

RAPORT DE AMPLASAMENT



FERMA PENTRU INGRASAREA SUINELOR

Operator: S.C.ALBATROS S.R.L.

2023

**Categoria de activitate industriala conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013
privind emisiile industriale: punctul 6.6 Cresterea intensiva a pasarilor de curte
si porcilor, cu capacitati de peste:
b) 2.000 de locuri pentru porci de productie (peste 30 de kg)..**

Amplasament:

Judetul Calarasi, municipiul Calarasi, nr.cadastral 20645

Operator:

S.C. ALBATROS S.R.L.

Elaborat de:

Cristina Adriana ARMEANU

Elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati
pentru elaborarea de studii de mediu, Certificat Seria RGX nr.245/31.05.2022

Tel: 0721 209999

E-mail:armeanucristina@yahoo.com

PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA PE BAZA DOCUMENTELOR
PUSE LA DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR SI A OBSERVATIILOR SI
INFORMATIILOR DETINUTE DE ELABORATOR

CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZITIE APARTINE
BENEFICIARULUI

CUPRINS

1. INTRODUCERE	4
1.1 CONTEXT.....	4
1.2 OBIECTIVE	4
1.3 SCOP SI ABORDARE	5
2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	7
2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	7
2.2 PROPRIETATEA ACTUALA	11
2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI	11
2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI	35
2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT	35
2.6 TOPOGRAFIE, DRENAREA TERENULUI	37
2.7 GEOLOGIE, HIDROGEOLOGIE SI SOL	38
2.8 HIDROLOGIE	40
2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI	42
2.10 AUTORIZATII CURENTE	44
2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE	44
2.12 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE	50
2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE	52
2.14 STAREA CONSTRUCTIILOR/AMENAJARILOR AFLATE PE AMPLASAMENT	55
2.15 RASPUNS DE URGENTA	56
3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI	57
4. RECUNOASTEREA TERENULUI	57
4.1 PROBLEME IDENTIFICATE.....	57
4.2 GESTIUNEA DESEURILOR	58
4.3 DEPOZITE	63
4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE	64
4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA	66
4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI	66
5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUarii ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	67
6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT	84
7. CONCLUZII SI RECOMANDARI	87
ANEXE	89
- Plan de situatie	
- Contracte preluare deseuri si furnizare utilitati	
- Certificat constatator	
- Certificat de atestare Armeanu Cristina Adriana I.I.	

1. INTRODUCERE

1.1. CONTEXT

S.C. ALBATROS S.R.L. desfasoara o activitate cu profil agroindustrial, avand la baza tehnologia de crestere si ingrasare a suinelor, pe amplasamentul situat in judetul Calarasi, municipiul Calarasi, N.C. 20645.

Avand in vedere capacitatea maxima proiectata de populare a fermei de 8.500 capete/serie, aceasta intra sub incidenta Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale , transpusa in legislatia romaneasca prin Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, Anexa nr. 1, pct. 6.6 ,, Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste:

b) 2.000 de locuri pentru porci de productie (peste 30 kg);.

Codul CAEN al activitatii principale desfasurate pe amplasament este 0146(rev.2) - Cresterea porcilor.

S.C.ALBATROS S.R.L. desfasoara activitatea mentionata anterior in baza autorizatiei integrate de mediu nr.3 revizuita in data de 23.04.2018 (anuleaza AIM nr.3 din 04.11.2013) emisa de APM Calarasi, valabila pana la data de 03.11.2023.

Raportul de amplasament este parte integranta din documentatia necesara societatii S.C. ALBATROS S.R.L. pentru solicitarea Autorizatiei integrate de mediu conform art.2(3) din Legea nr. 219/2019 pentru modificarea si completarea art. 16 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.

Raportul de amplasament s-a elaborat pentru a prezenta situatia actuala a amplasamentului fermei si a conditiilor de operare, la momentul solicitarii emiterii autorizatiei integrate de mediu.

1.2. OBIECTIVE

Obiectivul Raportului de amplasament este de a oferi o vedere de ansamblu asupra activitatii de ingrasare a porcilor cu toate implicatiile pe care aceasta activitate le presupune , prin investigarea starii actuale a amplasamentului si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si modul in care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

De asemenea, obiectivele specifice ale raportului urmaresc:

- identificarea zonelor cu potential de contaminare, prin compararea cu utilizarile anterioare si actuale ale terenului;
- prezentarea informatiilor privind cadrul natural si caracteristicile fizice ale terenului pentru a fundamenta intelegerea dispersiei poluantilor in situatia unei contaminari;
- investigarea calitatii actuale a factorilor de mediu in zona amplasamentului;
- identificarea parametrilor ce trebuie monitorizati pe parcursul functionarii obiectivului, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului, pentru asigurarea calitatii factorilor de mediu;
- corelarea activitatii desfasurate cu evolutia calitatii factorilor de mediu din zona de influenta, in baza unui **model conceptual**.

1.3. SCOP SI ABORDARE

Raportul de amplasament pentru Ferma de ingrasare suine, apartinand S.C. ALBATROS S.R.L. este elaborat in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu.

La elaborarea acestei lucrari s-a tinut cont si de prevederile Ordinului MAPAM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, cu modificarile ulterioare.

Raportul de amplasament este elaborat in baza urmatoarelor documente studiate:

- Autorizatia integrata de mediu nr.3 revizuita in data de 23.04.2018 emisa de APM Calarasi, valabila pana la data de 03.11.2023;
- Planuri de incadrare in zona si planuri de situatie.

Raportul s-a intocmit in baza informatiilor privind utilizarea terenului in zona amplasamentului si in vecinatatea acestuia, istoricul zonei, posibilitatea contaminarii solului si apelor subterane, evacuarea apelor uzate si a deseurilor, emisiile atmosferice (estimate) rezultate din activitate si are urmatoarea structura:

Capitolul 1	Introducere
Capitolul 2	Descrierea amplasamentului
Capitolul 3	Istoricul amplasamentului
Capitolul 4	Evaluarea amplasamentului – Descrierea surselor de contaminarea a amplasamentului si a zonelor cu potential de contaminare Necesitatea intocmirii Raportului privind situatia de referinta
Capitolul 5	Analiza rezultatelor determinarilor privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament
Capitolul 6	Interpretarea rezultatelor si recomandari
Capitolul 7	Concluzii si recomandari

Analiza tehnologiei aplicate si a managementului activitatii din ferma s-a facut tinand seama de valorile de referinta mentionate in standardele de mediu si in documentele adoptate la nivel national privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniu:- *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.*

De asemenea s-au avut in vedere prevederile, Ordinului comun MMAP si MADR nr. 333/165 din 2 martie 2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si reglementarile in

domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor:

- *Regulamentul (CE) NR. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala);*

- *REGULAMENTUL (UE) NR. 142/2011 de punere in aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de punere in aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului in ceea ce priveste anumite probe si produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontiera in conformitate cu directiva mentionat;*

precum si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor:

- *Regulamentul (CE) nr. 853/2004 transpus prin Hotararea de Guvern nr. 925/2005 pentru aprobarea Regulilor privind controalele oficiale efectuate pentru a se asigura verificarea conformitatii cu legislatia privind hrana pentru animale si cea privind alimentele si cu regulile de sanatate si de protectie a animalelor.*

- *Ordinul ANSVSA nr. 20/2018 - aprobarea Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele de suine;*

- *Ordinul ANSVSA nr. 129/2017 pentru aprobarea Normelor metodologice de monitorizare a standardelor de microclimat, in vederea asigurarii statusului minim de bunastare a porcinelor din exploatarele comerciale;*

- *Ordinul ANSVSA nr. 202/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabileste standarde minime pentru protectia porcinelor;*

- *Ordinul presedintelui ANSVSA nr. 75/2005 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind protectia animalelor de ferma.*

- *Manualul „Sisteme de adapost pentru porcine – volumul 1. Standarde de ferma” (2010), elaborate in cadrul proiectului „Modernizarea sistemului de informare si cunoastere in agricultura (MAKIS)” implementat de MADR.*

Activitatea de crestere intensiva a suinelor poate duce la urmatoarele efecte asupra mediului:

- acidifierea (NH₃, SO₂, NO_x)
- eutrofizarea apelor de suprafata (N, P)
- reducerea stratului de ozon (CH₃Br)
- cresterea efectului de sera (CO₂, CH₄, N₂O)
- poluarea apelor subterane
- disconfort local (miros, zgomot)
- raspandirea de metale grele si pesticide

Identificarea surselor responsabile pentru aceste fenomene de mediu, a dus la sporirea atentiei privind aspectele de mediu asociate cu cresterea intensiva a porcilor.

Aspectul cheie al cresterii intensive a animalelor este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizeaza hrana si excreta aproape toti nutrientii prin dejectii. Calitatea si compozitia dejectiilor precum si modul de stocare si de manipulare sunt factori deteminanti pentru nivelul de emisii. Din punct de vedere al mediului, este importanta eficienta cu care porcii transforma hrana.

Partea esentiala a activitatilor de crestere a animalelor o reprezinta sistemul de adapostire. Acest sistem include urmatoarele elemente:

- Modul de adapostire a animalelor;
- Evacuarea dejectiilor produse ;
- Echipamentul folosit pentru controlul si mentinerea climatului in interior
- Echipamentul folosit pentru hranirea si adaparea animalelor

Alte elemente esentiale pentru activitatea de crestere a animalelor din ferme sunt:

- Depozitarea hranei si aditivilor pentru hrana;
- Depozitarea dejectiilor in exteriorul halelor;
- Depozitarea cadavrelor;
- Depozitarea altor tipuri de deseuri
- Incarcarea si descarcarea animalelor.

Urmatoarele activitati sau tehnici pot fi intalnite la fermele de crestere intensiva:

- Aplicarea dejectiilor pe terenurile agricole
- Tratarea dejectiilor in ferma
- Instalatii pentru prepararea hranei
- Instalatii pentru tratarea apelor uzate
- Instalatii pentru incinerarea SNCU (cadavrelor)

S-a urmarit ca solutiile de proiectare si functionare implementate in “Ferma de ingrasare a suinelor” – operator SC ALBATROS SRL, sa fie corelate cu tehnicile si valorile de referinta indicate in BAT, managementul dejectiilor in ferma, emisiile totale si masurile de reducere a acestora, in special masurile pentru reducerea emisiilor de amoniac din hale si din facilitatile pentru depozitarea dejectiilor.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Terenul pe care este amplasata Ferma de ingrasare a suinelor apartinand S.C.ALBATROS S.R.L. este situat in judetul Calarasi, municipiul Calarasi nr.cadastral 20645 , trup izolat intravilan la sud-vest de municipiul Calarasi, functiunea dominanta a zonei fiind productie agro-zootehnica.

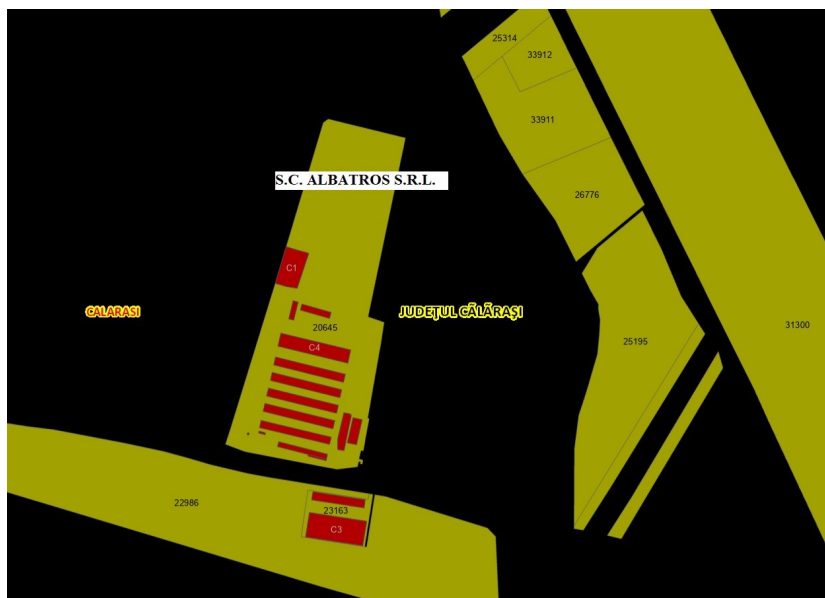


Fig.1– Plan parcelar in zona amplasamentului ¹

Vecinatatile fermei de suine:

- pe latura de nord:teren arabil;
- pe latura de sud:cale de acces si Ferma de bovine- SC Albatros SRL;
- pe latura de est: hala reparatii utilaje si mijloace auto agricole, restaurant si service auto – SC Albatros SRL, teren arabil;
- pe latura de vest: teren arabil.



Fig.2 – Vecinatatile fermei de suine

¹ SURSA: geoportal ANCP

Tab.nr.1 - Coordonatele amplasamentului in sistem STEREO 1970

Pct.	X	Y
1	684494.417	299539.286
2	684601.844	299519.290
3	684539.198	299089.495
4	684366.558	299118.951



Distanța între amplasamentul fermei de suine și zona rezidențială cea mai apropiată – municipiul Calarasi, este de cca.3 km.



Fig.3 – Distanța față de municipiul Calarasi

Accesul in ferma se realizeaza pe latura sudica a amplasamentului, din drumul de acces ce leaga SC ALDIS AP SRL cu drumul DN3 (centura Calarasi Vest).

In vecinatatea amplasamentului la cca 500m pe directia est se afla un corp de apa artificial-Canalul siderurgic Calarasi si la 1 km pe aceeasi directie, se afla corpul de apa de suprafata fluviul Dunarea (Bratul Borcea).



Fig.4 – Distanța față de Bratul Borcea



Fig.5 - Canalul siderurgic din Calarasi, iar la dreapta Bratul Borcea

Terenul apartinand societatii SC ALBATROS pe care se afla si Ferma pentru ingrasarea suinelor, este inconjurat de situl Natura 2000 ROSPA0051 *Iezerul Călărași*.

Mai mult, jumatarea nordica a imobilului cu nr. cadastral 20645 unde este amplasata ferma pentru ingrasarea suinelor, se afla in situl Natura 2000 ROSPA0051 *Iezerul Calarasi*. Distantele intre bazinul/platforma pentru depozitarea dejectiilor si situl Natura 2000 este de 10m pe directia vest si 17 m pe directia nord. Partea de nord a parcelei aflata in sit este acoperita partial de vegetatie arboricola.

2.2 PROPRIETATEA ACTUALA

SC ALBATROS SRL este proprietara fostei ferme agrozootehnice Ferma 3A si 2, in suprafata totala de 66.270,99 mp, preluata/cumparata de la Societatea agricola AGRO CONDORUL, in baza contractului de vanzare-cumparare nr.3354/2006.

2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Activitatea principala desfasurata de catre SC ALBATROS SRL in calitate de operator al instalatiei de pe amplasamentul din judetul Calarasi, municipiul Calarasi, nr.cadastral 20645 este reprezentata de ingrasarea suinelor, cod CAEN 0146 (rev.2) - Cresterea porcilor, conform Clasificarii activitatilor din economia nationala.

Instalatia are un regim de functionare de 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

In cadrul fermei se aplica un flux tehnologic precis, bazat pe principiul popularii si depopularii (totul plin –totul gol), in cicluri de crestere de 85-90 de zile, urmate de cca.10 zile pauza pentru curatirea si dezinfectia adaposturilor, avand drept scop intreruperea ciclului biologic al agentilor patogeni.

Astfel, porcii proveniti de la ferme de reproducie suine, sunt crescuti in cele 6 hale ale fermei in conditii speciale de microclimat controlat de la varsta de 3 luni (cca.25 kg) inca cca.85-90 de zile, cand ating parametrii de taiere, fiind transferati apoi la abator in vederea sacrificarii.

Incinta fermei este impartita in 2 zone, zona de productie- zona curata, in care se afla cele 6 hale si zona administrativa situata la intrarea in zona de productie, pe latura sudica.

In zona administrativa, amplasata la limita zonei de productie, se afla o cladire cu suprafata de 427,38 mp – Sector anexe, ce adaposteste urmatoarele functiuni: sediu administrativ cu birouri pentru medicul veterinar si seful de ferma, farmacia veterinara, spatii de depozitare, dormitoare pentru personalul ce deserveste ferma, filtru sanitar -vestiare si dusuri pentru femei si barbati precum si incineratorul pentru cadavre de porci. Filtrul sanitar este destinat asigurarii biosecuritatii in ferma in ceea ce priveste accesul persoanelor.

Intrarea in zona de productie se face prin filtrul sanitar- veterinar, pentru accesul persoanelor, respectiv prin dezinfectorul rutier pentru accesul autovehiculelor in conformitate cu prevederile Ordinului ANSVSA/MADR nr. 21/195/2018 *pentru aprobarea Normei sanitare-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele de suine*.

Zona de productie- zona curata, este imprejmuita in totalitate cu gard de plasa de sarma iar aleile si caile de acces sunt betonate.

Filtrul sanitar asigura conditiile de biosecuritate obligatorii fermelor pentru cresterea suinelor, respectiv un flux de miscare a persoanelor corespunzator, cu intrare intr-un spatiu destinat schimbarii hainelor de strada, urmat de un spatiu dotat cu grup sanitar si dus si, in final, un spatiu destinat hainelor de lucru (echipament de unica folosinta, in cazul vizitatorilor), cu iesire in zona de productie.



Fig.6 – Utilizarea amplasamentului

Halele sunt prevazute la exterior cu cate un siloz cu $V=18$ mc (halele 1-5) si $V=26$ mc (Hala 6), confectionat din tabla zincata, in care se depoziteaza furajele.

Silozurile din dreptul halelor pot fi alimentate fie prin intermediul mijloacelor specializate de transport auto, prin descarcare pneumatica, fara ca masina sa intre in ferma, fie din doua silozuri de stocare cu capacitatea de 100 to. In cazul cand raman furaje in masina, acestea sunt descarcate in silozurile de stocare, amplasate in afara zonei de productie, in dreptul pavilionului administrativ.



Fig.7 – Sistem exterior de stocare furaje

2.3.1 UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Cladire	S construita /Sutila (mp)	Destinatie
Hala 1	896,98 / 794,39	Cresterea porcilor
Hala 2	1002,11 / 814,394	Cresterea porcilor
Hala 3	995,68 / 813,108	Cresterea porcilor
Hala 4	998,47 / 812,305	Cresterea porcilor
Hala 5	997,64 / 824,761	Cresterea porcilor
Hala 6	1643,00 / 1396,692	Cresterea porcilor
Sector anexe (pavilion administrativ +dormitoare+ filtru sanitar +incinerator)	427,38 mp din care 25,59 mp incinerator	Activitati administrative/ Incinerare SNCU
Depozit SNCU si camera pentru necropsie	14,41 mp	Depozitare SNCU -materiale cat.a 2-a/ examen necropsic

➤ **Hale de productie**

Halele de crestere H1-H5 au urmatoarele dotari specifice pentru desfasurarea activitatii:

- 48 boxe din care una este boxa de izolare pentru animale suspecte sau bolnave. Boxa de izolare este situata la capatul halei.

- Sistem de furajare format din:

- 1 siloz , constructie prefabricata din tabla galvanizata tratata electrostatic, cu un volum de 18 mc (11,7 to) dotat cu transportor cu snec din otel inox, actionat electric, pentru

transportul furajelor din silozul exterior spre buncarele interioare aferente liniilor de furajare automata. Silozul este amplasat la capatul halei, in exterior.



Fig.8 – Siloz pentru depozitare furaje

- 2 linii de furajare dotate cu transportor melcat, dotate cu 24 hranitori duble, din plastic, fiecare.



