superior alcatuite din nisipuri argiloase, argile prafoase, prafuri argiloase , depozite loessoide si nisipuri de duna , urmate in adancime de :

- 1.Nisipurile de Mostistea care trec lateral in argile nisipoase
- 2.Complex marnos alcatuit din :marne,argile si nisipuri
- 3.Stratele de Fratesti alcatuite din nisip cu pietris cu trecere laterala in nisipuri argiloase
4. Stratele de Candesti alcatuite din pietris cu nisip cu intercalatii argiloase cu trecere laterala in nisipuri uneori cu urme carbunoase de varsta Dacian.

Se vor respecta concentratiile maxime admise prevazute de ord. 756/1997-regelemetari privind evaluarea poluarii mediului, pentru terenuri cu folosinta sensibila.

2.9. Hidrologie

Campia Gherghita-Sarata este drenata de Raul Sarata, Lacul Amaru – alimentat de paraul Raiosu.

Din punct de vedere hidrografic comuna Amaru este situat in :

- Bazinul hidrografic Ialomita , cod cadastral XI-1.000.00.00.00.0
- Curs de apa : Sarata, cod cadastral XI-1.022.04.03.00.0

Conform studiului hidrogeologic preliminar , prin prelucrarea datelor de arhiva si a celor obtinute in urma cartarii hidrogeologice au evidentiat conditiile hidrogeologice din zona Amaru.

Zona analizata reprezinta o arie de acumulare recenta (cuaternara)neomogena ca geneza.Suprafata topografica a acestei campii este slab undulata, ea fiind modelata in mare parte prin ingemanarea glacisurilor si conurilor de apa care traverseaza acest teritoriu.

Datele provenite de la forajele executate in zona arata sub aspect hidrogeologic , teritoriul mentionat se caracterizeaza prin existenta a doua categorii de acvifere :

- Complex acvifer freatic ;
- Complex acvifer de adancime sub presiune ;

Nivelul piezometric inregistrat la forajele din zona analizate variaza intre 0,7-2,0 msau are caracter ascensional sau chiar artezian.

Directia de curgere a apelor freaticice este aproximativ nord vest-sud est in campia de la sud de zona colinara de curbura.

Alimentarea stratului acvifer se face direct din precipitatiile atmosferice si din afluxul provenit din zona colinara.

Acviferele de adancime au nivelul hidrostatic intre – 2,9- 5,3 m.

In capitolul de concluzii si recomandari s-a recomandat ca pentru realizarea unei surse subterane proprii de apa , beneficiarul investitiei sa execute forajul de exploatare de 120 m care sa capteze strate acvifere situate sub adancimea de -50, 0m .

Forajul va exploata complexul acvifer interceptabil mai jos de adancimea de 50 m, cu diametre corespunzatoare necesitatilor de amplasare a coloanelor definitive si a coloanelor filtrate, conform detaliilor tehnice din proiectul de executie.

Amplasarea forajului este pe terenul in proprietatea beneficiarului cu respectarea distantei de 100-110 m fata de alte foraje de apa din vecinatate si a perimetrului de protectie sanitara cu regim sever .

Caracteristicile corpului de apa subterana din zona amplasamentului – extras din Studiu hidrogeologic privind stabilirea zonei de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica privind captarea de ape subterane din forajul Fl - Ferma de pui Amaru, jud. Buzau:

Forajul Fl, exploateaza apa din corpul de apa subterana ROIL 12

ROIL 12 (Campia Gherghitei) prezinta nivel liber sau ascensional.

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a facut numai pentru zonele in care exista acvifere semnificative ca importanta pentru alimentari cu apa si anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi. In restul arealului, chiar daca exista conditii locale de acumulare a apelor in subteran, acestea nu se constituie in corpuri de apa, conform prevederilor Directivei Cadru 60 /2000 /EC.

Criteriul geologic, intervine nu numai prin varsta depozitelor purtatoare de apa, ci si prin caracteristicile petrografice, structurale, sau capacitatea si proprietatile lor de a inmagazina apa.

Criteriul hidrodinamic acjioneaza in special in legatura cu extinderea corpurilor de apa. Astfel, corpurile de ape freatiche au extindere numai pana la limita bazinului hidrografic, care corespunde liniei de cumpana a acestora, in timp ce corpurile de adancime se pot extinde si in afara bazinului.

Starea corpului de apa, atat cea cantitativa cat si cea calitativa, a constituit obiectivul central in procesul de delimitare, evaluare si caracterizare a unui corp de apa" subterana. Corpul de apa subterana ROIL12- Campia Gherghitei, a fost delimitat in zona de lunca, fiind dezvoltat in depozite aluviale poros-permeabile, de varsta cuaternat, Caracteristicile acestui corp de apa subterana sunt:

Tip predominant P-poros K-karstie; F-fisural

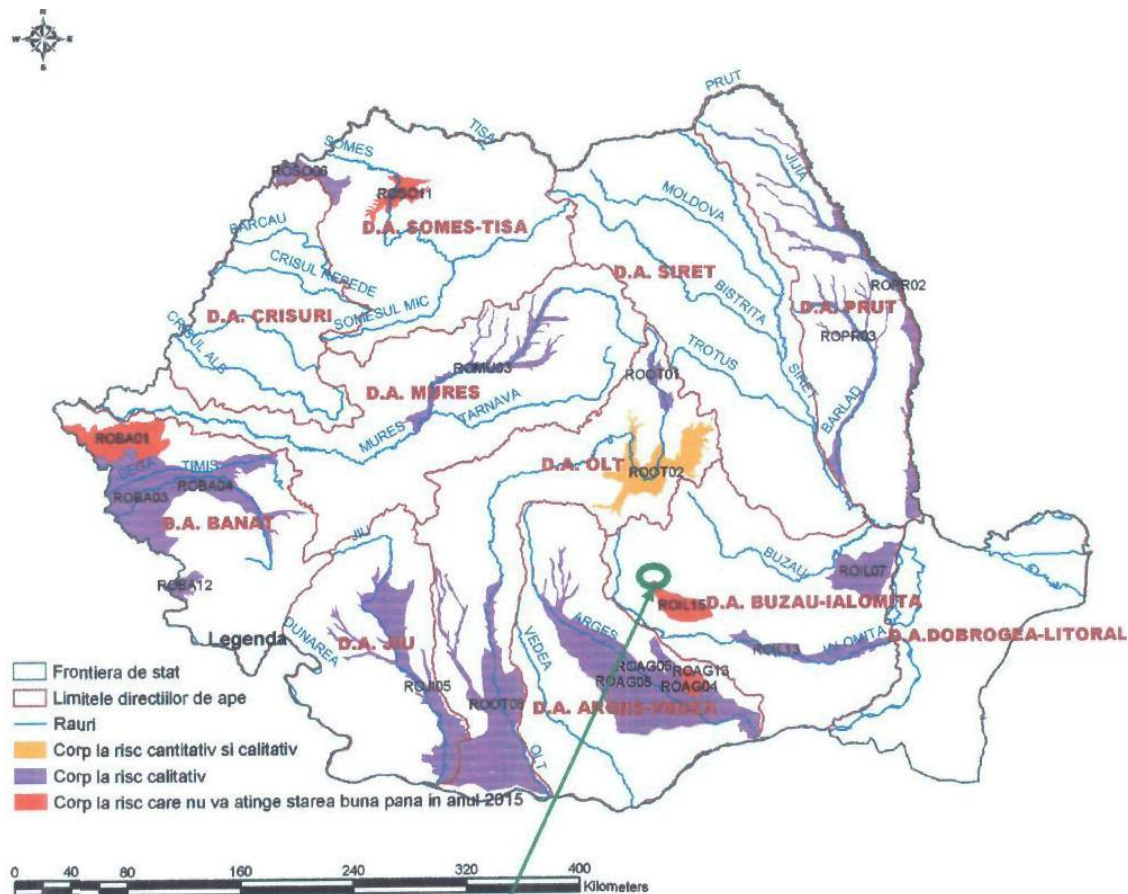
Sub presiune Da'Nu'Mixt

Strata acoperitoare grosimea in metn a pachetului acoperitor

Utilizarea apelor PO- alimentari cu apa populatie; IR - irigatii; I - Industrie; P - piscicultura; 2 - zootehnie

Poluatori I-industriali; A-agricoli; M-menajeri; Z-zootehnici

Gradul de protectie globala PVG - foarte buna; PG - buna; PM - medie, PU - nesatisfacatoare, PVU • puternic nesatisfacatoare



Harta corpurilor de apa subterana in stare slaba si local slaba
Amplasare zona studiata- ROIL12- Campia Gherghitei

Analizand amplasarea corpului de apa pe harta de mai sus, rezulta ca, corpul de apa subterana ROIL 12 Campia Gherghitei nu este supus riscului calitativ sau cantitativ, acesta fiind un corp de apa considerat ca avand stare satisfacatoare. Conform Ordinului nr.137 din 26/02/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania, publicat in Monitorul Oficial nr. 170 din 18/03/2009, valorile de prag admise pentru corpul de apa subterana ROIL12- Campia Gherghitei, sunt:

Corpul de ape subterane	NH4 (mg/l)	1 ci (mg/l)	S04 (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	N02 (mg/l)	P04 (mg/l)
ROIL12	1,1	250	250			0,5	0,5

Valorile de prag (TV) au fost stabilite pentru nitrati, nitriti, amoniu, cloruri, sulfati, fosfati, arsen, cadmiu, plumb si mercur.

2.10. Flora și fauna

Conform așezării geografice comuna Amaru se află:

- în bioregiunea de tip **continental** ;
- în provincia floristică **Danubiano** ;
- în ecoregiunea **silvostepa** Câmpiei Române;

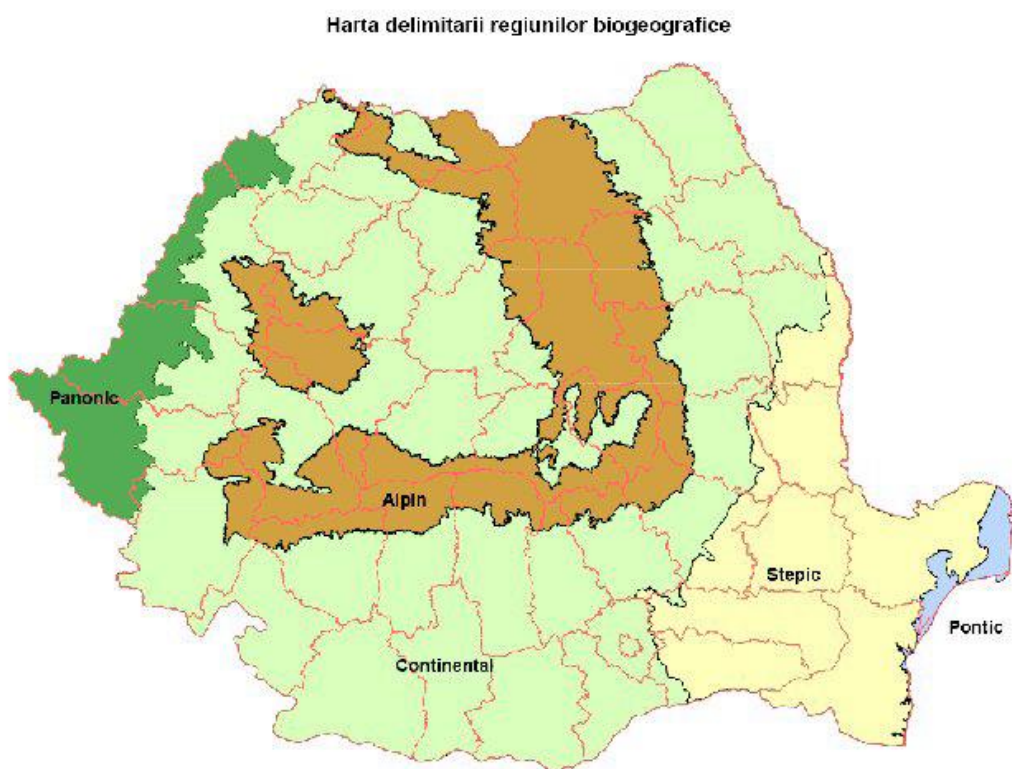
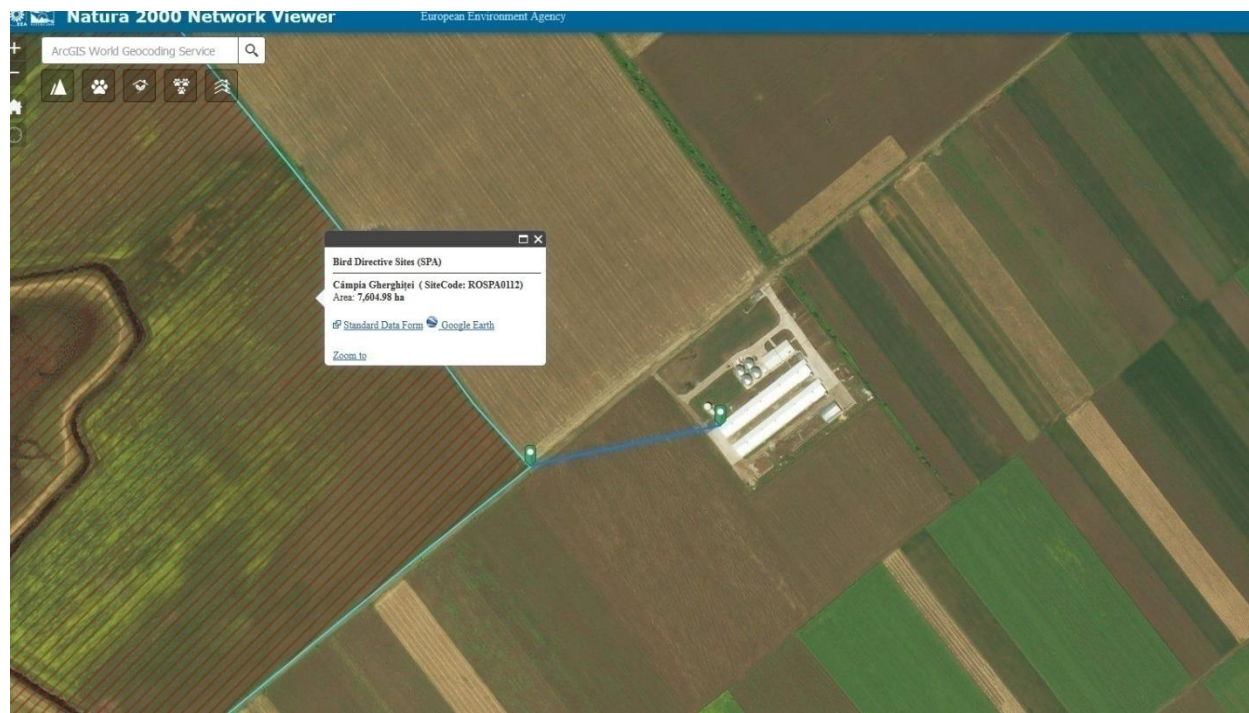