Fig.9 – Hranitori duble Big Dutchman (Halele H1-H5)

- Sistem de adapare format din 96 adapatori tip suzeta amplasate in boxe, in sistem optimal cu pierderi minime de apa potabila. Sistemul de distributie a apei este constituit din conducte PVC si tuburi flexibile (furtunuri) PEL. In fiecare boxa sunt instalate adapatoare din otel (tip suzeta), conectate la sistemul de distributie, printr-o teava de 1,0 m lungime care permite reglarea pe verticala a adaptorilor functie de varsta porcilor. Administrarea medicatiei (cca. 2 t/an medicamente) prin intermediul apei de baut este posibila prin intermediul unui medicator electronic, prevazut cu o pompa de dozare rezistenta la actiunea substantelor chimice, cu capacitate de dozare ajustabila de la 0,05 pana la 4%.



Fig.10 – Sistem de adapare cu suzete din inox



Fig.11 – adapatoare tip suzeta

- Sistem de ventilatie format din 8 ventilatoare de coama din polipropilena cu o capacitate de 14.000 m³/h (la 0 Pa), respectiv 12.000 m³/h (la 10 Pa). In peretii laterali sunt prevazute fante de admisie care permit aerului de afara sa intre in hala ca urmare a diferentei de presiune create de ventilatoare.

- Sistem de incalzire - Halele nu sunt prevazute cu sistem de incalzire. In cazul unor temperaturi scazute sub limita acceptata, se pornesc aroterme tip tun, electrice, in fiecare compartiment.

- Sistem de racire - Pe timp calduros, halele vor fi racite cu ajutorul sistemului de racire cu apa de inalta presiune care foloseste particule de apa pulverizate. Sistemul de racire lucreaza pe principiul racirii adiabaticice, se pulverizeaza apa la o presiune de 70 bar prin duze speciale in calea de admisie de aer proaspat. Apa se transforma in abur (ceata), conducand la racirea aerului din hala.

Sistemul de racire de inalta presiune poate fi folosit pentru umidificarea aerului halei si, in plus, se poate utiliza sistemul si pentru dezinfectia halei.

- Sistem de iluminat - este asigurat de 90 corpuri de iluminat LED IP65, cu puterea de 36w, lumina rece cu temperatura de culoare 6500 K, ce asigura o luminozitate de 3060 lumeni.

Hala H6 este echipata cu 32 boxe de 6,00x7,85m, cu un coridor central pentru intretinerea si supravegherea porcilor.

- Sistemul de distributie a apei este un sistem optimal cu pierderi minime de apa potabila fiind constituit din conducte pe care se afla amplasate suzete din inox -7 suzete/boxa. Administrarea medicatiei prin intermediul apei de baut este posibila prin intermediul unui medicator electronic, prevazut cu o pompa de dozare rezistenta la actiunea substantelor chimice, cu capacitate de dozare ajustabila de la 0,05 pana la 4%.

- Sistem de furajare format din:

- 1 siloz , constructie prefabricata din tabla galvanizata tratata electrostatic, cu un volum de 26 mc (16,7 to) dotat cu transportor cu snec din otel inox, actionat electric, pentru transportul furajelor din silozul exterior spre buncarele interioare aferente liniilor de furajare automata. Silozul este amplasat la capatul halei, in exterior.
- 2 linii de furajare dotate cu transportor melcat, dotate cu 2 hranitoare duble / boxa fiecare cu 5 gauri de hranire, din otel inox 151x91x62x13, tip Big Dutchman.



Fig.12 - Hranitoare dubla (Hala H6)

- Sistemul de adapare este un sistem optimal cu pierderi minime de apa potabila fiind constituit din conducte pe care se afla amplasate suzete din inox -7 suzete/boxa. Administrarea medicatiei prin intermediul apei de baut este posibila prin intermediul unui medicator electronic, prevazut cu o pompa de dozare rezistenta la actiunea substantelor chimice, cu capacitate de dozare ajustabila de la 0,05 pana la 4%.

- Sistem de ventilatie format din - 8 ventilatoare, din care 3 in variator, de polipropilena, montate in acoperis , cu diametrul de 63 cm, capacitate maxima combinata de aproximativ 12.000 mc/h si doua ventilatoare de fronton cu o capacitate de ventilare maxima combinata de aproximativ 11.500 mc/h .

- Sistemul de iluminat este asigurat de 45 corpuri de iluminat LED IP65, cu puterea de 36w, lumina rece cu temperatura de culoare 6500 K, ce asigura o luminozitate de 3060 lumeni.

- Sistem de incalzire - Hala nu este prevazuta cu sistem de incalzire. In cazul unor temperaturi scazute sub limita acceptata, se pornesc aeroterme tip tun, electrice.

➤ **Sector anexe** amplasat la limita sudica a fermei, in exterior. Cladirea adaposteste urmatoarele functiuni:

- *sediu administrativ* cu birouri pentru medicul veterinar si seful de ferma, farmacia veterinara, magazine de materiale pentru produsele de dezinfectie/dezinsectie
- *filtru sanitar* – dusuri si vestiare, pentru femei si barbati. Filtrul sanitar este destinat asigurarii biosecuritatii in ferma in ceea ce priveste accesul persoanelor.
- *dormitoare pentru personal*;
- *incinerator pentru mortalitati* - Incinerator de tip bicameral, o camera principala si una secundara. Este prevazut cu 3 arzatoare (2 in camera principala si unu in camera secundara) cu functionare in sarje , capacitatea de incarcare de 600 kg/sarja si rata de ardere de 50 kg/h. Incineratorul se compune din camera principala de ardere, camera de ardere a gazelor de evacuare, rezervorul de combustibil lichid de 200 l si panoul de comanda. Temperatura maxima de ardere este de 1150° C. Puterea termica a arzatorului este de 20400-57100 kcal si functioneaza cu un consum orar de motorina de 2,5-5,6 l. Dimensiunile cosului de evacuare a gazelor de ardere sunt: D= 220mm, H=5 m. Rezervorul de motorina se afla in aceeasi camera cu incineratorul , este metalic si are capacitatea de 200 litri.

In prima camera are loc arderea controlata la temperaturi de pana la 1000°C. Gazele rezultate din descompunerea termica a materiilor organice sunt tratate suplimentar in a doua camera – camera de postcombustie la temperaturi pana la 1150°C , cu un exces de aer proaspat , care este distribuit prin ventilatoare de aer. Prin aceasta tratare suplimentara sunt obtinute rezultate mai bune ale emisiilor gazelor emise la cos.

La cos, in timpul evacuarii gazelor, exista un sistem de racire a gazelor,evitandu-se condensul si formarea de compusi nocivi.



Fig.13 – Sector anexe

➤ **Depozit SNCU (cadavre porci)** situat la intrarea in ferma (langa dezinfectorul rutier) si cuprinde trei sectiuni:

- depozit cadavre porci - 21,25 mp camera cu atmosfera controlata dotata cu cu agregat pentru racire spatiu la 0 – 4 grade Celsius;
- sala de necropsie cu suprafata de 14.41 mp cu dotarile necesare (masa pentru disectii, instrumentar, sifon de pardoseala pentru igienizare si spalare)
- sala portionare unde se realizeaza portionarea cadavrelor de porci mai mari pentru cresterea eficientei arderii in incinerator.



Fig.14 – Depozit SNCU

➤ **Alte amenajari/constructii**

- Doua silozori de stocare furaje cu capacitatea de 100 to fiecare, confectionate din tabla zincata.
- Foraj de medie adancime pentru alimentarea cu apa cu urmatoarele caracteristici tehnice: H=30 m, Q=3 l/s, NHs= 10m, NHd= 13m. Forajul este echipat cu pompa submersibila Grundfos, monofazica, avand Q=40 l/min, H=25 mCA, P=4kW.
- Gospodarie de apa –bazin metalic, suprateran, cu apacitatea de 20 mc, pozat la 15 m deasupra solului, pentru asigurarea unei rezerve de apa necesara pentru adaparea efectivilor de porci.
- Electrogenerator pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica in perioadele de avarie a retelei publice, ce functioneaza pe motorina si are urmatoarele caracteristici: 175 kVA, 293 CP, dotat cu regulator electronic, alternator, rezervor motorina de cca.450 l, panou de comanda digital, kit preincalzire, panou de transfer. Electrogeneratorul este amplasat pe o platforma betonata.
- Fosa vidanjabila cu capacitatea de 20 m³ pentru colectarea apelor uzate menajere de la filtrul sanitar si pavilionul administrativ;

- Fosa vidanjabila pentru colectarea apelor uzate rezultate din igienizarea salii de necropsie;
- Bazin betonat, bicompartimentat, de precolectare, cu capacitatea totala de 100 m³ in care sunt colectate dejectiile din adaposturi, prevazut cu mixer tocator si pompa cu puterea de 15kW pentru pomparea dejectiilor in unitatea de separare;
- Unitate de separare fractie lichida si fractie solida din dejectii, cu o capacitate de 15 m³/h;
- Platforma de depozitare fractie solida din dejectii, cu capacitatea de 2500 m³;
- Bazin bicompartimentat de stocare fractie lichida din dejectii cu o capacitate de 2.500 m³.
- 2 foraje de monitorizare a freaticului (amonte si aval) fata de platforma/bazinul de depozitare dejectii.

2.3.2 DETALII IN LEGATURA CU PRODUCTIA

Conform Normei sanitar veterinare care stabileste standarde minime pentru protectia porcinelor, aprobata prin Ordinului ANSVSA nr. 202/2006, art.3 (1) lit.a) , suprafata libera de pardoseala disponibila pentru fiecare purcel intarcat sau purcel in crestere, tinut in grup, cu exceptia scrofitelor dupa monta si a scroafelor, trebuie sa fie de cel putin:

(vi) 0,65 m² pentru porcii cu o greutate vie cuprinsa intre 85 si 110 kg.

Tinand cont de prevederile de mai sus, calculul privind capacitatea maxima a avut in vedere suprafata utila a halelor de crestere.

Astfel, capacitatea maxima a halelor este urmatoarea:

Cladire	Capacitate hale (locuri)
Hala 1	1.222
Hala 2	1.253
Hala 3	1.251
Hala 4	1.250
Hala 5	1.269
Hala 6	2.149
TOTAL	8.394

Fluxul tehnologic al fermei este in sistem TOTUL PLIN - TOTUL GOL in trei serii pe an. Luandu-se in considerare coeficientul anual de mortalitate de cca.2 %, aceasta inseamna ca in fiecare serie vor fi adusi din fermele de reproducie cca.8.500 capete de purcei la o greutate variabila intre 20 - 25 kg. In functie de greutatea la populare, se parcurge ciclul de ingrasare de cca.85-90 zile. Ciclurile de crestere alterneaza cu perioade de cca. 10 zile -vid sanitar in care are loc curatirea, spalarea si igienizarea si pregatirea halelor halelor in vederea unei noi populari.

2.3.3 ACTIVITATI DESFASURATE IN CURSUL UNUI CICLU DE PRODUCTIE

Din punct de vedere functional, activitatea de ingrasare a porcilor se desfasoara intr-un ansamblu care cuprinde 6 hale de productie, cu o suprafata utila de cca. 5.456 mp.

Regimul de lucru

Ferma va functiona 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

In cadrul fermei se desfasoara urmatoarele activitati:

- procese biologice de crestere a greutatii corporale a animalelor care se bazeaza pe procesele metabolice;
- activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
 - adapostire si curatarea halelor
 - colectarea si transferul dejectiilor
 - administrarea hranei
 - administrarea apei de baut
 - asistenta medicala de specialitate

Etapele fluxului tehnologic in ferma de ingrasare a porcilor sunt urmatoarele:

1. Aprovizionarea cu purcei (grasuni) de 25-30 kg;
2. Aprovizionarea cu furaje;
3. Aprovizionarea cu premixuri si medicamente;
4. Crestere – ingrijire zilnica animale:
 - Hranire/administrare corecta reteta furajare in concordanta cu stadiul de dezvoltare a animalelor;
 - Adapare;
 - Supraveghere stare generala de sanatate;
 - Administrare medicamente curative / preventive;
 - Supraveghere sistem microclimat hala;
 - Supraveghere evacuare dejectii.
5. Pregatire depopulare hala;
6. Transport porci 110 kg catre abator;
7. Pregatire hala pentru un nou ciclu de productie:
 - Curatare, decontaminare;
 - Verificare functionare instalatii.

In Ferma de ingrasare suine apartinand operatorului SC ALBATROS SRL se preia tineret porcine la o greutate corporala medie de 25-30 kg si se ingrasa (finiseaza) cca. 85-90 zile , pana ajunge la greutatea corporala planificata pentru livrare la abator de 110 kg.

In ferma se aplica cu atentie a tehnologia de hranire si asigurarea conditiilor optime de microclimat, astfel incat sa se realizeze maximum de spor in greutate cu un consum minim de furaje.

Halele sunt compartimentate si au dotarile interioare specifice acestei categorii de porcine. La populare, halele de ingrasare trebuie sa fie curatate, uscate si dezinfectate si toate instalatiile trebuie sa fie in buna stare de functiune.

Porcii sunt adusi din afara fermei cu mijloace de transport auto speciale. Acestea nu au acces in ferma.

Halele 1-5 au prevazute la capatul de est, cate o rampa fixa pana la gard. In exteriorul gardului se plaseaza o rampa mobila care face legatura intre rampa fixa si rampa masinii de transport porci. Astfel, animalele sunt conduse prin intermediul unor imprejmuiiri mobile direct in halele de ingrasare.

Hala 6 are acelasi principiul de populare/depopulare cu singura deosebire ca rampa fixa se afla situata pe latura vestica a halei.

Furajarea si adaparea porcilor

Distribuirea hranei si a apei se executa automatizat.

Porcii trebuie sa aiba acces permanent la o sursa de apa proaspata. Din punct de vedere fizico-chimic, nivelul maxim al nitratilor + nitritilor trebuie sa nu depaseasca 100 mg/litru, iar nivelul maxim al nitritilor cel de 10 mg/litru.

Toti porcii trebuie sa fie hraniti cel putin o data pe zi si nu la discretie (ad libitum).

Pentru prima perioada de ingrasare respectiv de la 25 la 50 de kg un porc trebuie sa consume un furaj combinat cu urmatoarele caracteristici: EM 3050-3150 kcal / kg furaj, PB 16 %, Ca 0,65%, P 0,5 %. lizina 0,75 % metionina + cistina 0,5 %. Aceste conditii de calitate pot fi asigurate de urmatoarele componente: porumb 64 %, orz 10 %, srot de soia 13 % srot de floarea soarelui 7 % faina de peste 3 % CaCO₃ 1 % fosfat monocalcic 0,5 %, sare 0,5 % premix vitamino-mineral 1 %.

In ultima perioada de ingrasare 50-110 kg furajul combinat trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici: EM 3050-3150 kcal / kg furaj, PB 13 %, Ca 0,5 %, P 0,4 %, lizina 0,60 % metionina + cistina 0,43 %. Aceste conditii de calitate pot fi asigurate de urmatoarea structura: porumb 65 % , orz 19 %, srot de floarea soarelui 13 %, L lizina 0,2 % CaCO₃ 0,8 %, fosfat monocalcic 0,5 % sare 0,5 % si premix vitamino-mineral 1 %.

Intrucat cerintele porcilor in aminoacizi sunt mici comparativ cu alte categorii de animale, acestea se asigura foarte usor prin componentele care se introduc in furajul combinat. Doar la categoria de la intarcare pana la 25 kg si in faza a doua de ingrasare (50-110 kg) se inregistreaza un deficit in lizina care se poate acoperi prin introducerea in structura furajului combinat a 0,2 % L lizina.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru managementul nutritional

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
Managementul nutritional		
BAT 3 - Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		
a Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat in azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.	Societatea a implementat un sistem de management nutritional echilibrat dpv al dezvoltarii optime a animalelor si al emisiilor de amoniac. Regimul alimentar se face in conformitate cu cerintele de nutritie specifice fiecarei categorii de varsta a suinelor: <u>Perioada 1 (25kg-50kg)</u> Proteina bruta:15%-17% <u>Perioada 2 (60-kg-80kg)</u> Proteina bruta:14%-16% <u>Perioada 3 (70-kg-110kg)</u> Proteina bruta:13%	Conformare cu BAT3 pct.a,b,c,d.
b. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.	Porcii sunt hraniti dupa 3 retete de furaje, diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala.	
c. Aduagarea unei cantitati controlate de aminoacizi esentiali la un regim alimentar cu un nivel scazut de proteine brute	La furajul combinat se adauga aminoacizi in cantitati controlate 3,28 – 2,5%. pentru reducerea proteinei brute (lizina, metionina) si minerale usor digerabile.	
d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc azotul total excretat.	Se adauga in furaje fitaze pentru a imbunatati eficienta hranei pentru animale, prin ameliorarea digestibilitatii fosforului fitic sau prin influentarea florei gastrointestinale.	
BAT 4 - Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		
a. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.	Se utilizeaza nutret pe baza de cereale, srot, premix vitamino-minerale, cu un continut redus fosfor. Porcii sunt hraniti in 3 faze diferite pe categorii de varsta: <u>Perioada 1 (25kg-50kg)</u> P _{total} :0,44%-0,70% <u>Perioada 2 (60-kg-80kg)</u> P _{total} :0,45%-0,70% <u>Perioada 3 (70-kg-110kg)</u> P _{total} :0,50%-0,70%	Conformare cu BAT4 pct.a,b,c.
b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc cantitatea totala de fosfor excretat (de exemplu fitaza).	Furajele contin fosfat monocalcic pentru a imbunatati eficienta hranei prin ameliorarea digestibilitatii fosforului	
c. Utilizarea fosfatilor anorganici cu grad ridicat de digerare pentru inlocuirea partiala a surselor conventionale de fosfor din furaje.	Furajele contin fosfati anorganici pentru cu grad ridicat de digerare pentru inlocuirea partiala a surselor conventionale de fosfor din furaje.	

Asigurarea microclimatului in hale

Personalul care deserveste ferma controleaza zilnic starea de sanatate a animalelor, functionarea instalatiei de administrare a hranei, a adaptorilor, inchiderea usilor de la boxe, functionarea corecta a instalatiilor ce asigura microclimatul in hale.

Conform prevederilor Normelor metodologice de monitorizare a standardelor de microclimat in vederea asigurarii statusului minim de bunastare a porcinelor din exploatarele comerciale, aprobate prin Ordin ANSVSA nr.129/2017, trebuie asigurate urmatoarele conditii de microclimat in adapost, pentru porcii de 30 kg si pana la abatorizare:

- temperatura 15-30°C;
- umiditate relativa 55-75%;
- viteza aerului pentru temperatura minima 0,2-0,3 m/s, iar pentru temperatura maxima 1 m/s;
- nivelul de pulberi din adapost nu trebuie sa depaseasca 15 mg/m³;
- concentratia de dioxid de carbon (CO₂) nu trebuie sa depaseasca 1.000 ppm;
- concentratia de amoniac (NH₃) nu trebuie sa depaseasca 26 ppm;
- trebuie sa se evite zgomotele mai puternice de 85 dBA;
- porcii nu trebuie tinuti in intuneric si trebuie sa li se asigure zilnic, pe durata a minimum 8 ore, cel putin 40 de lucsi intensitate luminoasa.

Sporul de crestere in greutate este maxim, iar consumul specific de furaje este minim, cand temperatura mediului ambiant este de 18-20°C. In afara zonei de confort termic, sporul de crestere, cat si gradul de valorificare al hranei se modifica. Daca temperatura creste sau scade cu 10 grade peste sau sub zona de confort termic, sporul de crestere se reduce cu pana la 30 %, iar consumul specific de furaje creste cu 67 %.

Umiditatea relativa a aerului influenteaza performantele de productie ale porcinelor in stransa interdependenta cu temperatura. In conditii normale de crestere, umiditatea relativa a aerului trebuie sa fie cuprinsa intre 55-75 %. Umiditatea ridicata sau prea scazuta influenteaza negativ starea de sanatate, mai ales daca temperatura este prea mare sau prea mica.

Depopularea halelor se face conform cu fluxul tehnologic, atunci cand porcii au atins varsta de livrare si greutatea planificata, in acelasi mod ca la populare.

Depopularea se face pentru intreg compartimentul, indiferent de greutatea corporala realizata de unele animale ramase in urma cu cresterea, deoarece, conform fluxului tehnologic, hala urmeaza sa fie repopulata cu o noua serie de porci.

Sacrificarea porcilor nu se face in ferma, ci in cadrul unui abator.

Decontaminarea adaposturilor

Decontaminarea se desfasoara la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere dupa evacuarea animalelor din adapost, astfel:

- se scoate de sub tensiune retea electrica a adapostului;
- se face curatenia mecanica;
- se umezeste intreaga suprafata decontaminabila cu apa;

- suprafata decontaminabila se curata atent de resturile organice aderente, cu ajutorul aparatelor cu jet de apa sub presiune (min.10 atmosfere);

- se efectueaza reparatiile curente;
- se aplica decontaminantul.

Dezinfectia se va face cu produse biocide inscrise in Registrul national al produselor biocide, special destinate acetui scop.

Deratizarea

In cadrul fermelor, rozatoarele (sobolanul negru, sobolanul cenuziu si soarecii) reprezinta surse de contaminare cu microorganisme (bacterii, virusuri) pentru animale si om si – in acelasi timp – produc pagube economice importante consumand furaje.

Substantele chimice utilizate in combaterea rozatoarelor sunt denumite generic raticide. Dupa modul de actiune, raticidele sunt: toxice de ingestie si toxice respiratorii. Raticidele toxice de ingestie se aplica sub forma de momeli toxice alimentare.

In fermele de porci operatiunea de deratizare se realizeaza atunci cand adaposturile sunt depopulate. In acest caz, dupa realizarea curateniei mecanice, se folosesc momeli toxice si/sau prafuiri cu pulberi toxice pe locurile circulare de rozatoare, in galeriile accesibile, in locurile de acces din afara adaposturilor.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind managementul activitatii

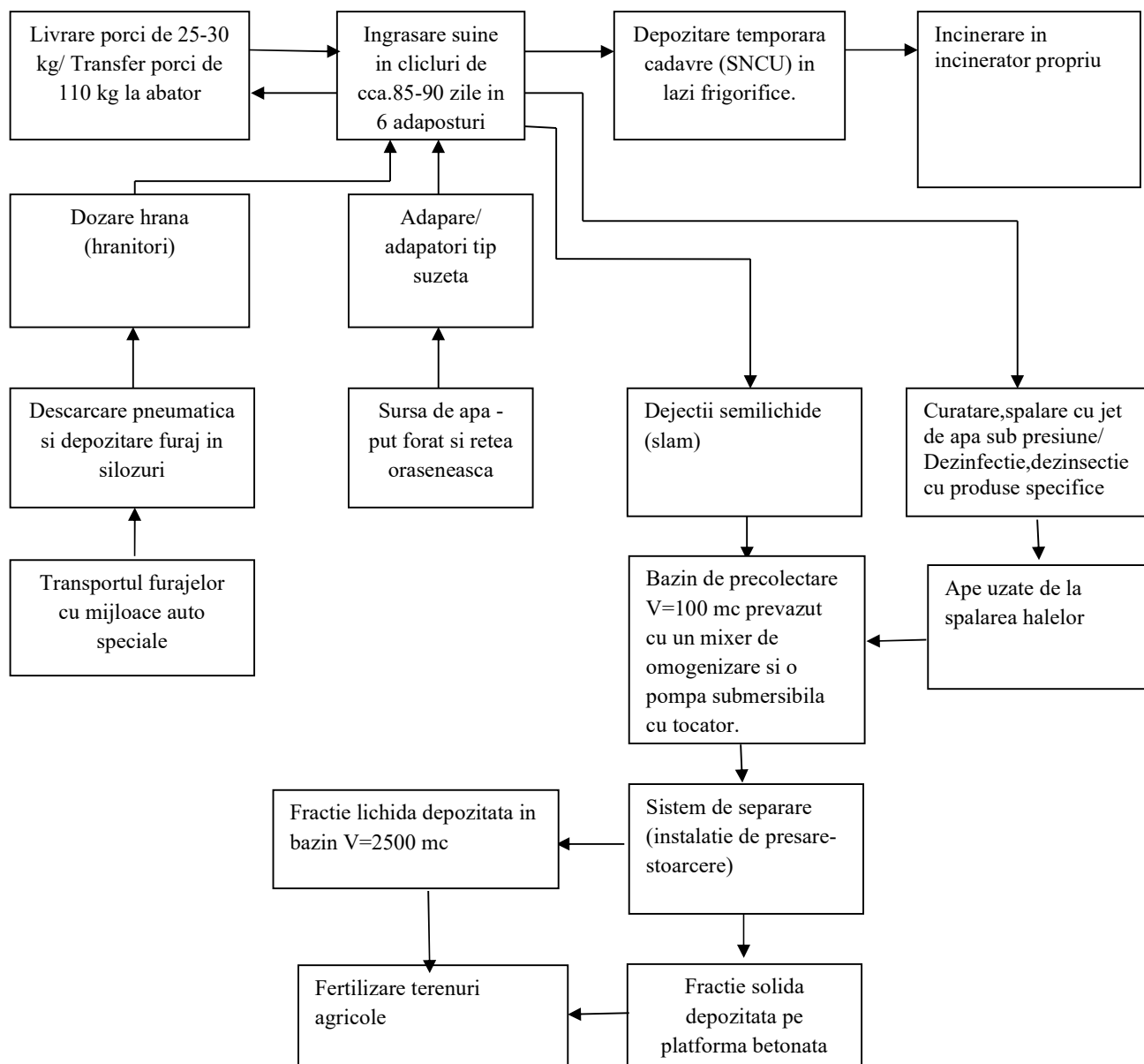
Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
Sisteme de management de mediu		
BAT 1 - Pentru a imbunatati performanta de mediu globala a fermelor, BAT constau in punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care incorporeaza toate caracteristicile urmatoare.		
1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; 2. definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei; 3. planificarea si stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor si a tintelor, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile; 4. punerea in aplicare a procedurilor 5. verificarea performantei si luarea de masuri corective: (a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Raportul de referinta al JRC privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile IED – ROM); (b) masurilor corective si preventive; (c) pastrarii evidentelor; (d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca EMS respecta sau nu dispozitiile prevazute si daca acesta a fost pus in	In ferma se aplica procedurile de bune practici in domeniul zootehnic. Este elaborata o politica de mediu care include imbunatatirea continua a performantei care cuprinde: • Prevenirea poluarii solului apei si aerului; • Imbunatatirea managementului deeurilor; • Utilizarea rationala a resurselor; Societatea detine si are implementate proceduri pentru organizarea si functionarea activitatii in conditii de siguranta pentru mediu. Performanta de mediu este analizata prin monitorizarea factorilor de mediu si raportarile inaintate la APM.	Conformare cu BAT1 pct.1,2,3,4,5,6,7 ,8

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<p>aplicare si mentinut in mod corespunzator; 6. revizuirea de catre conducerea superioara a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia; 7. urmarirea dezvoltarii unor tehnologii mai curate; 8. luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare; 9. aplicarea cu regularitate a evaluarilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referinta EMAS).</p> <p>In mod specific pentru sectorul de crestere in sistem intensiv a pasarilor sau a porcilor, BAT trebuie sa includa, de asemenea, urmatoarele elemente in sistemul de management de mediu: 10. punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9); 11. punerea in aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).</p>	<p>Societatea va revizui procedurile de bune practici in domeniul zootehnic ori de cate ori este nevoie. Este elaborat un plan de inchidere care are prevederi referitoare la efectele asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei.</p> <p>Avand in vedere distanta mare fata de zone rezidentiale nu este necesara intocmirea unui plan de gestionare a zgomotului. Societatea se conformeaza tehnicilor BAT privind reducerea mirosurilor astfel ca nu este necesara intocmirea unui Plan de gestionare a mirosurilor, avand in vedere si distanta mare fata de zone locuite- peste 3 km.</p>	
Buna organizare interna		
BAT 2 - Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a imbunatati performanta globala, BAT constau in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		
<p>a Amplasarea corespunzatoare a instalatiei/fermei si o buna amenajare spatiala a activitatilor pentru: - a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusiv a dejectiilor animaliere); - a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie; - a lua in considerare conditiile climatice existente (de exemplu vantul si precipitatiile); - a lua in considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioara a fermei; - a preveni contaminarea apelor.</p>	<p>Amplasamentul SC ALBATROS SRL care include si Ferma de crestere si ingrasare a suinelor este inconjurat pe laturile de vest si sud de terenuri agricole. Zona locuita cea mai apropiata de amplasament – municipiul Calarasi este la cca.3 km. In vecinatatea amplasamentului la cca 1 km pe directia est, se afla corpul de apa de suprafata fluviul Dunarea (Bratul Borcea). Accesul la amplasament este facil, direct din DN 3 (Centura Calarasi vest). Terenul din vecinatatea amplasamentului este relativ plat cu o usoara inclinatia de 1% pe directia N-S, neexistand pericolul de inundatie in cazul ploilor torentiale. Vara sunt predominante vanturile de vest si nord-vest, in timp ce iarna predomina vanturile de nord si nord-est., directie opusa municipiului Calarasi. Amplasarea fermei are avantajul pozitionarii aproape de sursa de cereale si de terenurile pe care pot fi imprastiate dejectiile.</p>	Conformare cu BAT 2 pct.a, b, c,d,e.
<p>b. Educarea si formarea personalului, in special pentru:</p>	<p>Personalul este instruit periodic si la angajare cu informatii privind cresterea</p>	

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<ul style="list-style-type: none"> - reglementari relevante, cresterea animalelor, sanatatea si bunastarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucratorilor; - transportul si imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere; - planificarea activitatilor; - planificarea si gestionarea situatiilor de urgenta; - repararea si intretinerea echipamentelor. 	<p>animalelor, functionarea echipamentelor, gestionarea dejectiilor, precum si cu normele pentru bunastarea animalelor, de securitate in munca si gestionarea situatiilor de urgenta.</p> <p>Transportul dejectiilor se face cu mijloace adecvate conform legislatiei in vigoare. Imprastierea dejectiilor se efectueaza in baza studiului agrochimic de societatea cu care este incheiat contract.</p> <p>Depopularea, evacuarea si transportul dejectiilor se planifica tinand cont de conditiile meteorologice.</p> <p>Este elaborat si implementat Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale.</p> <p>Societatea detine Plan anual de mentenanta pentru fiecare utilaj. Se intocmesc fisa de neconformitati si procese verbale pentru reparatii.</p> <p>Ferma are elaborate si respectate prevederi specifice privind verificarea, repararea si intretinerea periodica a tuturor structurilor si echipamentelor aferente halei de productie, precum si ale facilitatilor de gestionare a dejectiilor. Pentru toate echipamentele din cadrul Fermei sunt elaborate programe de mentenanta periodica si de intretinere.</p>	
<p>c. Pregatirea unui plan de urgenta pentru a face fata emisiilor si incidentelor neprevazute, cum ar fi poluarea corpurilor de apa. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare si sursele de apa/efluenti; - planuri de actiune pentru interventie in cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prabusirea acestora, scurgerea necontrolata din gramezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil); - echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenarilor in teren, indiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). 	<p>La nivelul fermei este elaborat Planul combatere si interventie in cazul poluarii accidentale care cuprinde planuri de actiune pentru interventie, echipamentele disponibile pentru gestionarea incidentului, responsabilul pentru coordonarea actiunilor.</p> <p>Este disponibil planul sistemului de canalizare si sursele de apa.</p> <p>Ferma este dotata cu echipamente pentru interventie de urgenta in cazul unor poluari accidentale.</p>	
<p>d. Verificarea, repararea si intretinerea periodica 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 apa si furaje; - sistemul de ventilatie si senzorii de temperatura; - silozurile si echipamentele de transport (de exemplu, 	<p>Societatea detine plan de mentenanta pentru verificarea, repararea si intretinerea periodica a structurilor si a echipamentelor pentru :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bazinele de stocare apa menajera si dejectii; - sistemele de aprovizionare cu apa si furaj; - sistemele de ventilatie ale halelor si 	

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
supape, tevi); Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea daunatorilor.	senzorii de temperatura; - silozurile si echipamentele de transport furaje si instalatiile de apa; - monitorizarea amoniacului si dioxidului de carbon. La sfarsitul fiecarui ciclu de crestere se realizeaza campanii de dezinfectie, dezinfectie si deratizare.	
e. Depozitarea animalelor moarte astfel incat sa se previna sau sa se reduca emisiile.	Cadavrele de porci se depoziteaza temporar in depozitul frigorific pentru cadavre porci cu capacitatea de 350 capete, dotat cu sala pentru necropsii.	

Schema proceselor tehnologice in ferma pentru ingrasare suine



2.3.4 ALIMENTAREA CU ENERGIE

➤ **Energia electrica** este utilizata pentru iluminat si pentru functionarea utilajelor tehnologice din dotarea halelor si a pompelor.

Alimentarea cu energie electrica a fermei se realizeaza prin racordarea la retelele existente in zona printr-un bransament contorizat, in baza contractului incheiat cu societatea furnizoare. Fiecare spatiu de productie este alimentat prin tabloul general, prevazut cu circuite separate pentru iluminat si pentru alimentare echipamente.

➤ **Energia termica**

Halele de crestere nu sunt prevazute cu instalatii fixe de incalzire. In cazul unor temperaturi scazute sub limita acceptata in halele de crestere, se pun in functiune aeroterme mobile, electrice, tip tun, in fiecare compartiment.

Pentru incalzirea pavilionului administrativ si a filtrului sanitar se utilizeaza o centrala termica electrica model EKCO.LN cu puterea de 15 kW, temperatura de lucru 40-85° C.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea eficienta a energiei

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 8 - Pentru utilizarea eficienta a energiei in cadrul unei ferme, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.		
a. Sisteme de incalzire/racire si de ventilatie cu eficienta ridicata.	Sistemele de ventilatie si admisie a aerului proaspat, sunt dimensionate prin proiectare pentru eficienta maxima. Temperatura necesara in interiorul halelor este monitorizata si mentinuta la parametrii optimi prin intermediul unor dispozitive automate, programate centralizat, dispozitive ce comanda turatia ventilatoarelor si inchiderea-deschiderea	Conformare cu BAT 8, pct. a - d
b. Optimizarea sistemelor de incalzire/racire si de ventilatie si gestionarea acestora, in special in cazul in care se utilizeaza sisteme de purificare a aerului.		
c. Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adaposturilor pentru animale.		

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	<p>clapetelor fantelor de admisie.Sistemul de racire cu duze de speiere este pus in functiune automat cand temperatura creste peste limita de confort.</p> <p>Halele de crestere sunt prevazute cu calculatoare de proces pentru asigurarea microclimatului.Ventilatoarele de fronton si cele de coama au fost alese astfel incat sa aiba un consum redus de energie.</p> <p>Plafoanele halelor de crestere sunt prevazute cu hidroizolatie iar peretii cu termoizolatie.</p> <p>Pe timpul zilei se aplica iluminatul natural care este completat de iluminat artificial numai in zilele noroase. Nu se face iluminarea pe durata noptii decat daca este cazul.</p> <p>Instalatia de iluminat a halelor este formata din linii de lampi LED a caror intensitate ste astfel calculata incat sa asigure cel putin 40 lucsi intensitate luminoasa. Sistemul de iluminat este pus in functiune de catre calculatorul de proces aferent fiecarei hale.</p>	
<p>e. Utilizarea schimbatoarelor de caldura Poate fi utilizat unul dintre urmatoarele sisteme:</p> <p>1. aer-aer;</p> <p>2. aer-apa;</p> <p>3. aer-sol.</p> <p>f. Utilizarea pompelor de caldura pentru recuperarea caldurii</p> <p>g. Recuperarea caldurii prin intermediul podelei cu asternut prevazute cu sistem de incalzire si racire (sistem „combideck”).</p> <p>h. Utilizarea ventilatiei naturale.</p>	Nu se aplica in ferma	-

2.3.5 SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

In perioada de functionare a fermei pentru ingrasare suine, apa este necesara pentru:

- consum potabil si in scop igienico-sanitar al personalului angajat;
- adaparea porcilor;
- spalarea si dezinfectia halelor la finalul fiecarui ciclu de crestere, dupa depopulare;
- spalare/igienizare sala de necropsie;
- apa pentru stingere incendiu.

Sursa de apa

a) Captarea apei din corpul de apa subterana, freatic – ROIL 11 *Lunca Dunarii (Oltenita-Harsova)*, prin intermediul unui put forat, localizat in zona rezervorului de apa.

Tab.nr.2 – Caracteristicile forajului pentru alimentare cu apa

Nr.foraj	Adancime foraj (m)	Nivel hidrostatic (m)	Nivel hidrodinamic (m)	Debit instalat (l/s)
F1	30	10,0	13,0	3,0

Tab.nr.3- Coordonatele STEREO 70 ale forajului

Nr.foraj	X	Y
F1	299101.00	684549.00

a) Bransament la rețeaua centralizată de alimentare cu apă a municipiului Calarasi (sursa de rezerva și pentru asigurarea rezervei de apă de incendiu), realizat din conductă PEHD cu Dn=110 mm, într-un camin echipat cu contor de apă și vane de linie, conform contractului nr.24997/01.07.2009 încheiat cu S.C.ECOAQUA S.A. Sucursala Calarasi.

Instalații de aducțiune, înmagazinare, distribuție

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare a apei se face prin intermediul unei conducte PEID.

Înmagazinarea apei se face într-un rezervor metallic, suprateran, pozat la 15 m deasupra solului cu V=20 mc.

Distribuția apei de la gospodăria de apă la utilizatorii interni ai fermei se face printr-o rețea de conducte PEID cu Dn=150mm, Dn=110mm, Dn=32mm., gravitațional, din rezervorul de înmagazinare a apei.

Având în vedere faptul că apa se utilizează ca apă potabilă în procesul de creștere a porcilor, calitatea acesteia din punct de vedere chimic și bacteriologic este urmărită periodic, cu frecvența impusă de autoritatea sanitar-veterinară.

Sursa de apă trebuie să fie testată pentru a verifica nivelul de saruri de calciu (durețea apei), salinitatea și nitrati. După curățarea halelor și înainte de sosirea porcilor, apa trebuie testată pentru contaminare bacteriană la sursă, bazinul de stocare și la punctele de adapare.

Apă pentru stingerea incendiilor

Rezerva intangibilă de apă pentru stingerea incendiilor se asigură din rezervorul de înmagazinare a apei cu volumul de 20 mc, precum și din hidranții interior și exterior (apa preluată din rețeaua orasenească).

Modul de folosire al apei

Necesarul total de apă (menajer+tehnologic):

Q _{n max}	68,10 mc/zi
Q _{n med}	61,91 mc/zi
Q _{n min}	61,91 mc/zi

Cerinta totala de apa:

Q _{max}	76,30 mc/zi
------------------	-------------

Q _{med}	69,46 mc/zi
Q _{min}	69,46 mc/zi

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru utilizarea eficienta a apei

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 5 - Pentru utilizarea eficienta a apei, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.		
a. Mentinerea unei evidente a utilizarii apei.	Forajul de alimentare cu apa este dotat cu debitmtere pentru tinerea evidentei apei consumate. Halele sunt inspectate zilnic in vederea identificarii si repararii echipamentelor. Halele de crestere, inclusiv instalatiile de adapare si furajare se spala cu ajutorul aparatelor mobile cu jet sub presiune. Sistem de adapare - adaptatori tip suzeta amplasate in boxe (sistem optimal cu pierderi minime de apa potabila). Sistemul de distributie a apei este constituit din conducte PVC si tuburi flexibile (furtunuri) PEL. Administrarea medicatiei , prin intermediul apei de baut,este posibila prin intermediul unui medicator electronic. Adaptoriile (tip suzeta) sunt conectate la sistemul de distributie, printr-o teava de 1,0 m lungime care permite reglarea pe verticala a adaptatorilor functie de varsta porcilor. Verificarea sistemului de alimentare cu apa se realizeaza conform programului de intretinere. In cadul fermei pentru ingrasare suine apartinand SC ALBATROS SRL, nu se colecteaza apa de ploaie.	Conformare cu BAT 5, pct. a – e. BAT 5 pct. f neaplicabil datorita riscurilor de biosecuritate
b. Detectarea si repararea scurgerilor de apa.		
c. Utilizarea aparatelor de curatare cu inalta presiune pentru curatarea adaposturilor pentru animale si a echipamentelor.		
d. Selectarea si utilizarea echipamentului corespunzator (de exemplu adaptatori de tip biberon, adaptatori circulare, jgheaburi cu apa) pentru anumite categorii de animale, garantand, in acelasi timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).		
e. Verificarea si (daca este necesar) ajustarea in mod periodic a calibrarii echipamentului de furnizare a apei potabile.		
f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apa utilizata pentru curatenie.		