Figura 2.10.1. Flora județului Buzau

Fauna sălbatică este bogată în specii de câmpie, reprezentate prin: porumbei, turturele, vulpi, guguștiuci, prepelițe, grauri, sturzi, ciocârlani, găște, gărlițe, rate, etc. Comuna este așezată în zona de stepă, astfel **flora** fiind reprezentată prin pajiști și graminee, dar și alte specii xeromezofile pe care le întâlnim în locurile unde nu sunt cultivate, în văi, pe marginea drumurilor. Culturile agricole sunt invadate de o serie de buruieni cum ar fi: mohorul, volbura, pirul gras, pălămida, troscotul, dar și colilia, sunătoarea, traista ciobanului, iar în zonele mlăștinoase rogozul, papura, stuful sau trestia.

2.10.1. Arii naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul fermei de crestere a puilor de carne, apartinand SC INDAC AVISTAR SRL, se afla la o distanta de cca. 200 m fata de ROSPA 0112 Capia Gherghitei, conform incadrarii de mai jos.



2.11. Autorizatii curente

Societatea detine autorizatie integrata de mediu nr. 5/16.10.2013, revizuita in data de 25.10.2019, autorizatie de gospodarire a apelor nr. 79/06.05.2022.

Autorizatie DSV 359/27.12.2018.

Autorizatie ISU.

2.12. Planificarea monitorizarii

In directiva IPPC (96/61EC), art. 9.5 da fermierilor un statut special in ceea ce monitorizare a emisiilor, specificand metodologia de masurare si frecventa, procedura de evaluare si obligatia de a furniza autoritatilor competente datele necesare cerute in autorizatie. Pentru instalatiile necesare prevazute la pct. 6.6 in Anexa 1 trebuie avute in vedere costurile si beneficiile realizate”.

Acest text nu trebuie vazut ca un semnal de obligatii de monitorizare excesiva dar ele trebuie aplicate la fermele de pui de carne.

In mod curent, fermierii nu monitorizeaza ci doar controleaza emisiile in aer.

Sistemul de automonitorizare in faza de exploatare are doua componente principale :

- monitorizarea tehnologica ;
- monitorizarea factorilor de mediu in zona de influenta.

Automonitorizarea tehnologica consta in verificarea permanenta a starii de functionare a :

- utilajelor si autovehiculelor ;
- sistemului de colectare a apelor uzate ;
- drumurilor din incinta.

Scopul acestor activitati este asigurarea functionarii in conditiile proiectate ale tuturor echipamentelor si instalatiilor, avand ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu si sanatatea oamenilor.

Se monitorizeaza urmatoorii parametrii tehnologici:

- Numarul de animale;
- Cresterea in greutate;
- Consumul de hrana;
- Compozitia hranei, cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor;
- Consumul de apa;
- Consumul de energie electrica;
- Cantitatea de deseuri produsa.

Conform autorizatiei integrate de mediu nr. 5 din data 16.10.2013, revizuita in data de 25.10.2019, titularul are obligatia de a monitoriza calitatea factorilor de mediu astfel:

- anual emisiile in aer, cos centrala termica cu gaze natulare;
- calitatea apei uzate evacuate din statia de epurare in bazinul de polistif , la fiecare vidanjare;
- calitatea apei subterane;
- nivelul de zgomot la limita amplasamentului, anual. Analizele si determinarile sunt realizate de laboratoare acreditate, iar rezultatele sun inregistrate la sediul societatii.

Titularul activitatii raporteaza autoritatii teritoriale pentru protectia mediului rezultatul activitatii de automonitorizare.

Pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje, se vor estima emisiile semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan).

Pentru **monitorizarea apei subterane** se vor analiza probe din cele 4 foraje de observatie amplasate unul in dreptul bazinului de retentive a apelor uzate tehnologice, celelalte in zona platformelor de depozitare a dejectiilor. Indicatorii propusi pentru monitorizare sunt pH, CBO₅, CCOCr, azot amoniacal, fosfor total, azot total, substante extractibile

Calitatea solurilor pe care se vor imprastia dejectiile va fi monitorizata prin efectuarea studiilor agrochimice si pedologice.

Monitorizarea calitatii solului de pe amplasament se realizeaza prelevarea de probe de sol (S1 – aval si S2 – amonte pe directia de curgere a apei subterane de platformele de depozitare a dejectiilor,). Se propune analizarea urmatorilor indicatori specifici: Cu, Zn, Nt, Pt.

Managementul deseurilor

Evidenta deseurilor produse va fi tinuta lunar, conform HG 856/2002 si va contine urmatoarele informatii:

- tipul deseului;
- codul deseului;
- cantitatea produsa;
- modul de stocare;
- data predarii deseului;
- cantitatea predata catre transportator;
- date privind expeditiile respinse Vor fi pastrate inregistrari privind transportatorul de deseuri: numele, specificul activitatii, autorizatia de functionare.

Registrul poluantilor emisi

Raportarea emisiilor (enterice si din managementul dejectiilor) care depasesc valorile de prag stabilite conform prevederilor de raportare pentru Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati, continute in Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006.

2.13. Incidente legate de poluare

Conform declarațiilor beneficiarului, după preluarea societății de către S.C. INDAC AVISTAR SRL, nu au fost semnalate incidente majore în timpul funcționării proceselor tehnologice.