2.3.5 CONSUMURI ANUALE DE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI ENERGIE

Consumurile inregistrate in ferme similare din UE sunt prezentate in Documentul de referinta BAT/BREF pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor -2017, dupa cum urmeaza:

Tab.nr.4 – Consum de furaj

Porci conventionali				
Greutatea in viu (kg)	30	50	75	100
Furaje (kg/zi)	1,5	2,2	2,8	3,1

*SURSA: Tabel 3.9 Document de referinta (BAT/BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor -2017

Tab.nr.5 - Consumuri de apa specifice ingrasarii porcilor

Tip porc	Consum de apa pentru adapare (l/loc pt animal/zi)
Porci pentru ingrasare de la 20 la 100 kg	7-9

*SURSA: BAT/BREF Cresterea intensva a pasarilor de curte si a porcilor – 2017, Tabel 3.13

Tab.nr.6 – Consum de apa estimat pentru spalarea halei la finalul ciclului de crestere

Tip porc	Management dejectii	Consum (l/animal/ciclu)	Consum (l/loc pt animal/an)
Porci pentru ingrasat (30-100 kg)	Podea partial acoperita cu gratare (25-50% podea solida)	25	100

*SURSA: BAT/BREF Cresterea intensva a pasarilor de curte si a porcilor – 2017, Tabel 3.16

Tab.nr.7 – Materii prime

Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitatea/a n	Destinatie/utilizare
1	Porci cu greutatea de 25-30 kg	buc.	33.600	Consum populatie
2	Furaje combinate	to	7.711	Hrana porci
3	Apa potabila	mc	45.000	adapare porci
			420	spalare hale
			141	uz menajer

Tab.nr.8 – Materiale auxiliare

Nr. Crt.	Materiale auxiliare	U.M.	Cantitatea/an	Destinatie/utilizare
1	Dezinfectanti /detergenti biodegradabili	to	2	Dezinfectia/igienizarea halelor dupa fiecare ciclu de crestere
2	Var	to	1,5	
3	Soda caustica	to	0,3	
4	Vaccinuri	doze	68.544	Tratament si profilaxie boli
5	Medicamente	to	0,4	

Tab.nr.9 – Energie electrica si combustibili

Nr. crt.	Energie electrica si combustibili	U.M.	Cantitatea /an	Destinatie/utilizare
1	Energie electrica	MWh	Cca.380	Iluminat, functionare instalatii de hranire si ventilatoare, alimentare pompe, CT filtru sanitar
2	Motorina	to	7	Alimentare grup electrogen, incinerator si utilajele din dotare (doua incarcatoare frontale)

2.3.6 ALTE CONDITII DE FUNCTIONARE DECAT CELE NORMALE

- In situatii speciale, cum ar fi imbolnaviri masive in randul porcilor, deseurile de origine animala si dejectiile se colecteaza, manipuleaza si elimina din activitate conform dispozitiilor autoritatilor sanitar-veterinare, elaborate in acest sens.
- Defectiunile aparute la sistemul de ventilatie al halelor se remediaza imediat, astfel incat microclimatul necesar pentru cresterea si intretinerea porcilor sa fie asigurat.
- Se aplica masuri pentru furnizare apa, in caz de inundare a sursei subterane: asigurare pompe submersibile pentru evacuare apa din put, asigurare apa pentru adapare din bransamentul la reseaua municipala(dupa caz), pana la remedierea situatiei.
- Se asigura functionarea sursei de rezerva pentru furnizarea energiei electrice, in caz de necesitate.
- Se asigura permanent mijloace de comunicare cu personalul de conducere din cadrul societatii si cu autoritatile locale.

2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

Folosirea actuala de teren din imprejurimile societatii S.C ALBATROS SRL consta in principal in activitati agrozootehnice. Terenurile din vecinatatea obiectivului desi sunt situate in perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi* sunt puternic antropizate, fiind reprezentate in totalitate de terenuri agricole.



Fig.15 - Utilizarea terenului in vecinatatea amplasamentului

2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT

In cadrul Fermei pentru ingrasarea suinelor – operator SC ALBATROS SRL, substantele chimice utilizate, sunt justificate de necesitati legate de :

- Tratamentele aplicate efectivului de porci care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;

- Curatarea si dezinfectia halelor si a echipamentelor tehnologice in timpul vidului sanitar, care presupune utilizarea detergentilor si dezinfectantilor;
- Functionarea utilajelor/mijloacelor mobile utilizate (incarcator) , pentru alimentarea electrogeneratorului si incineratorului.

Chimicalele se achizitioneaza numai in cantitatile necesare pentru a se evita pierderea valabilitatii si dezactivarea lor. Ele sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati, fiind tinuta o evidenta stricta a intrarilor si a stocurilor existente pe amplasament.

Produsele chimice sunt pastrate corespunzator, in recipientii originali care sunt etichetati si depozitati temporar in spatiu special amenajat si securizat, conform tabelului de mai jos.

Toate produsele chimice se manipuleaza si utilizeaza in conditiile impuse de fisele tehnice de securitate iar in caz de deversare se intervine conform indicatiilor din aceste fise.

Tab. nr.10 - Informatii despre substantele/preparatele chimice/produse de farmacie veterinara utilizate pe amplasament

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Utilizarea produsului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		Mod de depozitare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Fraze de pericol	
Produse de farmacie veterinara				
Vaccinuri	Tratamente sanitare-veterinare (in functie de varsta porcilor si programul vaccinarilor)	P		In camera inchisa, sub controlul medicului veterinar de ferma, in magazia de produse farmaceutice din cadrul Pavilionului administrativ.
Vitamine		N		
Medicamente de uz veterinar inclusiv antibiotice		P		
Produse pentru curatenie si dezinfectie				
Substante dezinfectante (ex ALDEKOL DES 03)	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H301,H312, H314, H317,H331, H334, H335,H341,H350,H371 H400	Nu se depoziteaza pe amplasament. Se comanda punctual, in perioada cand se realizeaza igienizarea halelor. Stocarea temporara se realizeaza in ambalajul original, in magazia de materiale. Se utilizeaza de personal calificat, conform specificatiilor din fisele tehnice de securitate.
Substante dezinfectante (ex.VIRKON S)	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H272,H302, H314,H315, H318,,H319, H334,H335, H412	
Substante dezinfectante (ex.TH5)	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H272,H315, H319, H335,H400	
RACAN- sau alt rodenticid	Deratizare (biocid)	P	H300, H310, H330, H 360, H372, H400, H410	
CLORURA DE VAR	Dezinfectant (varuire/dezinfectie)	P	H272, H302, H314, H400	
SODA CAUSTICA	Dezinfectie hala (aplicat pe pardoseli)	P	H290, H314	
Combustibil				
Motorina	-Alimentare grup electrogen	P	H226H332, H351,H315, H304,	Se aprovizioneaza de la statii de distributie carburanti autorizate.

RAPORT DE AMPLASAMENT
FERMA PENTRU INGRASAREA SUINELOR
Judetul Calarasi, municipiul Calarasi, nr.cadastral 20.645

2023

	-Alimentare incinerator		H373, H411	Se depoziteaza in rezervorul electrogeneratorului. -rezervor metalic cu cap.200 l depozitat in camera incinerator.
--	-------------------------	--	------------	---

Substantele dezinfectante utilizate pentru dezinfectia halelor de porci, sunt inregistrate in Registrul National al produselor biocide, actualizat iunie 2023, conform tabelului de mai jos:

Tab. nr. 11 - Produse biocide

Nr.aviz	Denumire comerciala/cara-cteristici	Producator	Numele subst.active	Con-cen-tratie	Nr.CE	Nr.CAS	Tip pro-dus ²
Nr. 981BIO/03/12.24	ALDEKOL DES 03	EWABO Chemikalien GmbH & Co. KG D Germania	Glutaral Formaldehyde Methanol Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	20-25 10-20 1-5 <2,5	203 -856 - 5 200-001-8 200-659-6 270-325-2	111 -30 -8 50-00-0 67-56-1 68424-85-1	3
Nr. 1858BIO/03/12.24	VIRKON S (dezinfectant universal virulicid, bactericid, fungicid si antimucegaiuri)	Antec International – A DuPont Company, Marea Britanie	Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)	50	274 -778 - 7	70693 -62 - 8	3
Nr. 1503BIO/03/12.24	TH5	THESEO, Franta	- Glutaral - Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides"	10 32 75	203-856-5 270-325-2	111-30-8 68424-85-1	3

In cadrul procedurilor de bune practici de management, in ferma pentru ingrasare suine - operator , operator SC ALBATROS SRL, exista proceduri generale si specifice prin care se reglementeaza activitatea de dezinfectie, dezinsectie si deratizare, precum si gestionarea substantelor dezinfectante la nivelul dezinfectoarelor de incaltaminte, de maini si al dezinfectoarelor rutiere de la nivelul exploatarei comerciale de porci.

Ferma nu intra in domeniul de aplicare a legislatiei privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase (legea nr.59/2016 cu modificarile ulterioare).

2.6 TOPOGRAFIE , DRENAREA TERENULUI

Terenul pe amplasament este cvasiorizontal, cu o usoara panta generala de 1% pe directia est. Cota dominanta a terenului este in jurul valorii de 12-13 mNM, cu un profil localizat in partea

² 3: Produse biocide pentru igiena veterinara -Produsele din acest grup sunt produse biocide utilizate pentru igiena veterinara, inclusiv produse utilizate in zonele in care sunt adapostite, tinute sau transportate animalele conform Anexa 2 la HG 956/2005 privind plasarea pe piata a produselor biocide-actualizata.

vestica a amplasamentului de cca 18,29 mNM (Gradistea Calarasi), caracteristica ce favorizeaza scurgerea apelor de suprafata catre limita estica a incintei, pe directia Canalului siderurgic Calarasi.

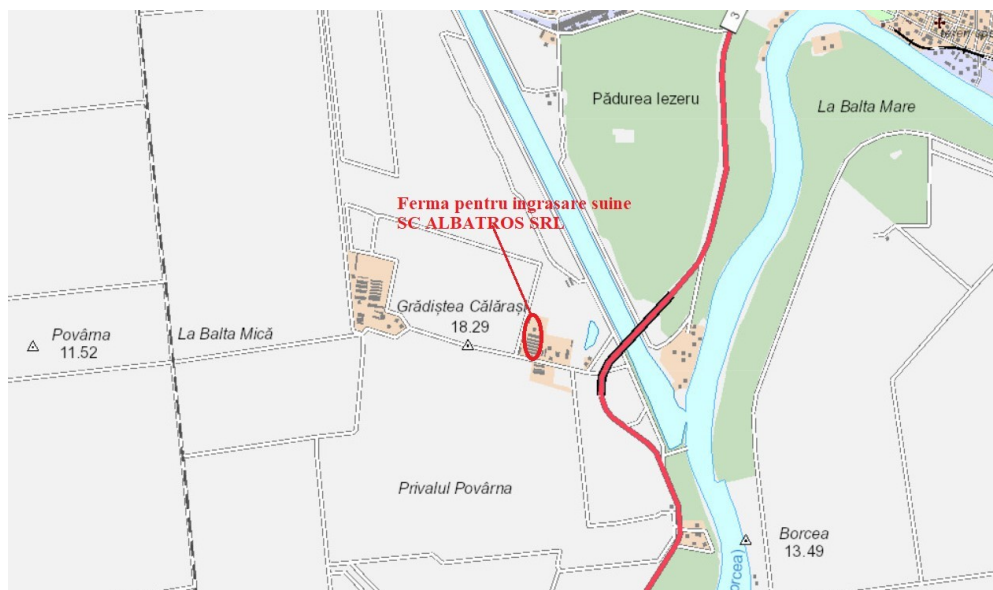


Fig.16 - Topografia terenului in vecinatatea amplasamentului

Scurgerea de suprafata a apelor pluviale este controlata prin sistematizarea terenului din cadrul amplasamentului prin rigole perimetrare, santuri de garda etc, astfel incat se asigura scurgerea rapida a acesteia, eliminand excesul de umiditate.

2.7 GEOLOGIE SI SOL

Geologie

Teritoriul judetului Calarasi face parte din unitatea structurala cunoscuta sub numele de platforma Moesica care cuprinde unitati morfologice cunoscute sub numele de Campia Romana. Platforma Moesica se invecineaza la N cu falia Pericarpatica, la N-E cu Promotoriul Nord Dobrogean, iar la Est cu falia Dunarii care urmareste in general cursul acestuia.

In alcatuirea platformei Moesice se disting doua etaje structurale : soclul si cuvertura sedimentara, analizate prin foraje pe intreaga lor grosime. Soclul analizat prin foraje, metode geofizice sau prin cale deductiva este eterogen, atat in ceea ce priveste litologia cat si varsta consolidarii. In alcatuirea lui intra sisturi cristaline, strabatute de masive granitice, si "sisturi verzi" care apar la zi in masivul Central Dobrogean, iar in jumatarea sudica soclul este format din sisturi cristaline de tip palazu. Depozitele calcaroase Barreniene din zona Calarasi situate la adancimi de 180 – 5530 m, din punct de vedere litologic sunt reprezentate prin calcare fisurate, calcare dolomitice. Stratele de Fratesti interceptate in toate forajele din judet constituie principala roca acvifera.

SOL

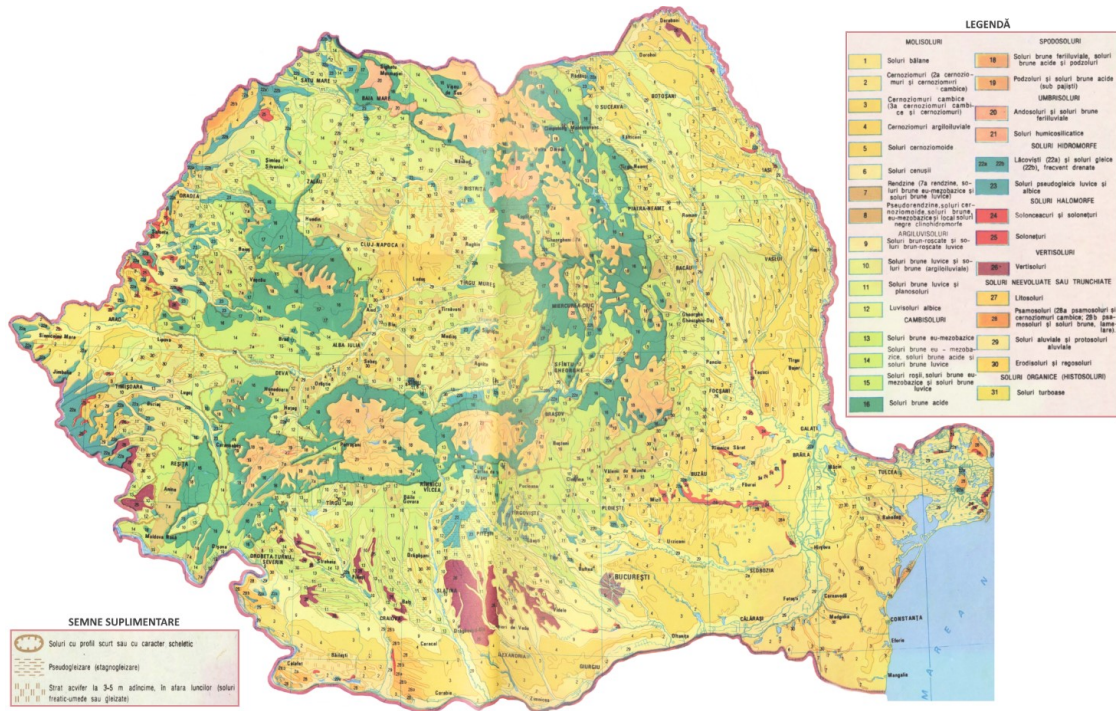


Fig. 17 - Harta solurilor in zona amplasamentului

Solul este caracteristic zonelor de lunca, cu un strat vegetal de lunca (0,3 m) dupa care urmeaza un strat de argila plastic consistenta, apoi un strat de cca. 6 m nisipuri fine prafoase. Sub toate aceste straturi se gaseste un pachet de cca. 8 m pietrisuri cu bolovanisuri si in continuare un strat profund de gresie cenusie. Apa fretica se gaseste la o adancime de 1,5- 4 m.

Solurile reprezentative pentru municipiul Calarasi si imprejurimi sunt cernoziomurile argiloaluvionare cam 80 %, solurile cenusii inchise si cernoziomurile carbonatice. Intalnim aici cele mai importante tipuri zonale de sol, prin extensiune si fertilitate ceea ce duce la o folosinta multipla, la o gama larga de culturi agricole: grau, floarea - soarelui, sfecla, orz, ovaz, mazare, tutun.

2.8 HIDROLOGIE

Ape de suprafata

Din punct de vedere hidrografic, zona amplasamentului Fermei pentru ingrasare suine-operator SC ALBATROS SRL, se incadreaza in bazinul hidrografic Dunarea. In vecinatatea amplasamentului nu exista corpuri de apa de suprafata.



Fig.18 – Reteaua hidrografica in zona amplasamentului³

Ape subterane

Alimentarea cu apa a fermei pentru ingrasare suine se realizeaza prin intermediul unui foraj de medie adancime cu H=30 m in corpul de apa subterana ROIL11-Lunca Dunarii (Oltenita-Harsova).

³ Sursa: INHGA



Fig.19 – Corpul de apa subterana ROIL11 – Lunca Dunarii (Oltenita - Harsova)

Corpul apa subterana ROIL11, de tip poros permeabil se dezvoltă în depozitele din lunca Dunării, este de vârstă cuaternară și are o suprafață de 1639 km². Lunca are lățimi variabile cuprinse între 3-12 km, cu frecvente zone mlastinoase, bălți și lacuri

În limita estică a sectorului, în dreptul localității Calarasi, Dunărea formează bratul Borcea, care pe distanța de circa 5 km curge transversal față de Dunărea, pentru ca apoi să-și modifice direcția curgând paralel cu Dunărea. Depozitele permeabile sunt constituite din silturi nisipoase, nisipuri fine și medii iar spre bază din pietrisuri și bolovanisuri, întreg complexul având grosimi cuprinse între 5-25 m. În acest sector al Dunării majoritatea apelor freatice din lunca sunt nepotabile din cauza durtății mari și a conținutului ridicat de fier.

În cuprinsul sectorului Calarasi – Hârsova, bratul Borcea se desprinde pe partea stângă a fluviului, Dunărea urmându-și cursul cu malul său drept spre Podisul Dobrogean.

Între Dunărea și bratul Borcea rămâne un teritoriu întins de lunca, cunoscut sub numele de insula Borcei (Balta Borcei), care este presărată cu o multitudine de lacuri și bălți, precum și cu o serie de garle și bălți parazitice. Aproape în tot lungul Dunării de la Calarasi la Hârsova malul dobrogean este înalt ceea ce face ca lunca să fie practic inexistentă. Ea apare numai local în jurul unor lacuri sau de-a lungul unor garle ce se varsă în Dunărea. Malul stâng al Borcei are înălțimi variabile, în această parte lunca nefiind dezvoltată. În cuprinsul insulei Borcei, până la 35 m adâncime, au fost interceptate nisipuri fine și medii cu pietrisuri în bază. La partea superioară se dezvoltă silturi argiloase-nisipoase. În acest sector apele freatice au un conținut ridicat de fier, sulfat, precum și o durtate mai mare de 30°G. Analiza pe datele chimice ale unor foraje de observație ce aparțin rețelei hidrogeologice naționale sugerează existența unui amestec în proporții diferite a două tipuri de apă: clorosodice și bicarbonatate calcice. Apele sunt puțin mineralizate ceea ce face ca ele să nu depășească în mod normal concentrațiile maxime admisibile.

Evaluarea starii chimice a corpului de apa ROIL 11⁴

In anul 2021 in acest corp de apa au fost monitorizate calitativ 8 foraje care apartin retelei hidrogeologice nationale.

Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: azotati (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), azotiti (NO_2^-), ortofosfati (PO_4^{3-}), crom total ($\text{Cr}^{3+} + \text{Cr}^{6+}$), nichel (Ni^{2+}), cupru (Cu^{2+}), zinc (Zn^{2+}), arsen (As^{3+}), plumb (Pb^{2+}), cadmiu (Cd^{2+}), mercur (Hg^{2+}) si pesticide (individual si total).

S-au inregistrat usoare depasiri ale valorilor de prag la amoniu (Budesti F2 si Facaeni-Topalu F3) si arsen dizolvat (Facaeni-Topalu F3) acestea avand un caracter izolat.

Avand in vedere ca suprafata ocupata de restul forajelor cu depasiri reprezinta mai putin de 20% din suprafata totala a corpului de apa, prin aplicarea metodologiei de evaluare, **corpul de apa ROIL11 se incadreaza in stare chimica buna.**

Conform Ordinului MM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apa ROIL11 sunt stabilite urmatoarele valori de prag:

NH ₄ mg/l	Cl mg/l	SO ₄ mg/l	NO ₂ mg/l	PO ₄ mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Fenoli mg/l
1,7	250	250	0,5	1,7	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	-

2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI

Clima in judetul Calarasi este temperat continentală cu regim omogen, ca urmare a uniformitatii reliefului de campie, caracterizata prin veri foarte calde, cu precipitatii reduse, ce cad mai ales sub forma de averse si prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar si de frecvente perioade de incalzire care provoaca discontinuitati. In extremitatea sudica a judetului se individualizeaza topoclimatul specific al Luncii Dunarii, cu veri mai calde si ierni mai blande decat in restul campiei.

In anul 2018, temperatura medie anuala a fost de 12,7°C, maxima anuala de 34,9°C (in data de 18 august 2018), iar minima anuala de -14,8°C (in data de 1 martie 2018).

Analizand datele inregistrate la statiile meteorologice Calarasi si Oltenita din ultimii ani, se constata ca temperatura medie anuala a aerului variaza intre 12,7°C si 10,26°C. Temperaturile cele mai ridicate se inregistreaza la Calarasi, ca urmare a influentei fluviului Dunarea, a Bratului Borcea si datorita pozitiei geografice pe latura sudica a unitatii de campie, unde si cantitatea de radiatie solara este superioara.

Temperatura maxima absoluta inregistrata pe teritoriul judetului a fost de 44°C la Valea Argovei (10 august 1957), iar minima absoluta a fost inregistrata la Calarasi, pe 9 ianuarie 1938 (-30°C).

⁴ SURSA: AN Apele Romane - Sinteza Calitatii apelor din Romania in anul 2021

Cantitatea medie anuala de precipitatii inregistrata in utimii ani la statiile meteorologice din judetul Calarasi a fost de 648,69 mm/an (Calarasi), respectiv 695,88 mm/an (Oltenita). Spatial, cantitatea acestora creste dinspre est catre vest.

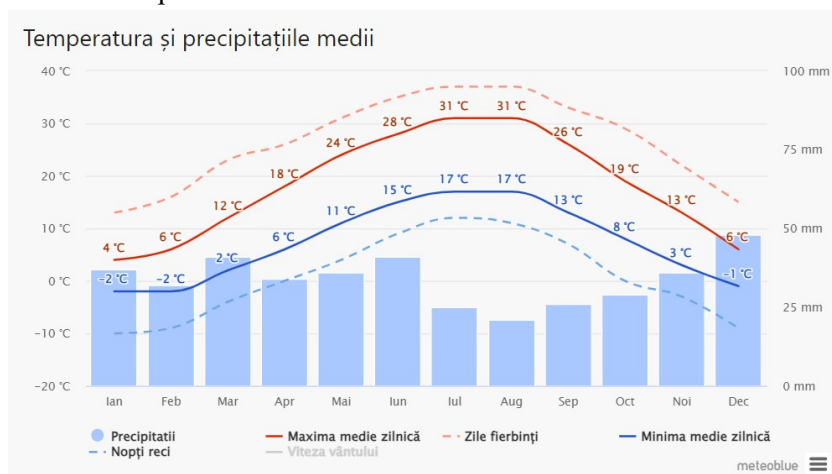


Fig.20 – Date climatice modelate la nivelul municipiului Calarasi⁵

Maxima medie zilnica (linia rosie continua) arata temperatura maxima medie a unei zile pentru fiecare luna pentru mun.Calarasi.De asemenea, minima medie zilnica (linia albastra continua) arata media temperaturii minime. Zilele calde si noptile reci (liniile punctate albastre si rosii) arata media celei mai calde zile si a celei mari reci nopti ale fiecărei luni din ultimii 30 de ani.

In ceea ce priveste regimul vanturilor, rolul principal in stabilirea directiei revine unitatilor de relief invecinate Campiei Romane si anume: Carpatii de Curbura, Podisul Dobrogei si Podisul Balcanic.

Frecventa anuala a vantului pe directii arata ca vanturile de vest sunt preponderente la Calarasi (17,2%) si Oltenita (19,2%), aspect pus pe seama orientarii vail Dunarii. Vara sunt predominante vanturile de vest si nord-vest, in timp ce iarna predomina vanturile de nord si nord-est..

⁵ SURSA: Meteoblue

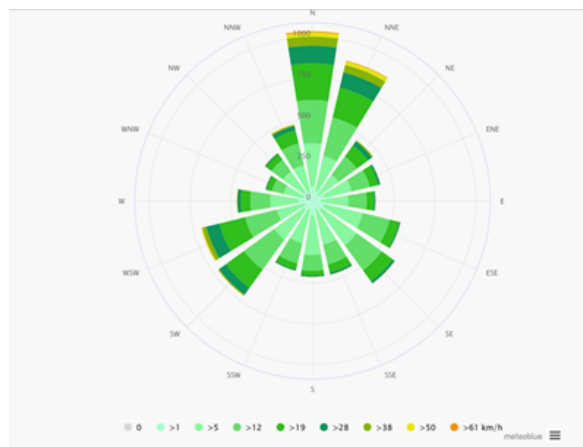


Fig.21- Roza vânturilor pentru Călărași

2.10 AUTORIZATII CURENTE

Instalatia Ferma pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL functioneaza in baza urmatoarelor acte de reglementare:

1. Autorizatia integrata de mediu nr.3 revizuita in data de 23.04.2018 emisa de APM Calarasi .
2. Certificat constatator emis de catre Oficiului Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Calarasi pentru SC ALBATROS SRL.
3. Autorizatie sanitar veterinara.

2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Operatorul instalatiei - SC ALBATROS SRL, va monitoriza nivelul emisiilor de poluanti pe durata desfasurarii activitatii de crestere si ingrasare suine si va raporta datele de monitorizare catre autoritatea competenta de protectie a mediului.

Analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza de catre laboratoare acreditate, prin metode de analiza conform standardelor de metoda.

Operatorul va inregistra intr-un registrul special punctele de prelevare a probelor, analizele, masuratorile, metodele de determinare, conditiile de prelevare, conditiile atmosferice in care se face prelevarea, rezultatul masuratorilor si date privind eroarea de masurare si incertitudinea masuratorilor.

Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel incit valorile determinate sa poata fi comparate cu valorile limita impuse prin actul de reglementare emis de autoritatea de mediu.

Operatorul va asigura si monitorizarea tehnologica/monitorizarea variabilelor de proces, in conformitate cu specificul activitatii.

Factor de mediu AER

- Monitorizarea emisiilor de poluanti in aer din surse dirijate se va realiza conform prevederilor din tabelul de mai jos:

Punctul de prelevare a probei	Poluanti analizati	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti	Metoda de prelevare	Metoda de analiza
Cos incinerator* (H=5 m, Dn=220 mm)	SO ₂	Semestrial	SR ISO 10396/2001	SR EN 14791/2017
	NO _x			SR EN 14792/2017
	CO			SR EN 15058/2017
	Pulberi			SR EN 13284/1:2018

Valori limita pentru emisiile rezultate din incinerarea cadavrelor de porci

Punct de emisie	Poluant	VLE cf. Ordin 462/1993	UM	Conditii de referinta
Cos de evacuare incinerator	CO	100	mg/Nm ³	3% oxigen T=273K P=101,3 kPa, gaze uscate
	NO _x	350		
	SO ₂	35		
	pulberi	5		

- **Monitorizarea emisiilor de amoniac in aer** (conform Deciziei UE de punere in aplicare nr. 2017/302 – **BAT 25**), se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 25 si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		

In cazul in care se opteaza pentru estimare prin utilizarea factorilor de emisie , factorii de emisie pentru amoniac vor fi cei din Ghidul comun EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluati in atmosfera (2019) - 3.B Managementul dejectiilor- Tabelul 3.9 - *Default Tier 2 NH3-N EFs and associated parameters for the Tier 2 methodology for the calculation of the NH3-N emissions from manure management* ; **Cod 3B33 – ‘Swine’ (finishing pigs, 8–110 kg)**.

Pentru calculul emisiilor de amoniac in aer se poate utiliza si fisierul aflat pe site-ul Agentiei Europene pentru Protectia Mediului-Manure Management N-flow tool, ce poate fi accesat la urmatorul link <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/4-agriculture/manure-management-n-flow-tool/view> , care utilizeaza Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019.

Valori limita pentru emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru porci

Parametru	Categorie de animale	BAT – AEL ⁽¹⁾ kg de NH ₃ /spatiu pt animal/an	Temeiul legal
Amoniac exprimat ca NH ₃	Porci pentru ingrasare	0,1 – 3,6 ⁷⁾	Decizia UE nr. 302/2017 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

			<i>pasarilor de curte si a porcilor - Tabel 2.1</i>
--	--	--	---

(1) Limita inferioară a intervalului este asociată cu utilizarea unui sistem de purificare a aerului.

(7) Pentru instalațiile existente care utilizează o fosă adâncă în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 3,6 kg de NH₃/spațiu pentru animal/an.

• **Monitorizare miros**

Monitorizarea mirosului în zona receptorilor sensibili, se va realiza **doar în situația existentă reclamațiilor**, conform BAT 26 și Legii nr. 123/2020.

Metoda folosită va fi în conformitate cu prevederile:

- SR EN 16841-1 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor în aerul inconjurator prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei ;
- SR EN 16841-2 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor în aerul inconjurator prin inspecție în teren Partea 2: Metoda darei de miros;
- SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică.

• **Monitorizarea calitatii aerului** se va realiza prin măsurarea concentrației de amoniac și hidrogen sulfurant din aerul din zonele protejate. Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calitatii aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul inconjurator la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin **STAS 12574/87 - Aer în zonele protejate**

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența	Metoda de măsurare
In zona receptorilor sensibili	Amoniac (NH ₃)	Doar în situația existentă reclamațiilor	STAS 10812-76
	Hidrogen sulfurat (H ₂ S)		STAS 10814-76

Factor de mediu APA

• **Monitorizarea calitatii apei subterane**

În vederea determinării impactului activității desfășurate în cadrul “Fermei de îngrășare suine” – operator SC ALBATROS SRL asupra panzei freatice, se monitorizează apa prelevată din două foraje de observație, unul în amonte-F01 și unul aval-F02 față de platforma/bazinul de depozitare a dejectiilor, pe direcția de curgere a freaticului, cu frecvența semestrială.

Rezultatele analizelor se vor compara cu valorile de referință ale probelor de apă martor, prelevate la punerea în funcțiune a forajelor. Indicatorii analizați sunt cei solicitați de autoritatea în domeniul apelor prin Autorizația de gospodărire a apelor.

Tab.nr.12– Indicatori pentru calitatea apelor freatice

Indicator de calitate analizat	UM	Locul prelevării probei	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
conductivitate	μs/cm	Foraj F01 - amonte	semestrial	SR EN 27888:1997
pH	UpH	Foraj F02-aval		SR ISO 10523:2012

CCO-Mn	mgO ₂ /l	Forajele de monitorizare din zona bazinului pentru depozitarea dejectiilor lichide	SR EN ISO 8467:2001
Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l		SR EN ISO 7150-1:2001
Azotati(NO ₃)	mg/dm ³		SR ISO 7890-3:2000
Azotiti (NO ₂)	mg/dm ³		SR EN 26777:2002/C91:2006
Ortosfati (PO ₄)	mg/dm ³		SR EN ISO 6878:2005
Sulfati	mg/dm ³		SR EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	mg/dm ³		SR ISO 9297:2001 SR EN ISO 10304-1:2009

Factor de mediu sol/subsol

Pentru analiza impactului activitatii de crestere si ingrasare a porcilor asupra solului, se propune monitorizarea acestui factor de mediu prin prelevarea probelor de sol de la adancimea de 5 cm si respectiv 30 cm, din doua puncte, identificate in teren, astfel:

- S₁ - situat in zona platformei de stocare/neutralizare fractie solida din dejectii;
- S₂ - situat in zona bazinelor de stocare fractie lichida.

Conform Legii nr.278/2013, art.10: Frecventa de monitorizare – cel putin o data la 10 ani, cu exceptia cazului in care aceasta monitorizare se bazeaza pe o evaluare sistematica a riscului de contaminare.

Luand in considerare ca activitatea principala de ingrasare a suinelor prevede desfasurarea intregului ciclu de crestere exclusiv in hale, dotate cu sistem controlat de microclimat, adapare si hranire si colectare continua a dejectiilor, apreciem ca posibilitatea contaminarii solului din zona de stocare temporara a dejectiilor este foarte redusa si se poate produce doar accidental, printr-un management defectuos.

Tab.nr.13 – Monitorizare sol

Locul prelevării probei (la 5 cm și la 30 cm in adancime)	Indicator de calitate analizat	Frecventa de analiza	Metoda de analiza
SPD Shale	Cu	O data la cinci ani (prima prelevare se va face in cursul anului 2027).	SR ISO 11047:1999
	Zn		
	Cd		
	Pb		

Se urmareste ca indicatorii de calitate ai solului, mai sus mentionati, sa respecte valorile de referinta pentru urme de elemente chimice in sol, pentru tipul de folosinta mai putin sensibila, conform prevederilor Ordinului MAPPM nr.756/1997 *pentru aprobarea Reglementarii privind poluarea mediului*, cu modificarile ulterioare.

Monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animale, prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Azotul total excretat, exprimat ca N	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 24 si pct.4.9.1 Tehnici de monitorizare a excretiilor de azot si fosfor
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animale pentru continutul de azot total.		
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animale pentru continutul de fosfor total.		

Valori limita pentru azotul total excretat asociat BAT

Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT kg de N _{excretat} /spatiu pt animal/an	Temeiul legal
Azot total excretat, exprimat ca N	Porci pentru ingrasare	7,0-13,0	Decizia UE nr. 302/2017 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 - Tabel 1.1

Valori limita pentru fosforul total excretat, exprimat ca P₂O₅ asociat BAT

Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT kg de P ₂ O ₅ /spatiu pt animal/an	Temeiul legal
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Porci pentru ingrasare	3,5-5,4	Decizia UE nr. 302/2017 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 - Tabel 1.2

Monitorizarea zgomotului

Monitorizarea zgomotului se va realiza in situatia existentei reclamatilor/la solicitarea APM Calarasi si/sau GNM-Serviciul C.J.Calarasi, la limita incintei.

Nivelul de zgomot admis in zonele protejate conform Ordin MS nr.119/2014 cu modificarile ulterioare:

-in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie sa depaseasca la exteriorul locuintei valoarea de 55 dB;

- in perioada noptii, intre orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie sa depaseasca la exteriorul locuintei valoarea de 45 dB.

Valoarea limita a nivelului de zgomot la limita incintei industriale, conform SR 10009/2017 - Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient, este de 65 dB(A).

Raportarea anuala a cantitatilor de poluanti specifici activitatii, care depasesc valorile prag prevazute in **Regulamentul (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr.166/2006** privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.

Activitatea desfasurata pe amplasament se regaseste in Anexa I la **Regulamentul (CE) nr. 166/2006 de instituire a unui registru European al emisiilor si transferului de poluanti si de modificare a Directivelor 91/689/CEE si 96/61/CE ale Consiliului, respectiv pct. 7(a)(ii) -Instalatii de crestere intensiva a pasarilor de curte sau a porcilor – cu 2000 de locuri pentru porcii de productie (peste 30 kg) .**

Valorile prag pentru emisiile specifice activitatii, conform Anexei II la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 sunt urmatoarele:

Nr.din Anexa II la Reg.(CE)nr.166/2006	Denumire poluant	Valoarea de prag (kg/an)
6	Amoniac (NH ₃)	10.000*
1	Metan (CH ₄)	100.000*
5	Protoxid de azot (N ₂ O)	10.000*
12	Azot total	50.000**
13	Fosfor total	5.000**

* Praguri pentru emisii in aer

** Praguri pentru emisii pe sol

Monitorizarea deseurilor

Monitorizarea deseurilor tehnologice

Operatorul instalatiei are obligatia tinerii unor evidente detaliate cu aspecte si probleme legate de operatiunile si practicile de management a deseurilor de pe amplasament, care vor fi puse la dispozitia persoanelor autorizate ale autoritatii competente pentru protectia mediului si ale autoritatii cu atributii de control. Evidentele vor contine datele mentionate la art.48 alin (1) din OUG 92/2021, cu modificarile si completarile ulterioare, astfel:

a) codul deseurului, cantitatea in tone, natura si originea deseurilor generate, precum si cantitatea de produse si materiale care rezulta din pregatirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operatiuni de valorificare, eliminare;

b) destinatia, frecventa colectarii, modul de transport si metoda de tratare prevazuta pentru deseuri, atunci cand este relevant; si

c) cantitatea de deseuri in tone incredintata spre eliminare.

Aceste evidente vor fi raportate in format electronic (SIM -Deseuri), pana la 15 martie anul urmator raportarii si ca parte a RAM..

Ambalaje si deseuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje se realizeaza in conformitate conform prevederilor art.16, alin.(9) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificari si completari.

Monitorizarea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Operatorul va tine evidenta substantelor periculoase pe cantitati si tipuri de substante folosite. Rezultatele monitorizarii substantelor si preparatelor chimice periculoase, vor fi incluse in Raportul anual de mediu

Monitorizare tehnologica

Operatorul instalatiei are obligatia sa monitorizeze parametrii tehnologici specifici:

- Intrarile si iesirile de porci din instalatie, inclusiv mortalitatile;
- Consumul de furaje;
- Consumul de apa;
- Cantitatea de dejectii (fractie lichida/solida) generata;
- Consumul de energie electrica;
- Consumul de combustibil.

Raportare la APM Calarasi, ca parte a RAM.

Monitorizare post-inchidere

In cazul incetarii definitive a activitatii, vor fi realizate si urmarite actiunile, conform planului de inchidere.