Din analiza apei subterane și a solului de pe amplasament nu au fost constatate efecte ale unor poluări.

2.14. Condiții ale clădirilor

Halele în care sunt crescute pasările:

- Sistem constructiv: structura metalică cu închideri din panouri termoizolante.
 - Fundații: - beton armat;
 - Pereti exteriori: - panouri termoizolante 60mm;
 - Pereti interiori: - nu este cazul;
- Acoperis și învelitoare: - tablă cutată T35 placată cu spuma poliuretanică de 20mm la interior;
 - panouri termoizolante la interior 50mm;
- Finisaje exterioare: Panouri termoizolante;
- Tamplarie: metalică + P.V.C.
- Imprejmuire: panouri cu plasa metalică pentru întreaga fermă.

Celelalte obiective existente în cadrul fermelor sunt de tip „parter” ca regim de înălțime și au următorul sistem constructiv:

- filtrul sanitar
- fundații continue din beton armat;
- zidărie portantă din cărămidă, întărită cu sâmburi și centuri din beton armat;
- acoperiș tip „șarpantă” din lemn, prevăzut cu învelitoare din tablă;

Incadrarea imobilului :

Categoria de importanță globală: C (normală) conform HG nr. 766/1997

Clasa de importanță: I (clădiri agricole – fostă clasa IV conform P100-1/2006).

Gradul de rezistență la foc: II conform P118 -1999

Risc de incendiu al clădirii: MIC q_i = sub 420 MJ/m² conform P118 -1999.

2.18. Raspuns de urgenta

Pentru protejarea obiectivelor din incinta, unitatea este imprejmuita cu gard.

Accesul in incinta unitatii se realizeaza printr-o poarta principala pentru mijloace auto si pentru personal prin cabina poarta. Paza este asigurata permanent de personal din cadrul unitatii. Pe timp de noapte incinta este prevazuta cu iluminat artificial.

Ferma de pui de carne prezintă 3 riscuri majore:

- . pericol de incendiu;
- . pericolul deversarii dejectiilor si/sau apelor uzate pe sol;
- . pericolul declansării unor epidemii specifice puilor de carne.

Unele dintre aceste evenimente ar avea urmări grave, cum ar fi pierderea și/sau vătămarea de persoane si animale, precum si pagube materiale importante, poluarea solului si eventual a apei freatică. Pentru eliminarea acestor pericole trebuie implementat un bun management al activitatilor din ferma si respectarea cu strictețe a recomandarilor Codului de bune practici agricole, normele PSI si normele sanitar veterinare în vigoare.

Pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu de către activitățile desfășurate la ferma de pui de carne SC INDAC AVISTAR SRL sunt prevăzute o serie de măsuri:

- . păstrarea curățeniei în halele de producție si pe aleele de acces ale fermei;
- . verificarea starii tehnice si functionale a canalizarilor;
- . respectarea normelor sanitar-veterinare.

3. Istoricul terenului

Terenul pe care a fost construita ferma avea ca destinatie agricultura, teren agricol cultivat cu lucerna. In anul 2011, societatea a primit finantare europeana pentru proiectul „Ferma de crestere pui pentru carne”, obtinand acordul de mediu nr. 3/18.01.2011, revizuit in data de 09.02.2012, revizuit in data de 21.12.2012. In anul 2013, au fost construite 2 hale pentru cresterea puilor de carne, obtinandu-se autorizatia integrata de mediu nr. 5/16.10.2013.

In anul 2017 societatea demareaza implementarea proiectului “Extindere ferma pui de carne”, care este finalizat in anul 2019.

3. Recunoasterea terenului

4.1. Probleme identificate

Activitatea de crestere a puilor de carne desfasurata de SC INDAC AVISTAR SRL în incinta fermei, in conditiile unui management corect nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al poluarii amplasamentului.

Întreaga activitate productiva legata de instalatia de crestere a puilor de carne se desfasoara în interiorul halelor de crestere, în exteriorul halelor desfasurându-se doar activitati care deservesc activitatea de baza (transport, aprovizionare cu materiale și furaje, evacuarea dejectiilor si apelor uzate).

Nu exista informatii despre eventuale poluari accidentale ale amplasamentului.

Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluari ale solului, vegetatia prezentandu-se in conditii bune.

Aspectele care au fost evidentiate cu ocazia verificarilor in teren si care necesita o atentie deosebita sunt legate de: managementul apelor uzate si al dejectiilor, integritatea sistemului de colectare a acestora, colectarea si transportul apelor uzate si a dejectiilor.

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apare in cazul fermelor de crestere a puilor de carne si se datoreaza in special emisiei de amoniac si mirosurilor neplacute.

Masurile de prevenire si control a poluarii solului si apelor subterane au drept consecinta eliminarea impactului asupra acestora.

4.2 Deseuri

In fermele de crestere a pasarilor, principalele tipuri de deseuri sunt dejectiile si deseurile de tesuturi animaliere. Daca in cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind între anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Celelalte tipuri de deseuri sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Din activitatea Fermei – creșterea puilor pentru carne la sol vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

Denumire deseuri	Cantitate generata	Starea fizica	Cod deseuri	Mod de eliminare
dejectii de pasare+ asternut vegetal	270	S	02 01 06	Stocare temporara pe platforme amenajate, urmand a fi distribuite pe terenuri agricole.
deseuri de tesuturi animaliere	10,5	S	02 01 02	Se vor colecta într-o incintă special amenajată, dotată cu lazi frigorifice și se predau la unități de ecarisare
deseuri menajere	10	S	20 03 01	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic acestea vor fi golite de masinile de salubritate. Se vor incheia contracte cu unitățile specializate pentru colectarea deseurilor menajere.
deseuri de ambalaje de la substantele utilizate la dezinfectie, dezinsectie, igienizare, medicamente de uz sanitar-veterinar	0,9	S	18 02 02*	Ambalajele vor fi returnate furnizorului
Tuburi fluorescente	0,14	S	20 01 21*	Preluate de catre operator autorizat in baza unui contract de prestari servicii.
Namol statia de epurare	4	SS	19 08 12	Namolul se va pompa peste asternutul cu dejectii stocat temporar pe platforma special amenajata.
Ulei uzat	0,01	L	13 02 05*	Predate unui operator autorizat in baza unui contract de prestari servicii.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Deseuri textile	Cantitati mici	S	15 02 03	Valorificate prin operator autorizat
Deseuri de ambalaje hartie-carton	0,2	S	15 01 01	Valorificate prin operator autorizat.
Deseuri de ambalaje mase plastice	0,4	S	15 01 02	Valorificate prin operator autorizat.
Deseuri metalice	0,4	S	02 01 10	Valorificate prin operator autorizat.
Materii care nu se pretează consumului sau procesării	Cantitati variabile	S	02 03 04	Valorificate prin operator autorizat.
Namol rezultat din curatarea separatorului de hidrocarburi	Cantitati variabile	L	19 08 13*	Nu se stocheaza pe amplasament. Este gestionat de firma care realizeaza curatarea decantorului .
Ape uleioase rezultate din curatarea separatorului de hidrocarburi	Cantitati variabile	L	19 08 10*	Nu se stocheaza pe amplasament. Este gestionat de firma care realizeaza curatarea decantorului .

4.3. Depozite

Pentru depozitarea temporara a motorinei se utilizeaza un bazin metallic pentru depozitare motorina cu capacitatea de 3000 l, dotat cu pompa de alimentare, stingator de incendiu, asezat pe platforma betonata prevazuta cu cuva de retentive a scurgerilor.

În incinta fermei sunt amenajate facilități pentru a depozita temporar cantități minime de medicamente, vaccinuri, soluții dezinfectante sau utilizate la igienizate. Aceste facilități sunt situate în clădirea filtrului sanitar.

Obiectivul analizat nu intră sub incidența Directivei SEVESO aprobată prin legea 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pentru motorina Conform legii 59/2016, cantitatea minimă de motorina posibil a fi prezentă pe amplasament, pentru a intra sub incidența Directivei Seveso, este de 2500 t; pe amplasament va fi o cantitate de motorina de cca. 3000 l.

Cantitățile de substanțe și preparate chimice prezente pe amplasament sunt în cantități reduse deoarece medicamentele vor fi procurate în momentul constării unei necesități iar detergenții și substanțele utilizate pentru dezinfecție vor fi aduse în incinta fermei la finalul fiecărei serii de pui.

În ceea ce privește depozitarea pe amplasament există următoarele facilități:

- Depozit asternut de paie $Sc = 272,68$ mp, cu doua compartimente din tabla, cu fundatie din beton, forma semirotunda; capacitate de depozitare: 5484 t.
- Depozit deseuri generate $Sc = 28$ mp; $Sd = 28$ mp.
- 4 Silozuri depozitare cereale cu capacitatea de 500 mc fiecare, de forma cilindrica, prevazute cu cuva de descarcare cereale, elevator si snec;
- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc in care sunt evacuate apele uzate menajere, amplasat langa microstatie de epurare.
- 1 bazin din polistif amplasat subteran, cu $V=800$ l, pentru evacuarea apei uzate menajera colectata din filtru sanitar; din acest bazin apele sunt pompate in bazinul de ape uzate menajere.
- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologice;
- 1 bazin din polistif, subteran, cu $V=800$ l, pentru apa uzata tehnologica provenita de la spalarea halelor. Aceste ape sunt pompate in bazinul de apa tehnologica.
- Platforma de gunoi grajd $Sc = 300$ mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu $V=2200$ mc;
- Platforma de gunoi grajd $Sc = 180$ mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si rigola pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu $V=2200$ mc;
- Platforma de gunoi grajd suplimentara $Sc = 636$ mp , prevazuta cu pereti inaltitori pe trei laturi si conducta pentru scurgerea levigatului in retea de canalizare a apelor uzate tehnologice, cu $V=4620$ mc;
- 4 buncare de otel aferente fiecărei hale, pentru depozitarea furajului;

- Bazin metalic pentru depozitare motorina cu capacitatea de 3000 l, dotat cu pompa de alimentare, stingator de incendiu, asezat pe platforma betonata prevazuta cu cuva de retentive a scurgerilor.

- depozite aferente FNC:

- Buncare sub moara
- Buncar stocare macinis
- Buncar stocare premix
- Buncar sub malaxor
- Buncar stocare furaj combinat
- Buncar stocare granulator
- Buncar stocare granulator
- Buncar stocare

4.5. Sistemul de canalizare

Evacuarea apelor uzate:

Conducta de evacuare a apelor uzate de tip menajer si a apelor de la rampa de spalare auto:
Conducta PVC KG 110 mm cu L= 160 m.

Conducta de evacuare ape uzate tehnologice la bazinul colector de 50 mc PE 110 mm cu L=595 m si conducta de la bazinele colectoare la platforma dejectii, PE 40 mm si L= 147 m.

Apele meteorice (de pe acoperisurile cladirilor, precum si de pe suprafetele drumurilor si locurilor de parcare) vor fi colectate printr-un sistem de rigole, perimetral, cu L= cca. 550 m, dirijate in separatorul de hidrocarburi amplasat la intrarea in incinta si in continuare in bazinul de stocare ape uzate menajere.

Apele meteorice: $Q_{\max p\%} = 165,94$ l/s/amplasament.

Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat			
		maxim mc/zi	mediu mc/zi	minim mc/zi	Anual max.
		mc/s	mc/s	mc/s	(mii mc)
Menajere	Microstatie epurare ↓ Bazin polistif cu	1,25 0,000017592	1,00 0,0000174120	0,80 0,000011296	0,456



RAPORT DE AMPLASAMENT

	V=50 mc Vidanjare- statie epurare				
Tehnologice	Bazin polistif V=50 mc ↓ Platforma de dejectii pentru umectare	4,75 0,000054976	3,80 0,000043981	3,04 0,000035185	1,734

Apele uzate menajere sunt dirijate in microstatia de epurare tip IMHOFF, apoi apele epurate sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu V=50 mc, de unde sunt vidanjate si transportate statia de epurare a SC LOTUS GRANIT SRL, conform conform contractului nr. 476/08.01.2020 incheiat intre SC INDAC AVISTAR SRL si SC LOTUS GRANIT SRL.

Apele uzate tehnologice sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu V=50 mc, de unde prin pompare, sunt utilizate pentru umectarea gunoiului.

- Ape uzate menajere colectate

$$Q_{ig\text{ zi max}} = 1,25 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,014467 \text{ l/s} \quad -V_{\text{anual}} = 0,456 \text{ mii mc}$$

$$Q_{ig\text{ zi med}} = 1,00 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,011574 \text{ l/s} \quad V_{\text{anual}} = 0,365 \text{ mii mc}$$

$$Q_{ig\text{ zi min}} = 0,80 \text{ mc/zi}; \quad \rightarrow 0,009259 \text{ l/s} \quad V_{\text{anual}} = 0,292 \text{ mii mc}$$

- Apa pentru curatat spatiile la depopulare : = 332,6+285,4=618 mc/an
- Nr. zile de in care se efectueaza curatenia in hale : 92 zile/an
(365 zile/an- 6,5 serii*42 zile/serie)

Ape uzate tehnologice colectate la curatenia spatiilor:(332,6+285,4=618 mc*0,7).