2.12 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Activitatea desfasurata pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia din zona.

In timpul desfasurarii activitatii nu au existat incidente care sa aiba ca urmasi poluare accidentale. Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluare semnificative ale terenului.

Pentru a evita posibilitatile de aparitie a unor incidente SC ALBATROS SRL are intocmit un program ce cuprinde masuri privind monitorizarea factorilor de mediu precum si dotarea cu instalatii ce previn eventualele incidente privind poluarea factorilor de mediu.

Sistemul de prevenire, reducere si control integrat al poluarii cere sa fie luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecinte asupra mediului si limitarea consecintelor acestora.

In ceea ce priveste managementul accidentelor exista trei componente specifice:

- **identificarea pericolelor** posibile;
- **evaluarea riscurilor** (pericol x probabilitate) accidentelor si a consecintelor lor posibile;
- implementarea **masurilor de reducere a riscurilor** de accidente si planuri pentru orice accidente care ar putea sa apara.

Identificarea pericolelor posibile

Pericolele posibile in cadrul S.C. ALBATROS SRL – ferma pentru ingrasare suine:

- scurgeri accidentale de ape uzate ca urmare a fisurilor sau avariilor la conductele de canalizare si obiectele statiei de pompare/separare ;
- avarii la incinerator – pericol de incendii
- scurgeri accidentale de uleiuri sau carburanti de la mijloacele de transport si utilajele ce deservea ferma si antrenare de poluanti, pe soluri prin intermediul apelor pluviale.

Evaluarea riscurilor

Activitatea desfasurata de SC ALBATROS SRL in cadrul Fermei pentru ingrasare suine, poate constitui un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa conduca la:

- poluarea solului din incinta unitatii:
 - prin infiltratii de ape uzate cu grad ridicat de impurificare, provenite de la reseaua de canalizare si bazine de vidanjare.
 - pierderi accidentale de dejectii (in timpul manipulării in vederea transportului de la platforma/bazinul de stocare la parcelele ce urmeaza a fi fertilizate)
- poluarea terenurilor agricole din vecinatate, prin:
 - scurgeri de ape pluviale contaminate cu dejectii sau produs petrolier provenite din incinta fermei
- poluarea locala a apelor freatice, prin:
 - infiltratii de ape uzate, provenite de la reseaua de canalizare si de la bazinele vidanjabile;
 - Infiltratii de la bazinele/platformele de stocare dejectii lichide si solide
- poluarea aerului, prin:
 - emisii de pulberi din hale de la sistemul de ventilatie sau de furajare .
 - emisii de gaze de ardere de la incineratorul de cadavre de porci (SNCU)
 - emisii de gaze de fermentare din hale si de la evacuarea dejectiilor (NH₃, H₂S)
 - emisii de gaze de fermentare din managementul dejectiilor (NH₃, H₂S)
 - mirosuri, rezultate din activitatea de crestere a animalelor si de eliminare a cadavrelor de la ferme.

Probabilitatea de producere a unor poluari accidentale este mica intrucat nu se evacueaza ape uzate insuficient epurate in receptori naturali care sa cauza probleme serioase de poluare.

In ceea ce priveste poluarea solurilor si a apei freatice riscul este scazut.

De asemenea exista posibilitatea infestării microbiene si parazitologice. Igiena stricta la nivelul fermei de productie trebuie sa limiteze la maximum posibilitatea aparitiei si transmiterii prin intermediul dejectiilor a infestantilor microbieni.

Functionarea societatii poate genera impact local, in incinta amplasamentului si in jurul platformei de stocare dejectii, dar nesemnificativ pentru peisajul din vecinatate, in conditiile in care se realizeaza corect evacuarea corespunzatoare a dejectiilor la utilizatori.

Pentru a preveni sau reduce aceste riscuri unitatea are intocmit un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, ce cuprind o serie de masuri:

- mobilizarea colectivului responsabil cu atributii in combaterea poluarii
- anuntarea SGA si informarea periodica cu privire la activitatile de evitare si eliminare a poluarii, prin eliminarea cauzelor care au generat-o (reparatii la timp a avariilor, stoparea scurgerilor etc.).

2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Terenul apartinand societatii SC ALBATROS pe care se afla si Ferma pentru ingrasarea suinelor, este inconjurat de situl Natura 2000 ROSPA0051 *Iezerul Călărași*.

Mai mult, jumatarea nordica a imobilului cu nr. cadastral 20645 unde este amplasata ferma pentru ingrasarea suinelor, se afla in situl Natura 2000 ROSPA0051 *Iezerul Calarasi* astfel ca Distantele intre bazinul/platforma pentru depozitarea dejectiilor si sit este de 10 m pe directia vest si 17 m pe directia nord.



Fig.22 – Pozitia amplasamentului fata de ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi*

Conform Formularului standard Natura 2000 al sitului RASPA 0051 *Iezerul Calarasi*, clasele de habitate predominante sunt urmatoarele:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Rauri,lacuri	7,56
N07	Mlastini, turbarii	4,19
N12	Culturi (teren arabil)	85,79
N14	Pasuni	0,61

N15	Alte terenuri arabile	1.15
N16	Paduri foioase	0,26
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine, etc)	0,45

Distantele intre amplasamentul instalatiei si ariile naturale protejate din vecinatate sunt urmatoarele⁶:

- 2,7 km fata de ROSPA 0039 *Dunare-Ostroave*
- 9,3 km fata de ROSPA 0012 *Bratul Borcea*;
- 5 km fata de ROSCI 0131 *Oltenita-Mostistea-Chiciu*

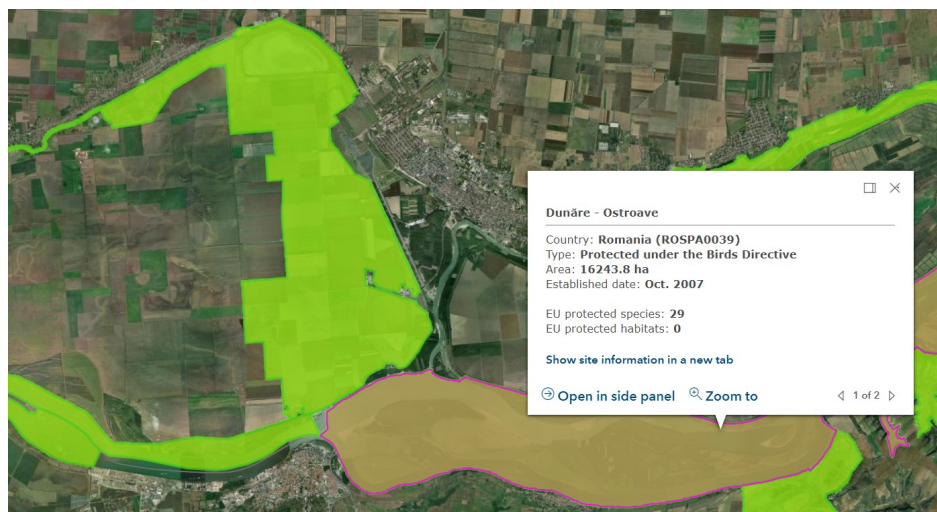


Fig.23 - Sit Natura 2000 -ROSPA 0039 *Dunare-Ostroave*

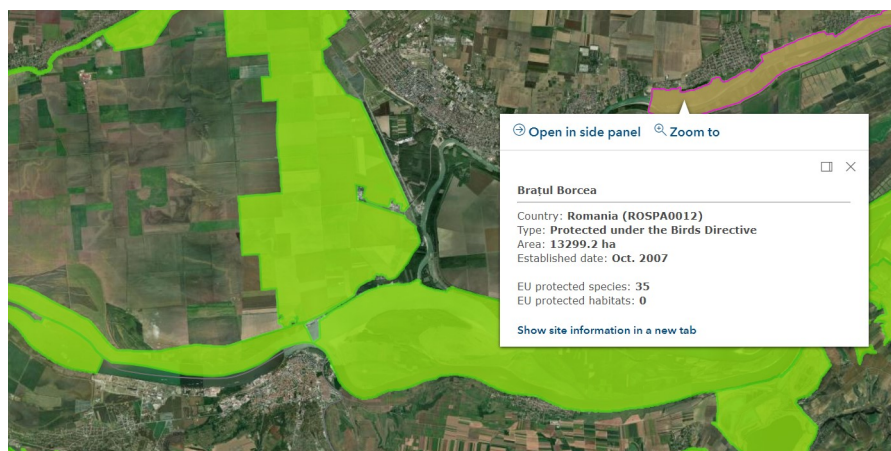


Fig.24 - Sit Natura 2000 -ROSPA 0012 *Bratul Borcea*

⁶ SURSA : Natura 2000 Network Viewer <https://natura2000.eea.europa.eu/>

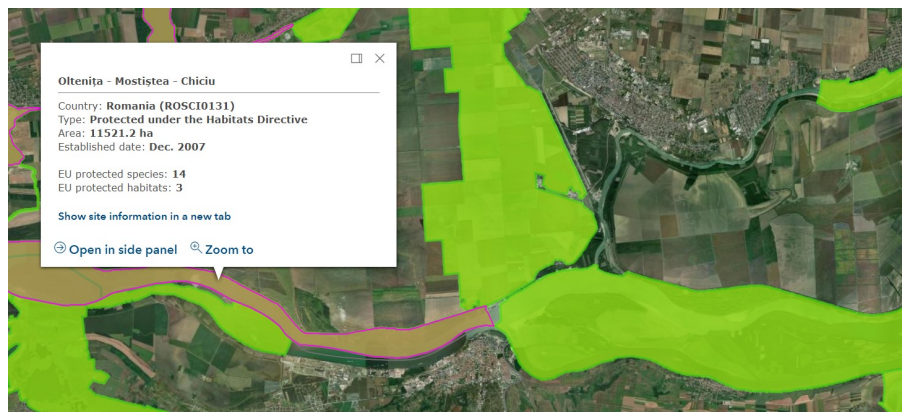


Fig.25 - Sit Natura 2000 -ROSCI 0131 *Oltenita-Mostiștea-Chiciu*

Situl Natura 2000, ROSPA0051 Iezerul Calarasi, a fost desemnat arie de protectia avifaunistica conform **HG nr.971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.**

Conform site-ului Agentiei Nationale pentru Arii Naturale Protejate, Situl ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi*, nu are un plan de management aprobat.

Situl Natura 2000 Iezerul Călărași ocupă 5.000 de hectare din lunca inundabilă a Dunării, în partea de est a județului Călărași, pe teritoriul comunelor Cuza Vodă, Grădiștea și al municipiului Călărași.

O parte din aria protejată include lacul de origine naturală rămas după asanarea parțială a vechiului Iezer Călărași, care, în anii '60, a fost transformat în fermă piscicolă. Lacul este înconjurat de un brâu de stuf și papură de peste 4 hectare, de pajiști și culturi agricole.

Motivul principal pentru care situl are importanță este faptul că, în perioada de iarnă, aici se adăpostesc trei specii periclitare la nivel global: pelicanul creț, gâsca cu gât roșu și gărlița mică.

Datorită biodiversității sale, Iezerul Călărași a fost clasificat ca arie protejată nu doar de autoritățile europene, ci și de către Convenția Ramsar (The Ramsar Convention on Wetlands), care l-a desemnat "zonă umedă de importanță internațională".

Localizarea în vecinătatea Dunării și pe marele drum de migrație estic, au inclus Iezerul în lista popasurilor preferate ale păsărilor. Un total de 32 de specii protejate în Europa, majoritatea acvatice, cuibăresc, au cartier de iernare sau se odihnesc în timpul migrației în Iezerul Călărași.

Până la 100.000 de gărlițe, dar și frumoasele lebede de iarnă (*Cygnus cygnus*), pot fi observate iarna în situl natural al cărui întins luciu de apă le oferă loc de odihnă.

În aceeași perioadă, poposesc în iezer 3 – 4000 de exemplare de gâscă cu gât roșu, *Branta ruficollis*, specie căreia i-au fost dedicate câteva proiecte menite să crească gradul de conservare al speciei.

Printre păsările cuibăritoare din situl natural de la Călărași sunt corcodelul mare (*Podiceps cristatus*), stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), rața mare (*Anas platyrhynchos*), corcodelul mic (*Tachybaptus ruficollis*), lișița (*Fulica atra*), gâsca de vară (*Anser anser*), lebăda de vară (*Cygnus olor*) și găinușa de baltă (*Gallinula chloropus*).

Toamnele lungi și călduroase atrag pe malul lacului mii de păsări acvatice și limicole: pelicanul comun și cel creț (*Pelecanus onocrotalus* și *Pelecanus crispus*), barza albă (*Ciconia ciconia*), bătaușul (*Philomachus pugnax*), chirighița cu obraz alb (*Chlidonia hybridus*) și chirighița

neagră (*Chlidonia niger*), chira de baltă (*Sterna hirundo*), piciorongul (*Himantopus himantopus*) și lopătarul (*Platalea leucordia*)

Conform Formularului standard al sitului, acesta gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor inregistrate se intalnesc urmatoarele categorii:

a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 32

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 60

c) numar de specii periclitare la nivel global: 7

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

- *Aythya nyroca*
- *Ardea purpurea*
- Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:
- *Phalacrocorax pygmaeus*
- *Cygnus cygnus*
- *Branta ruficollis*
- *Anser albifrons*
- *Tringa glareola*
- *Recurvirostra avosetta*
- *Himantopus himantopus*
- *Charadrius alexandrinus*
- *Egretta garzetta*
- *Philomachus pugnax*
- *Ciconia ciconia*
- *Egretta alba*
- *Chlidonias niger*
- *Mergus albellus*
- *Sterna hirundo*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

- *Platalea leucorodia*
- *Pelecanus onocrotalus*
- *Plegadis falcinellus*

2.14 STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

Halele de productie H1÷ H6, foste saivane pentru oi, au fost modernizate in cursul anilor 2012-2013 si transformate in hale pentru cresterea intensiva a porcilor. Acestea sunt constructii din zidarie cu fundatii din beton armat izolate si invelitoare din structura metalica si panouri termoizolante.

Cladirile au regimul de inaltime P cu o inaltime maxima de 5,80 m. Cota zero este situata la +800 mm fata de CTA, spatiu ocupat de o constructie tip fagure din beton armat impermeabilizat necesar mentinerii pernei de apa (tehnologia de crestere a porcinelor). Intre hale exista cate un pasaj construit pe structura de beton, pentru trecerea dintr-o hala in alta in scopul respectarii normelor de

biosecuritate. Pasajele asigura circulatia interna a personalului si a containerelor cu mortalitati la sala pentru control necropsic si depozitare cadavre.

Halele sunt impartite in doua compartimente identice, avand un culoar central intre boxe, cele doua compartimente fiind despartite de un culoar de trecere ce face legatura cu pasajul exterior dintre hale. Amplasarea boxelor este conform schitelor atasate prezentului Raport de amplasament (Anexa 1 - Planuri hale).

Sistemul de boxare este alcatuit din pereti despartitori din teava din inox tip Big Duchman, cu o inaltime de 1 m si usi de intrare in fiecare boxa si are rolul de a compartimenta interiorul halei de porci in asa fel incat sa creeze grupe distincte de animale. Inaltimea boxelor nu permite porcilor sa treaca dintr-o boxa in alta dar totodata conformatia acestora permite o buna organizare a grupelor de animale, zona de odihna, de furajare, de joaca si o buna circulatie a aerului in interiorul acesteia creand un microclimat optim.

Boxele au pardoseala din elemente prefabricate de beton, tip gratar, cu dimensiunile de 4,00 x 0,25 x 0,8, cu suprafata golurilor de 0,25 m²/element prefabricat, asezate peste cuvele de colectare a dejectiilor pe perna de apa, conform tehnologiei de crestere.

Perna de apa incepe la cota – 0,80 m fata de nivelul finit al pardoselii. Fiecare boxa este prevazuta cu sifon de pardoseala obturat cu sibar. Prin intermediul sifoanelor se executa golirea cu vacuumarea emisiilor spre reseaua exterioara de transport slam. Apele uzate rezultate dupa spalarea boxelor/adaposturilor sunt evacuate tot prin canalele de evacuare slam.

Hala nr.6 are un singur compartiment cu 32 de boxe despartite printr-un culoar central de trecere pentru personal. Pardoseala este mixta, 60% din suprafata este din gratare pline iar 40% din suprafata este din gratare cu fanta. Scurgerea dejectiilor se face gravimetric in bazinul de colectare.

Detaliile specifice celorlalte unitati functionale se regasesc in cadrul subcapitolului 2.3.1 - UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.

2.15 RASPUNS DE URGENTA

Obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Pe amplasament nu sunt stocate substante chimice periculoase, in cantitatile care pot face obiectul acestei legislatii specifice.

Pentru desfasurarea in conditii de maxima siguranta a activitatii, a fost intocmit **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale** care cuprinde:

- Lista punctelor critice
- Programul de masuri in vederea prevenirii poluarilor accidentale
- Componenta colectivului constituit in vederea interventiei in caz de poluare accidentala
- Modul de actiune in cazul producerii unei poluari accidentale.

Acest plan vine in completarea Planului pentru situatii de urgenta care cuprinde masurile si mijlocele de interventie in caz de incendiu.

3. ISTORICUL TERENULUI

Actuala ferma a fost infiintata ca ferma 3A de ovine in anul 1970, functionarea fiind oprita in anul 2004 fiind in conservare pana in 2000 cand s-a inceput reabilitatea halelor si transformarea in hale de crestere porci si vaci de lapte si oi.

Modernizarea halelor de crestere a porcilor a inceput in 2009 cu reabilitarea halelor 1-5 si s-a terminat cu reabilitarea halei 6, in perioada 2017- 2018.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

In urma verificarilor in teren privind desfasurarea activitatii de crestere si ingrasare suine cadrul fermei apartinand SC ALBATROS SRL, au fost identificate caile prin care poluantii pot patrunde in sol/subsol si implicit in panza de apa freatica:

- Scurgeri accidentale de la bazinele vidanjabile sau pe traseele conductelor datorita neetanseitatii corespunzatoare a acestora sau deteriorarea lor;
- Migrarea si infiltrarea in sol a apelor pluviale contaminate cu dejectii datorita intretinerii necorespunzatoare a sistemelor de scurgere sau a modului de depozitare a dejectiilor pe platforma.

Instalatia se conformeaza tehnicilor BAT pentru cresterea porcilor, prezentate in 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. Astfel, se poate spune ca exista toate premisele pentru minimizarea impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu din zona de influenta.

In vecinatate nu exista ape de suprafata importante , Bratul Borcea se afla la cca. 1 km, astfel incat nu se vor identifica scurgeri/pierderi de substante/deseuri in apele de suprafata.

Operatorul instalatiei nu realizeaza activitati de fertilizare a terenurilor agricole cu dejectiile rezultate din activitate. Acestea sunt depozitate temporar in bazin/pe platforma de dejectii si transportate ulterior cu mijloace auto apartinand tertilor la terenurile unde se realizeaza feririgarea/fertilizarea.

Capacitatile de stocare a apelor uzate tehnologice/menajere au fost astfel proiectate incat sa asigure preluarea volumelor de apa uzata generate in incinta.

Exista o singura cale de acces in incinta astfel incat accesul mijloacelor de transport se face controlat.

Accesul in zona de productie reprezentata de halele de crestere, se face controlat:

- pentru transportul auto, prin poarta de acces dotata cu dezinfector rutier;
- pentru personal, prin filtrul sanitar din cadrul pavilionului administrativ.

Datorita tehnologiei de crestere utilizate si a echipamentelor si instalatiilor noi, performante, complet automatizate ce determina niveluri scazute de emisii in toti factorii de mediu, precum si distanta considerabila fata de zone locuite (mai mult de 3 km), sanatatea populatiei nu este afectata.

4.2 GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBPRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALA NEDESTINATE CONSUMULUI UMAN (SNCU)

In general in activitatea unei ferme de crestere intansiva a animalelor, dejectiile se regasesc in mai multe categorii de utilizare in functie de care se aplica temeuri legislative diferite.