Program de lucru in timpul igienizarii halelor : 8 ore / zi

$$- Q_{uz\text{ max zi}} = 4,75 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,054976 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1733,75 \text{ mc};$$

$$- Q_{uz\text{ med zi}} = 3,80 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,043981 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1387,00 \text{ mc};$$

$$- Q_{uz\text{ min zi}} = 3,04 \text{ mc/zi} \quad \rightarrow 0,035185 \text{ l/s} \quad \text{anual } 1109,60 \text{ mc};$$

- Apele meteorice: $Q_{\text{max p\%}} = 165,94 \text{ l/s/amplasament.}$

Instalatii de preepurare si de epurare finala:

- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc in care sunt evacuate apele uzate menajere, amplasat langa microstatie de epurare.
- 1 bazin din polistif amplasat subteran, cu $V=800$ l, pentru evacuarea apei uzate menajera colectata din filtru sanitar; din acest bazin apele sunt pompate in bazinul de ape uzate menajere.
- 1 bazin din polistif cu volumul de 50 mc, pentru stocarea apelor uzate tehnologice;
- 1 bazin din polistif, subteran, cu $V=800$ l, pentru apa uzata tehnologica provenita de la spalarea halelor. Aceste ape sunt pompate in bazinul de apa tehnologica.

Statie de epurare tip Imhoff

Microstatia de epurare are in componenta un bazin bicompartimentat din polistif, subteran, cu $V=800$ l, in care sunt evacuate apele uzate menajere.

Cele doua compartimente, in cadrul aceleiasi rezervor, au urmatoarele functii:

- Sedimentare, prin inlaturarea materialului sedimentabil prezent in influent.
- Digestive anaeroma, prin stabilizarea anaeroba a namolului depozitat pe fundul bazinului.

Instalatii de masura a debitelor si volumelor de apa :

Pe conducta de refulare a apei prelevata din sursa subterana este montat aparat de masura (Contor).

• Linia namolului :

Namolul biologic excedentar de la microstatia de epurare se pompeaza peste asternutul cu dejectii pe platformele amenajate in incinta, in vederea fermentarii si mineralizarii;

Compostul rezultat este livrat, catre SC AGROMARA CONSULTING SRL, conform contractului nr. 6/2014 si act additional nr. 1, in vederea utilizarii ca ingrasamant organic conform Studiului agrochimic si pedologic.

Inainte de adimistrarea ca fertilizant, se vor face analize privind incadrarea in prevedrile studiului agrochimic, intocmit de VANTAGE BALKANS SRL.

4.6. Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului

Nu au fost identificate alte posibile impuritati din folosinta anterioara a terenului.

6. Rezumatul investigațiilor pe teren

6.1. Calitatea solului

Pentru investigarea calitatii factorului de mediu sol pe amplasamentul fermei avicole, ocazionat de intocmirea Raportului de amplasament in luna martie, anul 2019, s-au prelevat 2 probe de sol, care au fost analizate in cadrul laboratorului ICPA Bucuresti.

Probele de SOL: -indicatorii urmariti in analiza de laborator sunt: Cu, Zn, Nt, Pt, - punctele de prelevare a probelor de sol:

S1 – aval si S2 – amonte pe directia de curgere a apei subterane de platformele de depozitare a dejectiilor, rezultatele Raportului de incercare nr. 26-19/16.04.2019 fiind prezentate mai jos.

Aceste rezultate constituie valori de referinta.

Nr. crt.	Cod proba	Identificare	Incerari efectuate			
			Cu mg/kg	Zn mg/kg	Nt %	Pt %
1	178-19	Proba de sol 1-aval	27,3	73,2	0,214	0,049
2	179-19	Proba de sol 2-amonte	24,5	76,3	0,192	0,053

Valori normale, praguri de alerta si de interventie, conform Ordinului nr. 756/1997:

Urme de element	Valori normale	Praguri de alerta/ Tipuri de folosinte		Praguri de interventie/ Tipuri de folosinte	
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Cupru (Cu)	20	100	250	200	500
Zinc (Zn)	100	300	700	600	1.500

Din comparatia rezultatelor analizelor cu limitele indicate mai sus, rezultă următoarele, pentru cupru si zinc valorile se situează limitele valorilor normale;

Rezulate determinate pentru sol in anul 2020, conform Buletinului de incercare nr. 36-20/29.10.2020:

Nr. crt.	Cod proba	Identificare		Incerari efectuate							
		Profil/Sondaj	Adanc. cm	Cu	±u	Zn	±u	Nt	±u*	Pt.**	±u*
				mg/kg su		mg/kg su		%		%	
1	176-20	Platforma 2 gunoi - aval	5	24,5		77,2		0,152		0,058	
2	177-20	Platforma 2 gunoi - aval	30	24,0		76,4		0,180		0,063	
3	178-20	Platforma 2 gunoi - amonte	5	25,1		82,8		0,209		0,093	
4	179-20	Platforma 2 gunoi - amonte	30	22,2		70,4		0,203		0,069	

Rezultate determinate pentru sol in anul 2021, conform Buletinului de incercare nr. 203/12.11.2021:

Nr. crt.	Cod proba	Identificare	Incerari efectuate			
			N	P	Cu	Zn
			%su	%su	mg/kg su	mg/kg su
1	2204	Proba 1	0.16	0.048	20,71	72.1
o	2205	Proba 2	0,17	0,049	26,60	75.9
3	2208	Proba 3	0.17	0,051	26,09	62,1
4	2207	Proba 4	0,17	0 050	20.05	69,2

Rezultate determinate pentru sol in anul 2022, conform Buletinului de incercare nr. 198/21.11.2022:

Nr. crt.	Cod proba	Identificare	Incerari efectuate					
			N	P	P ₂ O ₅	K ₂ O	Cu	Zn
			%su	%su	%su	%su	mg/kg su	mq/kg su
1	2370	Proba sol 1 - 5 cm (amonte)	0,24	0,050	-	-	22,2	60,50
2	2371	Proba sol 2 - 30 cm (amonte)	0,21	0,051	-	-	25,6	63,40
3	2372	Proba sol 3 - 5 cm (aval)	0,19	0,053	-	-	24,5	64,30
4	2373	Proba sol 4 - 30 cm (aval)	0,21	0,054	-	-	25,2	63,50

6.2.CALITATEA APELOR UZATE

Apele uzate menajere sunt dirijate in microstatia de epurare tip IMHOFF, apoi apele epurate sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu V=50 mc, de unde sunt vidanajate si transportate la SC LOTUS GRANIT SRL, conform conform contractului nr. 476/08.01.2020 incheiat intre SC INDAC AVISTAR SRL si SC LOTUS GRANIT SRL.

Apele uzate tehnologice sunt dirijate intr-un bazin din polistif cu V=50 mc, de unde prin pompare, sunt utilizate pentru umecstarea gunoiului.

Namolul biologic excedentar de la microstatia de epurare se pompeaza peste asternutul cu dejectii pe platformele amenajate in incinta, in vederea fermentarii si mineralizarii;

Compostul rezultat este livrat, catre SC AGROMARA CONSULTING SRL, conform contractului nr. 6/2014 si act additional nr. 1, in vederea utilizarii ca ingrasamant organic conform Studiului agrochimic si pedologic.

Inainte de adimistrarea ca fertilizant, se vor face analize privind incadrarea in prevedrile studiului agrochimic, intocmit de VANTAGE BALKANS SRL.

7.3. Calitatea apei subterane

Pe amplasament monitorizarea apei freatice se realizeaza prin 4 foraje de observatie, unul in dreptul bazinului de retentie a apelor uzate tehnologice, celelalte in zona platformelor de depozitare a dejectiilor:

- **2 foraje de observatie (F1 si F2) existente din momentul inceperii activitatii**, Indicatorii propusi pentru monitorizare sunt pH, materii in suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, fosfor total.

Rezultatele analizelor se compara cu valorile de referinta –primele analize efectuate dupa realizarea forajelor.

Rezultate determinate pentru Forajul nr. 1in anul 2013

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute
1	pH	Unitati pH	7,65 (25C)
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	572,00
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	36,9
4	CCOCr	mg/O ₂ dm ³	73,6
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	1,61
6	Fosfor total	mg/dm ³	1,5

Rezultate determinate pentru Forajul nr. 2 in anul 2013

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute
1	pH	Unitati pH	7,61 (25 C)
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	285,3
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	35,9
4	CCOCr	mg/O ₂ dm ³	67,7
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	1,21
6	Fosfor total	mg/dm ³	1,4

Rezultatele monitorizarii pentru Forajul nr. 1

Conform buletinelor de analiza:

-273/13.03.2014;	-943/15.06.2020;
-2850/22.12.2015;	-1970/30.09.2020;
-2956/03.11.2016	-1267/07.05.2021;
-3182/03.10.2017;	-4326/21.09.2021.
-3517/14.11.2018;	-949/19.05.2022;
-1393/10.06.2019.	-2863/28.11.2022

RAPORT DE AMPLASAMENT

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute												
			2013 (referinta)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 - iunie	2020-sept.	2021-mai	2021-sept.	2022-mai	2022-noiembrie
1	pH	Unitati pH	7,61 (25 C)	7,42	7,53	7,60	7,8	7,5	7,3	7,4	7,6	7,3	7,1	7,3	7,4
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	285,3	3,00	13,00	5,00	5	5	13	11	11	11	15	21	13
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	35,9	5,00	4,00	5,00	6	3	3	5	5	4	4	3	<2
4	CCOCr	mg/O ₂ dm ³	67,7	18,00	16,00	22,00	22	16	17	20	22	16	17	16	<15,5
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	1,21	0,11	<0,06	0,08	0,311	0,177	0,452	0,324	<0,064	0,113	1,11	0,843	0,806
6	Fosfor total	mg/dm ³	1,4	0,08	0,07	0,10	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,06	0,200	<0,06	<0,060	<0,060	<0,060

Rezultatele monitorizarii pentru Forajul nr. 2

Conform buletinelor de analiza:

-273/13.03.2014;	-943/15.06.2020;
-2850/22.12.2015;	-1970/30.09.2020;
-2956/03.11.2016;	-1267/07.05.2021;
-3182/03.10.2017	-4326/21.09.2021.
-3517/14.11.2018;	-949/19.05.2022;
-1393/10.06.2019;	-2863/28.11.2022.

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute												
			2013 (referinta)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 - iunie	2020-sept.	2021-mai	2021-sept.	2022-mai	2022-noiembrie
1	pH	Unitati pH	7,61 (25 C)	7,28	7,59	7,67	7,7	7,6	7,2	7,3	7,5	7,5	6,9	7,1	7,6
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	285,3	5,00	9,00	11,00	7	7	21	17	7	9	9	15	9
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	35,9	4,00	6,00	6,00	6	4	4	3	4	4	4	4	<2
4	CCOCr	mg/O ₂ dm ³	67,7	17,00	31,00	25,00	25	17	18	18	20	16	17	17	<15,5
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	1,21	0,10	0,08	0,09	<0,064	0,154	0,413	0,237	<0,064	0,100	1,08	0,915	0,822
6	Fosfor total	mg/dm ³	1,4	0,07	<0,065	0,11	<0,065	<0,0065	<0,0065	<0,06	0,095	<0,06	<0,060	<0,060	<0,060

RAPORT DE AMPLASAMENT

Rezultatele monitorizării pentru Forajul nr. 3

Conform buletinelor de analiza:

- 943/15.06.2020;
- 4326/21.09.2021.
- 1970/30.09.2020;
- 949/19.05.2022;
- 1267/07.05.2021;
- 2863/28.11.2022.

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute						
			2013 (referinta)	2020-iunie	2020-sept.	2021-mai	2021-sept.	2022-mai	2022-noiembrie
1	pH	Unitati pH	7,4 (25 C)	7,2	7,3	7,3	7,0	7,4	7,8
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	33	19	15	15	11	23	17
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	8	3	5	4	3	5	<2
4	CCOcr	mg/O ₂ dm ³	33	18	22	17	16	18	<15,5
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	0,160	0,113	<0,064	0,104	0,160	0,148	0,651
6	Fosfor total	mg/dm ³	<0,065	<0,06	<0,06	<0,06	<0,060	<0,060	<0,060

Rezultatele monitorizării pentru Forajul nr. 4

Conform buletinelor de analiza:

- 943/15.06.2020;
- 4326/21.09.2021.
- 1970/30.09.2020;
- 949/19.05.2022;
- 1267/07.05.2021;
- 2863/28.11.2022.

Nr. crt.	Indicatori determinati	U.M.	Rezultate obtinute						
			2013 (referinta)	2020-iunie	2020-sept.	2021-mai	2021-sept.	2022-mai	2022-noiembrie
1	pH	Unitati pH	7,1	7,0	7,0	7,0	6,8	6,9	7,5
2	Materii totale in suspensii	mg/dm ³	26	15	9	7	13	19	11
3	CBO5	mg/O ₂ dm ³	7	4	4	5	3	4	<2
4	CCOcr	mg/O ₂ dm ³	28	19	19	18	16	17	<15,5
5	Azot amoniacal	mg/dm ³	0,437	0,258	<0,064	0,105	0,380	0,420	0,749
6	Fosfor total	mg/dm ³	<0,065	<0,06	0,170	<0,06	<0,060	<0,060	<0,060

6.4. Calitatea aerului ambiental

Monitorizarea factorului de mediu aer s-a realizat conform prevederilor din autorizatia integrate de mediu. Au fost realizate buletine de analize la cosul centralei termice ce functioneaza cu gaze naturale.

Conform rapoartelor de incercare efectuate de catre laborator autorizat, atasate prezentei documentatii, rezultatele obtinute se situeaza in limitele prevazute de Ord. 462/1993.

6.5. Nivelul de zgomot

Conform cerintelor Autorizatiei integrate de mediu, anual, s-a determinat nivelul de zgomot generat de activitatile de pe amplasament.