Din activitatea desfasurata in cadrul fermei de ingrasare a suinelor-operator SC ALBATROS SRL , rezulta urmatoarele subproduse de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), clasificate drept **Materiale de categoria 2** , conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 *de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate carenu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala)* :

- cadavre de porci (art.9, lit (f),pct(i));
- fractia solida din dejectiile animaliere dupa separare (art.9,lit (a)).

Funcie de modul de gestionare ulterioara a acestora, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), se supun prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deeurilor, cu modificarile ulterioare si/sau Normelor sanitare veterinare ce transpun reglementarile specifice SNCU.

Tab.nr.14 - Categorii de deseuri/SNCU generate pe amplasament

Denumire	Codul/categoria	Sursa generatoare	Cantitatea (to/an)*	Cod eliminare/ Valori -ficare	Modalitati de gestionare
Deseuri de tesuturi animale	02 01 02/ SNCU- Materiale de categoria a 2-a	Mortalitati	22,99	D10	Depozitare in camera frigorifica pana la incinerare in incinerator propriu.
Dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate in afara incintei	02 01 06/ SNCU- Materiale de categoria a 2-a(fractia solida)	Procese metabolice desfasurate in cadrul activitatii de crestere si ingrasare suine	6266	R10	Depozitarea fractiei lichide din dejectii in bazine si a celor solide pe platforma betonata. Utilizare pentru fertilizarea terenuri agricole .
Obiecte ascutite	18 01 01	Activitatea de asistenta veterinara	Fara estimare	D13	Depozitare in recipiente destinati deeurilor medicale pana la predarea catre societati autorizate pentru eliminare.
Deșeuri pentru prevenirea infectiilor	18 02 02*	Ambalaje de la antibiotice,seruri		D10	
Deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor	18 02 03	Ambalaje medicamente		R12	
Medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07	18 02 08	Medicamente expirate de uz veterinar		D10	
Cenuși de ardere și	19 01 12	-Incinerare	Cca.1,5	R10	Depozitare in containere

RAPORT DE AMPLASAMENT
FERMA PENTRU INGRASAREA SUINELOR
Judetul Calarasi, municipiul Calarasi, nr.cadastral 20.645

2023

zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*		mortalitati			acoperite. Avand in vedere materialele incinerate, acesta cenusa nu contine substante periculoase. Se amesteca cu fractia solida a dejectiilor si se utilizeaza ca fertilizant natural.	
Ambalaje ele hârtie și carton	15 01 01	Ambalajele produselor pentru igiena/curatenie	0,020	R12	Depozitare in recipienti corespunzatori pana la predarea catre operatori autorizati pentru valorificare	
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Ambalajele produselor pentru igiena/curatenie	0,025	R12		
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	Ambalajele produselor pentru dezinfectie/ dezinsectie/ deratizare	0,542		Depozitare in recipienti corespunzatori pana la predarea catre operatori autorizati pentru eliminare	
Echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16 02 14	Becuri LED - mentenanta echipamentelor si instalatiilor din dotarea halelor si a cladirilor anexe.	Fara estimare	R12	Depozitate in recipienti speciali si predate operatorilor autorizati pentru valorificare.	
Deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	Activitati de intretinere si reparatii dotari hale.	Fara estimare	R12	Depozitare in recipienti corespunzatori pana la predarea catre societati autorizate pentru valorificare	
Deseuri metalice	02 01 10			R12		
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Activitati administrative si filtru sanitar	0,637		Depozitare in recipienti corespunzatori pana la predarea catre societati autorizate pentru eliminare.	
Hartie si carton	20 01 01			Fara estimare		Depozitare in recipienti corespunzatori pana la predarea catre societati autorizate pentru valorificare fractii reciclabile
Deseuri de plastic	20 01 39					
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere.	13 02 05*	Mentenanta mijloacelor auto si utilajelor ce deservesc ferma	Fara estimare, dupa necesitati	R12	Preluata de societatea ce asigura service-ul	
Acumulatori uzati	16 06 01*			R12		
Filtre uzate	16 01 07*			R12		
Anvelope uzate	16 01 03			R12		

Managementul SNCU/deseurilor generate pe amplasament

In vederea asigurarii unui management riguros al SNCU/deseurilor, au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- categoriile de deseuri generate;
- pastrarea unor evidente/inregistrari clare pentru asigurarea trasabilitatii ;
- conformarea prevederilor BREF/BAT;

- minimizarea cantitatii de deseuri generate si cresterea gradului de valorificare al acestora ;
- eliminarea/valorificarea deeurilor tehnologice doar in instalatii autorizate;
- asigurarea unei evacuari ritmice a deeurilor generate prin predarea acestora catre operatori autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Predarea deeurilor pentru valorificare/eliminare se face in baza contractelor incheiate cu operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru activitatile respective.

Managementul subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), se desfasoara in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- Ordonanta nr. 24/2016 *privind organizarea si desfasurarea activitatii de neutralizare a subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman*, cu modificarile ulterioare.
- Ordinul ANSVSA nr. 79/2019 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind procedura de inregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala si produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman si pentru modificarea si completarea Ordinului presedintelui Autoritatii Nationale Sanitare Veterinare si pentru Siguranta Alimentelor nr. 96/2014 privind aprobarea tarifelor aplicabile in domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor*

La data intocmirii prezentului Raport de amplasament, operatorul are incheiate contracte pentru predarea deeurilor/SNCU generate pe amplasament, astfel cum sunt prezentate mai jos:

- **Dejectii - 02 01 06 dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate in afara incintei /SNCU - Materiale de categoria a 2- (art.9,lit (a))-fractie solida.**

Dejectiile colectate din hale impreuna cu apele tehnologice colectate in bazin de precolcatre sunt maruntite si separate cu ajutorul separatorului parabolic in doua faze: fractie lichida care se depoziteaza in bazin betonat cu V=2500 mc si fractie solida (namol) depozitat temporar pe platforma betonata de depozitare cu V=2500 mc.

Dejectiile rezultate din procesul de productie in cadrul fermei pentru ingrasare suine sunt livrate catre operatori economici in scopul fertilizarii terenurilor agricole, pe baza de contract.

Dejectiile se vor distribui pe terenurile agricole cu respectarea prevederilor Ordinului comun al ministrului mediului, apelor si padurilor si al ministrului agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

Conditii pentru fertilizarea terenurilor agricole, vor fi stabilite ca urmare a intocmirii Studiilor pedologice si a Planurilor de fertilizare de catre beneficiari, studii ce vor fi avizate de OSPA si prin care se va stabili necesarul de nutrienti/ha functie de tipul solului si cultura. Analizele privind continutul de azot, fosfor si potasiu din dejectii revin beneficiarului.

Transportul dejectiilor solide de la ferma catre locul de utilizare se face cu mijloace de transport specializate (vidanje pentru fractia lichida) apartinand tertilor. Acestea vor fi etanșate și se vor folosi prelate (pentru transport fracție solidă) pentru a evita răspândirea nedorită în timpul transportului.

Beneficiarul va imprăști dejectiile respectând perioadele de interdicție prevăzute în Codul de bune practici agricole, conform Studiului agrochimic și planului anual de fertilizare, ce vor fi puse la dispoziția furnizorului.

Livrarea dejectiilor din ferma se va face pe baza Avizului de expediție, semnat de beneficiar. În cazul transporturilor de gunoie de grajd de la exploatarea de animale situate pe teritoriul național direct pe terenurile agricole, în vederea utilizării acestuia ca îngrășământ organic/ameliorator de sol, nu se aplică prevederile art.32(1) din *Norma sanitar-veterinara privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala și produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman, din 06.06.2019*, aprobată prin Ordin ANSVSA nr. 79/2019.

Datele despre livrarea dejectiilor la beneficiar se vor trece într-un registru special al fermei, conform prevederilor Ordinului MMGA nr. 296/2005- *Programul cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole din 11.04.2005*, art.2.1.

Având în vedere obligațiile de raportare ce decurg din Regulamentul 166/2006 de instituire a unui Registru European al emisiilor și transferului de poluanți (EPRT), dejectiile ce parasesc amplasamentul, se încadrează la codul de deseuri 020106 și sunt raportate la categoria transfer deseuri nepericuloase în afara amplasamentului.

➤ **Cadavre de porci**

02 01 02 deseuri de tesuturi animale /SNCU - Materiale de categoria a 2-a - cadavre de porci (art.9, lit (f),pct(i))

Mortalitatea medie în fermele de îngrășare porci se situează în jurul valorii de cca 5% din efectivul anual.

Gestiunea acestora vizează:

- îndepărtare zilnică din hale/colectare în saci de polietilenă;
- stocare temporară în depozit special amenajat, dotat cu instalații de frig, și camera pentru examen necropsic până la incinerarea în incineratorul propriu. În situația în care nu funcționează incineratorul propriu, cadavrele sunt predate spre neutralizare la SC ECO RELCICLARE GRINDASI SRL conform Contractului de prestări servicii Serie ERG Nr.34489/25.05.2023.

Condițiile și perioadele admise pentru depozitarea temporară a acestor SNCU la sursa (generator) sunt reglementate strict conform art.2 din *Norma sanitar-veterinara privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala și produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman, din 06.06.2019*, aprobată prin Ordin ANSVSA nr. 79/2019.

Mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

➤ ***Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara (cod 18 02 03 si 18 02 02*)***

Aceste deseuri, reprezentate de ambalajele vaccinurilor si a altor medicamente de uz sanitar-veterinar sau medicamente expirate (dupa caz) se depoziteaza temporar in recipienti etansi, amplasati in magazia pentru produse farmaceutice, pana la preluarea lor de catre SC ECO RELCICLARE GRINDASI SRL conform Contractului de prestari servicii Serie ERG-P Nr.33179/06.02.2023.

➤ ***Deseuri provenite de la personalul fermei***

Sunt deseuri amestecate care au caracter specific menajer, fractiunea majoritara constituindu-se din hartie/carton, plastic si materii organice. Colectarea lor se face pe fractiuni separate (hartie/carton- *cod 20 01 01*, plastic- *cod 20 01 39*) in pubele dedicate fiecarui tip de deseu, amplasate in spatiu special amenajat, pe platforma betonata. Aceste deseuri sunt preluate de catre S.C. RER Ecologic Service Bucuresti REBU SA.

➤ ***Deseurile de ambalaje***

- ***ambalaje de plastic***

Ambalajele de plastic sunt colectate separat in container dedicat acestui tip de desu pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare

- ***hartie/carton***

Ambalajele de hartie/carton sunt colectate separat in container dedicat acestui tip de desu pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

Categoriile de deseuri mentionate mai sus sunt preluate de SC ECO RELCICLARE GRINDASI SRL conform Contractului de prestari servicii Serie ERG-P Nr.33179/06.02.2023.

- ***ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu reziduuri periculoase***

Substantele utilizate pentru dezinfectia halelor in perioada de vid sanitar se livreaza in cutii/galeti/bidoane din plastic cu cap. de 10kg si 20 kg si 5,10,20l . Continutul este sub forma de pulbere sau lichid. Ambalajele contin resturi de produs - substante periculoase. Dupa golire ambalajele produselor pentru dezinfectie sunt colectate temporar in magazia pentru substante chimice si predate ulterior catre SC ECO RELCICLARE GRINDASI SRL conform Contractului de prestari servicii Serie ERG-P Nr.33179/06.02.2023.

➤ ***Din activitatile de intretinere /reparatii a echipamentelor de productie***

Deseurile rezultate din mentenanta echipamentelor pt asigurarea microclimatului si iluminatului in halele de crestere de genul : ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii, corpuri de iluminat, precum si componente ale echipamentelor de hranire/adapare deteriorate, corpuri de iluminat LED se predau operatorilor economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru colectarea acestor tipuri de deseuri.

Concluzie

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase. Deseurile generate sunt stocate temporar in facilitatile special amenajate de unde sunt predate catre operatori economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Minimizarea cantitatii de deseuri generate este strans legata de tehnologia de crestere utilizata si de echipamentele/instalatiile folosite, obiectiv atins prin aplicarea tehnicilor BAT privind managementul si buna functionare a fermei.

4.3 DEPOZITE

Obiectivul analizat nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO transpusa in legislatia nationala prin Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile ulterioare.

Conform art.3 (2) pct.b) din Ordonanta 2/2021 privind depozitarea deseurilor, sunt definite depozitele de deseuri, astfel:

Depozit - un amplasament pentru eliminarea finala a deseurilor prin depozitare pe sol sau in subteran, inclusiv:

- spatii interne de depozitare a deseurilor, respectiv depozite in care un producator de deseuri executa propria eliminare a deseurilor la locul de productie;
- o suprafata permanent amenajata, respectiv pentru o perioada de peste un an, pentru stocarea temporara a deseurilor, **dar exclusiv:**
 - (i) instalatii unde deseurile sunt descarcate pentru a permite pregatirea lor in vederea efectuarii unui transport ulterior in scopul recuperarii, tratarii sau eliminarii finale in alta parte;
 - (ii) stocarea deseurilor inainte de valorificare sau tratare pentru o perioada mai mica de 3 ani, ca regula generala, sau stocarea deseurilor inainte de eliminare, pentru o perioada mai mica de un an.

In sensul celor prezentate mai sus, **pe amplasament nu exista depozite** ci doar **zone de depozitare temporara a deseurilor**, dintre care cele mai importante sunt urmatoarele:

Sistemul pentru depozitare dejectii si ape uzate tehnologice amplasat la cca 60 m de perimetrul fermei de porci, pe directia nord. si este compus din:

- Bazin bicompartimentat cu $V=2.500$ mc, betonat, suprateran pentru depozitarea fractiei lichide ce rezulta dupa procesul de separare a dejectiilor;
- Platforma pentru depozitarea fractiei solide (namol) cu un volum maxim de depozitare de 2.500 mc Este o constructie conforma cu cerintele Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pct.5.2.2, astfel:
 - are o baza impermeabilizata, prevazuta cu pereti de sprijin pe trei laturi cu inaltimea de 3 m. Baza platformei are o inclinare de cca. 2% catre un sistem de colectare a efluentilor (rigola transversala si bazinul vidanjabil pentru colectarea levigatului).

- amplasarea sistemului pentru depozitare dejectii tine cont de prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si ale H.G. nr. 930/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica aceasta situandu-se la o distanta mai mare de 50 m fata de putul de alimentare cu apa.



Fig.26 – Sistem depozitare dejectii si ape uzate tehnologice

Depozit frigorific pentru SNCU – cu suprafata de 14,41 mp si capacitate de depozitare cca.350 capete.

Pentru restul deseurilor generate pe amplasament, a se vedea managementul deseurilor prezentat in subcap. 4.2 GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBPRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALA NEDESTINATE CONSUMULUI UMAN.

4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE

Sistemul de evacuare a apelor uzate gestioneaza apele uzate menajere si apele uzate tehnologice (ape de spalare amestecate cu dejectii).

Din incinta fermei rezulta:

- ape uzate menajere, care provin de la cladirea administrativa in care se afla si filtrul igienico-sanitar;
- ape cu dejectii + ape spalare de la igienizarea halelor;
- apa de la spalarea salii de necropsie si portionare;
- ape pluviale.

Ape uzate de la igienizarea halelor si dejectii (slam)

Dejectiile rezultate din hale impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare sunt colectate prin intermediul canalelor colectoare, aflate sub pardoseala cu gratare a fiecarei boxe, cu o adancime de 80 cm, prevazute cu perna de apa de cca. 10 cm grosime. Canalele sunt conectate la 4 bazine de colectare (base tampon) a dejectiilor cu $V=2 \text{ m}^3$ fiecare, pt fiecare adapost (lungime de 1.75 m, latime=1 m, adancime=1.25 m).

De aici ele sunt transportate la bazinul de precolectare, cu $V = 100 \text{ m}^3$, prevazut cu un mixer toculator si pompa cu puterea de 15kW pentru pomparea dejectiilor in unitatea de separare a fractiei solide/lichide.

Sistemul de tratare a dejectiilor este format dintr-un separator parabolic cu capacitatea de 15 mc/h care separa gravitacional fractia lichida de cea solida.

Din separator, fractia lichida este dirijata catre un bazin betonat, cuprterna, bicompartimentat cu $V=2.500 \text{ m}^3$ iar fractia solida cade pe platforma betonata inconjurata pe trei laturi cu pereti cu inaltime de 3 m, cu capacitatea de depozitare maxima de 2.500 m^3 .

Apele uzate de la igienizarea depozitului de cadavre/sala de necropsie si portionare

Apele uzate de spalare a incintelor se colecteaza prin intermediul sifoanelor de pardoseala ,in bazin betonat vidanjabil.

Apele uzate menajere

Apele uzate menajere provenite de la pavilionul administrativ/filtru sanitar sunt colectate in bazin betonat, vidanjabil cu $V=20 \text{ mc}$.

Apele pluviale colectate de pe cladiri sunt dirijate in spatiul verde.

Apele pluviale ce cad pe platforma de depozitare a fractiei solide impreuna cu levigatul se colecteaza intr-un bazin betonat, vidanjabil.

Volumele de ape uzate evacuate:

Apa uzata menajera

Quzmax	0,72	mc/zi
Quzmed	0,66	mc/zi

Apa uzata tehnologica

Quzmax	32,2	mc/zi
Quzmed	29,3	mc/zi

Managementul apelor uzate colectate in bazine vidanjabile

Indicatorii de calitate a apelor uzate menajere si de la sala de necropsie vidanjate si transportate la o statie de epurare autorizata, se vor incadra in limitele prevazute de HG nr. 188/2002 – Anexa 3: NTPA – 002/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare a apelor uzate menajere la evacuarea in retele de canalizare orasenesti sau statii de epurare, modificata si completata prin HG nr. 352/2005.

Vidanjarea este asigurata de SC ECOAQUA SA Calarasi conform Actului aditional nr.1 din data 21.03.2023 la contractul nr. 7494/20.06.2022.

Tehnici aplicate de societate pentru reducerea volumelor de ape uzate rezultate

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 6 - Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos		
a. Mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil.	Se mentine curatenia platformelor din ferma, pentru a nu contamina apa pluviala care este evacuata pe terenurile limitrofe. Inainte de spalarea si dezinfectia halelor se face curatarea mecanica a acestora. Spalarea se face cu aparate cu jet sub presiune. Apele meteorice colectate de pe cladiri, prin jgheaburi si burlane, se evacueaza pe spatiul verde dintre hale. Bazinul pentru colectarea fractiei lichide din dejectii nu este acoperit. Apa din precipitatii contribuie la dilutie	
b. Reducerea la minimum a consumului de apa.		
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.		

4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA

Produsele chimice periculoase utilizate pe amplasament reprezentate de materialele auxiliare de genul produselor biocide utilizate in procesul de dezinfectie/dezinsectie/deratizare a halelor la sfarsitul ciclului de crestere, sunt stocate temporar in ambalajele originale (bidoane de plastic, saci de plastic) in magazii speciale, securizate, cu paviment betonat, amenajate in cadrul pavilionului administrativ.

Pe amplasamentul Fermei pentru ingrasarea suinelor – operator SC ALBATROS SRL nu exista alte zone de folosinta decat cele legate de activitatea de crestere porcilor si nici cladiri/instalatii dezafectate.

4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI

Actuala ferma de ingrasare suine apartinand SC ALBATROS SRL fiind pe vechiul amplasament al unei ferme de crestere ovine a mostenit un grad de poluare acumulat de-a lungul timpului, pentru factorii de mediu sol si freatic.

5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARII ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

In activitatea de crestere a porcilor, impactul potential asupra componentelor de mediu se refera in special la emisiile de amoniac, hidrogen sulfurat , metan si mirosuri dezagreabile in aer, la scurgerile de azot si fosfor in sol, in apele subterane si de suprafata, sursa fiind dejectiile porcilor.