Nivelul de zgomot generat de activitatile din ferma se incadreaza in limitele impuse de STAS 10009/2017, respectiv, sub limita de 65,0. dB (A).

6. Interpretarea datelor

6.1. Calitatea aerului

Aerul este factorul de mediu cel mai afectat de activitatea fermelor de cresterea puilor de carne si se datoreaza in special emisiei de amoniac si mirosurilor neplacute.

In tabelul urmat sunt prezentate activitatile si noxele care rezulta in urma desfasurarii lor:

Aer	Sistem de productie
Amoniac (NH ₃)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Metan (CH ₄)	Grajduri de animale, stocarea si tratarea balegarului
Oxid de azot (N ₂ O)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Dioxid de carbon (CO ₂)	Grajduri de animale, autoturismele pentru transport intern
Miros (H ₂ S)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Praf	Pregatirea hranei, stocarea hranei, grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar solid

Valorile obtinute din monitorizarea factorului de mediu aer, se incadreaza in limitele impuse de Autorizatia integrata de mediu .

6.2. Calitatea apei uzate evacuate

Activitatea desfasurata nu are efecte directe asupra apelor subterane sau de suprafata. Masurile de prevenire si control a poluarii apelor, prezentate in capitolele anterioare au drept consecinta eliminarea impactului asupra apelor.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare din cladirea administrativa, sunt preluate prin racorduri si colectoare in pardoseala, cu tuburi si piese specifice de scurgere, cu descărcare în bazinul vidanjabil .

Controlul periodic asupra starii tehnice si interventiile in cazul unor defectiuni la toate instalatiile de colectare si evacuare, vor conduce la o diminuare a impactului asupra apelor din zona de influenta.

7.3. Calitatea apei subterane

Pe amplasament monitorizarea apei freatice se realizeaza prin 4 foraje de observatie, unul in dreptul bazinului de retentie a apelor uzate tehnologice, celelalte in zona platformelor de depozitare a dejectiilor:

- **2 foraje de observatie (F1 si F2) existente din momentul inceperii activitatii,**
- **2 foraje de observatie (F3 si F4) a apei subterane prevazute prin proiectul de extindere.**

Indicatorii propusi pentru monitorizare sunt pH, materii in suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, fosfor total.

7.4. Calitatea solului

Pentru investigarea calitatii factorului de mediu sol pe amplasamentul fermei avicole, ocazionat de intocmirea Raportului de amplasament in luna martie 2019, s-au prelevat si analizat 2 probe de sol, care au fost analizate in cadrul laboratorului ICPA Bucuresti.

Probele de SOL: -indicatorii urmariti in analiza de laborator sunt: Cu, Zn, Nt, Pt, - punctele de prelevare a probelor de sol:

S1 – aval si S2 – amonte pe directia de curgere a apei subterane de platformele de depozitare a dejectiilor, rezultatele vor constitui valori de referinta.

7. Recomandari:

Factorul de mediu APA

-sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;

-notificarea catre autoritatile de interes (ABA Buzau-Ialomita si APM Buzau) a oricaror modificari a activitatii din incinta fermei;

-se interzic cu desavarsire evacuari de ape uzate de pe amplasamentul fermei, fara o epurare corespunzatoare;

-monitorizarea anuala a calitatii freaticului in cele doua puncte de monitorizare.

Factorul de mediu AER

-management nutritional si incadrarea concentratiilor de proteina bruta si P in valorile de referinta BREF pentru retetele de furaje;

-interdictia depozitarilor exterioare de dejectii sau furaje, in spatii deschise.

Factorul de mediu SOL – SUBSOL

-gestiunea corespunzatoare a dejectiilor pe amplasamentul fermei;

-practici de gestiune a dejectiilor si operare in acord cu cerintele si reglementarile in vigoare; acestea vor fi livrate imediat dupa scoaterea din depozit catre societatea agricola pentru aplicarea acestora pe terenuri agricole – ca fertilizanti;

-pentru terenurile pe care se aplica dejectiile se vor respecta prevederile CBPA si se vor intocmi Studiile pedologice si Programele anuale de fertilizare;

-se vor respecta regulamentele de exploatare existente in cadrul fermei;

-se va face monitorizarea balantei de N si P in ferma (intrari – iesiri); aceasta da indicatii clare asupra intrarilor si iesirilor de minerale din ferma; informatiile obtinute vor putea fi folosite pentru optimizarea furajarii efectivului, dar sunt importante si pentru clientii care preiau dejectiile in scopul aplicarii pe terenuri agricole;

-monitorizarea calitatii solului, in special in zona depozitului pentru dejectii.

8. CONCLUZII

Raportul de amplasament a relevat următoarele aspecte:

- Ferma SC INDAC AVISTAR SRL are ca profil de activitate cresterea puilor de carne pana la greutatea de 2,2 - 2,5 kg.
- Capacitatea fermei este de 114710 locuri/serie , 6.5 serii/an, capacitate maxima 745615 capete pui/an.
- In unitate se vor respecta procesele tehnologice de crestere a puilor de carne ce vor asigura realizarea in conditii economice si de protectia mediului corespunzatoare a produselor, in conformitate cu BREF, normele si standardele in vigoare.
- In ferma sunt implementate tehnici BAT referitoare la proiectarea sistemului de adapostire a animalelor, hranirea diferentiata pe faze de crestere in functie de greutatea corporala a animalului, buna gospodarire a dejectiilor.

- Produsele sunt valorificate integral. Puii sunt livrați abatoarelor. Deseurile menajere sunt preluate periodic pe baza de contract de unitatea de salubritate locală. Dejecțiile sunt preluate direct de beneficiari pentru utilizarea în agricultură ca îngrășământ natural. Cadavrele și celelalte tipuri de deseuri sunt preluate de firme autorizate pentru eliminarea acestor tipuri de deseuri.
- Titularul a încheiat contracte pentru preluarea dejecțiilor de către beneficiari.
- Sunt organizate construcții și recipiente pentru colectarea selectivă a tuturor deșeurilor generate.
- Toate apele uzate sunt colectate prin rețeaua de canalizare. Nu există surse dirijate de poluanți pentru apele subterane și de suprafață, astfel ca apele de suprafață și subterane nu vor fi afectate.
- Rețeaua de canalizare, bazinele de colectare a apelor uzate și dejecțiilor sunt betonate, astfel că solul sau subsolul nu este afectat;

Bibliografie

- CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂSĂRILOR DE CURTE ȘI A PORCILOR—adoptate prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (21.2.2017 Jurnalul Oficial al Uniunii Europene RO L 43/232),
- Ghidul IPPC 2006 ;
- Ghidul tehnic general pentru aplicarea prevederilor Legii 278/2013 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
- Codul Bunelor Practici in Agricultura
- Literatura de specialitate.