Poluarea in agricultura si in special poluarea cu azot, a fost identificata in timpul cercetarilor ca un risc pentru calitatea solurilor si apelor. Riscurile se refera la un nivel ridicat de nitrati in apa de baut, eutrofierea apelor de suprafata (in asociere cu fosforul) precum si acidifierea solurilor si a apelor.

Fosforul (P) este un element esential in agricultura si joaca un rol important pentru toate formele de viata. In sistem natural fosforul este reciclat in sol prin reziduuri naturale si vegetale. In ecosistemele antropizate, fosforul este eliminat prin recolte si suplimentar se aduce un aport de fosfor pentru a sustine productivitatea.

Ca sursa de fosfor, aplicarea dejectiilor se estimeaza ca aduce un aport de 50% din cantitatea de fosfor din apele de suprafata si sol. Concentratii de 20-30 micrograme P/l in lacuri sau rauri cu o curgere lenta pot cauza eutrofizarea apei.

Dejectiile reprezinta surse de emisii cu impact semnificativ iar aplicarea BAT in ceea ce priveste managementul acestora, are ca rezultat reducerea lor la un nivel care sa nu afecteze principalele componente ale mediului.

I. Factor de mediu APA

Potentialele surse de poluare a apelor subterane in cazul fermei pentru ingrasare suine - operator SC ALBATROS SRL sunt urmatoarele:

- accidente/avarii la reseaua de canalizare sau prin exploatarea si intretinerea necorespunzatoare a unitatilor de stocare a apelor uzate menajere/tehnologice si dejectiilor.
- Imprastierea pe terenuri a apelor uzate tehnologice si a dejectiilor. Acestea pot contine azot, fosfor, substante organice, nitriti, microorganisme, metale grele, antibiotice sau alte produse farmaceutice. Din cauza acestor emisii, amestecarea apelor uzate tehnologice cu dejectiile lichide si utilizarea in scopul fertilizarii terenurilor agricole, fara analize preliminare si fara un plan de fertilizare aprobat de organismele abilitate, poate cauza efecte de lunga durata.
- fisurari sau deteriorari grave ale radierului depozitului pentru fractia solida din dejectii.

Volumele de apa prelevata din subteran pentru activitatile desfasurate in cadrul fermei pentru ingrasarea suinelor sunt relative reduse si nu perturbă in nici un fel echilibrul hidrologic al panzei freatice.

La nivelul fermei exista un program anual de verificare si reparatii a retelelor de alimentare cu apa si canalizare.

Potentiaa contaminare a apelor freatice cu nutrienti se datoreaza, in general, unui management defectuos al dejectiilor si anume dejectii depozitate necorespunzator sau utilizarea la

fertilizarea terenurilor agricole a dejectiilor in cantitati mai mari decat potentialul de absorbtie al solului respectiv.

Nu este cazul instalatiei analizate intrucat nu se produce nici o decarcare directa de ape uzate in apele de suprafata, iar probabilitatea de poluare a apelor subterane este foarte mica datorita tehnicilor adoptate de societate in ceea ce priveste managementul apelor uzate si a dejectiilor. La nivelul fermei a fost elaborat un Plan de interventie in cazul unor poluari accidentale, plan care se actualizeaza functie de schimbarile/modificarile suferite de instalatiile existente pe amplasament.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea emisiilor de poluanti in ape

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 7 - Pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.		
a. Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.	Apele uzate rezultate de la spalarea halelor sunt colectate si tratate in in acelasi mod ca si dejectiile. Apele uzate menajere provenite de la filtrul sanitar se colecteaza gravitational intr-un bazin vidanjabil.	Conformare cu BAT 7 pct. a, b,c.
b. Epurarea apelor uzate.	Vidanjarea apelor uzate menajere si a celor provenite de la sala de necropsie se realizeaza de catre o firma autorizata specializata si sunt epurate intr-o statie de epurare autorizata.	
c. Imprastierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigatii, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bara de imprastiere.	Operatorul nu realizeaza activitatea de fertirigare pe terenurile proprii. Acesta activitate se realizeaza de catre terti, pe baza de contract. Conform autorizatiei de gospodarire a apelor, apele uzate tehnologice si fractia lichida din dejectii pot fi utilizate la fertirigare, cu respectarea conditiilor STAS 9450-88 <i>Apa pentru irigarea culturilor agricole</i> . Aceasta activitate se realizeaza de societate pe cele 461,84 ha detinute, cu respectarea prevederilor Ordinul 333/2021, Anexa 1- Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.	-

II. Factor de mediu AER

Principalele surse generatoare de emisii in atmosfera din cadrul Fermei de ingrasare suine, operator SC ALBATROS SRL :

- Procesele metabolice si fermentatia dejectiilor din halele de crestere si ingrasare ;
- Structurile de depozitare temporara a dejectiilor (fractie lichida si solida) -bazinul pentru fractie lichida si platforma pentru fractia solida;
- Procesele de ardere din incineratorul pentru cadavre porci;

- Mijloacele de transport necesare pentru aprovizionarea cu materii prime (purcei, furaje) si materiale auxiliare, livrarea produselor la sfarsitul ciclului de crestere (porci pentru abatorizare), a dejectiilor.

In tabelul de mai jos sunt prezentati poluantii atmosferici caracteristici activitatii:

Tab.nr.15 – Poluanti atmosferici rezultati din activitatea de ingrasare a porcilor

Poluantul	Sursa/activitatea
Amoniac (NH ₃)	1. Adaposturile pentru porci 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Metan (CH ₄)	1. Adaposturile pentru porci 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Protoxid de azot (N ₂ O)	1. Adaposturile pentru porci 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
NO _x	1. Incinerare SNCU 2.Transport auto
SO ₂	1. Incinerare SNCU 2.Transport auto
CO	1. Incinerare SNCU 2.Transport auto
Mirosuri	1. Adaposturile pentru porci 2.Stocarea dejectiilor (lichide si solide) 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Praf, pulberi	1. Sisteme de depozitare a furajelor 2.Stocarea dejectiilor solide 3. Incinerare SNCU

Dotarea halelor cu sisteme de ventilatie si climatizare controlate computerizat, limiteaza emisiile de gaze si mirosuri iar sistemele de ventilare fortata a aerului din hale asigura o buna dispersie a mirosului.

Aplicarea managementul nutritional in cadrul fermei pentru ingrasare suine mai sus mentionata este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre porci cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere/ingrasare si potentialele probleme legate de bunastarea porcilor.

Astfel, aplicarea hranirii in faze conduce la o reducere in excretie a nutrientilor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelurile reduse contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aer din hale si a celor rezultate din depozitarea dejectiilor. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Emisiile din ferma pentru ingrasarea suinelor ce provin in principal din fermentatia enterica si managementul dejectiilor sunt cel mai adesea difuze si foarte greu de masurat la sursa. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea.

Avand in vedere prevederile OUG 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare si a recomandarilor BAT/BREF in domeniul cresterii intensive a pasarilor si

porcilor referitoare la masurile prevazute pentru monitorizare , se iau in considerare “costurile si beneficiile” in sensul evitarii unei monitorizari excesive, astfel ca actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot , metan si pulberi) are in vedere, nu masurarea acestora, ci estimarea prin calcul.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea emisiilor de poluanti atmosferici

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
Emisii de pulberi		
BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adapost pentru animale, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		
a. Reducerea formarii pulberii in interiorul cladirilor destinate cresterii animalelor. In acest scop se poate utiliza o combinatie intre urmatoarele tehnici: 1. utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus in loc de paie taiate); 2. aplicarea unui asternut proaspat prin utilizarea unei tehnici de presare a asternutului care genereaza un nivel scazut de pulberi (de exemplu cu mana); 3. alimentarea ad libitum; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub forma de pelete sau adaugarea unor materii prime uleioase sau lianti in sistemele de furajare uscate; 5. montarea unor separatoare de pulberi in depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice. 6. proiectarea si operarea sistemului de ventilatie la o viteza mica a aerului in adapost.	Nu se foloseste asternut. Se utilizeaza carbonat de calciu pentru mentinerea suprafetei de odihna uscata- cerinta pentru bunastarea animalelor, negeneratoare de emisii de pulberi. Furajare la intervale regulate. Furajele contin in compozitie uleiuri si sroturi vegetale. Silozurile pentru furaje au in dotare sisteme de retinere a pulberilor. Sistemul de ventilatie opereaza cu viteza scazuta pentru a nu crea curenti de aer in adapost.	Conformare BAT 11 litera a), pct.4,5,6.
b) Reducerea concentratiei de pulberi in interiorul adapostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre urmatoarele tehnici: 1. ceata de apa 2. pulverizarea cu ulei 3. ionizare.	Nu este cazul (a se vedea pct.a)	-
c) Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. captator de apa 2. filtru uscat 3. epurator de apa 4. epurator umed cu acid 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”) 6. sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape 7. biofiltru.	Nu se aplica in ferma. Nu este cazul.	-

RAPORT DE AMPLASAMENT
FERMA PENTRU INGRASAREA SUINELOR
Judetul Calarasi, municipiul Calarasi, nr.cadastral 20.645

2023

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide		
BAT 14 - Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora		
a) Reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul gramezii de dejectii solide	Platforma pentru depozitarea fractiei solide este inconjurata pe trei laturi de pereti cu inaltimea de cca. 3 m, astfel dimensionata astfel incat asigura mineralizarea pe o perioada de 6 luni (ce include si perioada de cca. 4,5 luni de interdictie privind aplicarea pe teren a fertilizatorilor)	Conformare BAT 14 litera a)
b) Acoperirea gramezilor de dejectii solide	Nu se practica.	-
c) Depozitarea dejectiilor uscate solide intr-un hambar	Nu este cazul. Platforma este descoperita si constructiv indeplineste cerintele stabilite prin Ordinul nr.333/165/2021 Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.	-
Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor lichide		
BAT 16 - Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor lichide, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor de mai jos.		
a. Proiectarea si gestionarea corespunzatoare a depozitului de dejectii lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos: 1. reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul depozitului de dejectii lichide. 2. reducerea vitezei vantului si a ratei de schimb a aerului pe suprafata dejectiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scazut de umplere. 3. reducerea la minimum a amestecarii dejectiilor lichide.	1. Bazinul pentru depozitarea fractiei lichide, cu V=2500 m ³ , este suprateran si are inaltimea peretilor de 3 m astfel ca suprafata acestuia este redusa comparativ cu volumul depozitat. 2. Bazinul este golit periodic, continutul fiind utilizat la fertirigarea suprafetei de teren de 461,84 ha detinuta de societate dar si livrat tertilor, astfel ca nivelul maxim al fractiei lichide va fi mult sub cota maxima a acestuia. 3. Bazinul pentru depozitarea fractiei lichide nu este dotat cu mixer.	Conformare BAT 16 lit.a), pct.1,2,3.
b. Acoperirea depozitului de dejectii lichide. In acest scop se poate utiliza una dintre urmatoarele tehnici: 1. acoperitoare rigida; 2. acoperitori flexibile; 3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: - pelete de plastic; - materiale vrac usoare; - acoperitori flexibile plutitoare; - placi geometrice din plastic; - acoperitori gonflabile; - crusta naturala; - paie.	Bazinul pentru depozitarea fractiei lichide din dejectii nu este acoperit.	-
c. Acidifierea dejectiilor lichide.	Nu se aplica in ferma	-
Prelucrarea dejectiilor animaliere in ferme		
BAT 19 - In cazul in care se utilizeaza prelucrarea in ferme a dejectiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri si organisme patogene microbiene in aer si apa si pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere si/sau imprastierea pe sol, BAT constau in prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<p>a. Separare mecanica a dejectiilor lichide. b. Fermentarea anaeroba a dejectiilor animaliere intr-o instalatie de biogaz. c. Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejectiilor animaliere. d. Fermentarea (aerarea) a dejectiilor lichide. e. Nitrificarea – denitrificarea dejectiilor lichide. f. Compostarea dejectiilor solide</p>	<p>Sistemul de tratare a dejectiilor este format dintr-un separator parabolic cu capacitatea de 15 mc/h care separa gravitational fractia lichida de cea solida.</p>	<p>Conformare BAT 19 litera a).</p>
<p>Emisiile de amoniac provenite din adaposturile pentru porci BAT 30 - Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru porci, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora</p>		
<p>a. Una dintre urmatoarele tehnici, care aplica unul dintre urmatoarele principii sau o combinatie a acestora: (i) reducerea suprafetei emitatoare de amoniac; (ii) cresterea frecventei de transportare a dejectiilor lichide (dejectii animaliere) catre depozite externe; (iii) separarea urinei de materiile fecale; (iv) pastrarea asternutului curat si uscat.</p>		
<p>0. O fosa adanca (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare) numai in cazul in care este utilizata in combinatie cu o masura de reducere suplimentara, de exemplu: - o combinatie de tehnici de management nutritional; - un sistem de purificare a aerului; - reducerea pH-ului dejectiilor lichide; - racirea dejectiilor lichide.</p>	<p>Dejectiile rezultate din hale impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare sunt colectate prin intermediul canalelor colectoare, aflate sub pardoseala cu gratare, cu o adancime de 80 cm, prevazute cu perna de apa de cca. 10 cm grosime si transportate la bazinul de precolecatre, cu $V = 100 \text{ m}^3$, prevazut cu un mixer tocator si pompa cu puterea de 15kW pentru pomparea dejectiilor in unitatea de separare a fractiei solide/lichide. Porcii sunt hraniti cu furaje specifice si in cantitatea specifica varstei/ greutatei animalului. Se utilizeaza furaje cu continut adecvat de proteine si fosfor.</p>	<p>Conformare BAT 30 litera a), pct.0.</p>
<p>1. Un sistem de aspirat pentru evacuarea frecventa a dejectiilor lichide (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).</p>	<p>Nu se face separarea dejectiilor lichide de cele solide la colectare.</p>	<p>-</p>
<p>2. Pereti inclinati ai canalului pentru dejectii animaliere (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).</p>	<p>Sistemul constructiv al canalelor colectoare nu prevede.</p>	<p>-</p>
<p>3. O racleta pentru evacuarea frecventa a dejectiilor lichide (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).</p>	<p>Nu are in dotare</p>	<p>-</p>
<p>4. Evacuarea frecventa a dejectiilor lichide prin spalare sub presiune (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).</p>	<p>Boxele nu se spala zilnic. Periodicitatea operatiilor de curatare/spalare a halelor -la intervale de cca 85-90 zile, la finalul ciclului de crestere, dupa depopulare.</p>	<p>Conformare BAT 30 litera a), pct.4.</p>
<p>5. Fosa pentru dejectii animaliere de dimensiuni reduse (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).</p>	<p>Sistemul are in dotare o fosa adanca. A se vedea pct.0.</p>	<p>-</p>

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
6. Sistem de asternut complet (in cazul unei podele cu suprafata solida din beton).	Nu este cazul. Toate halele au podele acoperite partial (cca.40%) cu gratare.	-
7. Custi sau padocuri (in cazul unei podele prevazute partial cu gratare).	Halele 1-5 au in dotare 48 boxe colective Hala 6 are in dotare 32 boxe colective.	Conformare BAT 30 litera a), pct.7
8. Sistem de asternut cu paie (in cazul unei podele cu suprafata solida din beton).	Nu se foloseste asternut din paie.	-
9. Podea convexa si canale separate pentru apa si dejectii animaliere (in cazul boxelor cu podele prevazute partial cu gratare).	Sistemul constructiv nu prevede.Nu este cazul.	-
10. Boxe cu asternut cu generare combinata de dejectii animaliere (dejectii solide si lichide).	In zona de odihna, cu podea compacta, se aplica materiale higroscopice respectiv carbonat de calciu.	-
11. Hranire/odihna pe podea solida (in cazul boxelor cu asternut).	Hranitorile/adapatoarele nu se afla in zona cu podea solida.	-
12. Bazin pentru dejectii animaliere (in cazul unei podele prevazute integral sau partial cu gratare).	Canale colectoare, aflate sub pardoseala cu gratare, cu o adancime de 80 cm. 4 bazine de colectare (base tampon) a dejectiilor cu V=2 m3fiecare pt fiecare adapost (lungime de 1.75 m, latime=1 m, adancime=1.25 m).	Conformare BAT 30 litera a), pct.12
13. Colectarea dejectiilor animaliere in apa.	Canalele colectoare sunt prevazute cu pema de apa de cca. 10 cm grosime.	Conformare BAT 30 litera a), pct.13
14. Benzi pentru dejectii animaliere in forma de „V” (in cazul unei podele prevazute partial cu gratare).	Sistemul constructiv nu prevede.Nu este cazul.	-
15. O combinatie de canale pentru apa si pentru dejectii animaliere (in cazul unei podele prevazute integral cu gratare).	Sistemul constructiv nu prevede .Nu este cazul. Canalele pentru colectarea dejectiilor (fecale si urina) si a apelor uzate de spalare sunt comune.	-
16. Alee acoperita cu asternut situata in exterior (in cazul unei podele cu suprafata solida din beton).	Sistemul constructiv nu prevede. Nu este cazul.	-
b) Racirea dejectiilor animaliere.	Nu se practica in instalatie. Nu este cazul	-
c) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „bio-trickling”).		
d) Acidifierea dejectiilor lichide.		
e) Utilizarea unor bile plutitoare in canalul pentru dejectii animaliere		

MIROS

Activitatea de crestere a porcilor pentru reproducie in cele douazeci de hale si evacuarea dejectiilor din adaposturi sunt surse de emisii odorizante. Mirosul este asociat in principal cu emisiile de gaze odorizante ($\text{NH}_3, \text{H}_2\text{S}, \text{CH}_4$ etc.)

Exhaustarea gazelor odorizante din adaposturi atrage dupa sine emisii sesizabile de mirosuri.

Platforma pentru depozitarea temporara a fractiei solide din dejectii si bazinele pentru colectarea fractiei lichide sunt tot o sursa de miros.

Se considera ca emisiile de substante puternic mirositoare depasesc concentratiile maxime admise atunci cand in zona de impact mirosul lor dezagreabil si persistent este sesizabil olfactiv

Evaluarea impactului mirosului generat din fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL in considerare directia dominanta a vantului functie de anotimp in zona amplasamentului , topografia terenului si alte elemente ce pot constitui factori favorizanti pentru transportul mirosului.

Activitatea desfasurata pe amplasament nu trebuie sa conduca la o deterioarare a calitatii aerului in zonele protejate respective zona rezidentiala a municipiului Calarasi, prin depasirea valorilor limita stabilite prin Legea nr.104/2011 privind aerul inconjurator la indicatorii de calitate specifici activitatii si cele stabilite prin STAS 12574/87 – *Aer din zonele protejate; Conditii de calitate.*

Poluant	Medie de scurta durata – 30 minute mg/mc	Media zilnica mg/mc
Amoniac (NH_3)	0,3	0,1
Hydrogen sulfurat (H_2S)	0,015	0,008

Reducerea mirosurilor dezagreabile generate din activitatile desfasurate in instalatie se realizeaza prin conformarea cu tehnicile recomandate BAT 13, cu tehnicile recomandate prin BAT 3 pentru reducerea emisiilor amoniac prin reducerea azotului total excretat si BAT 14 – reducerea emisiilor de amoniac din depozitare, astfel:

- Amplasamentul instalatiei este situat la o distanta considerabila, cca.3 km de municipiul Calarasi (zona rezidentiala) ;
- Intre amplasamentul fermei si municipiul Calarasi exista mai multe corpuri de padure;



Fig.27 – Corpuri de padure

- In imediata vecinatate a amplasamentului fermei de porci, la limita nordica se afla o hala pentru crestere ovine iar la limita sudica o ferma de vaci (compusa din doua hale) apartinand aceluiasi operator.
- Se aplica managementul nutritional conform BAT 3;
- Se utilizeaza tehnologie care favorizeaza diminuarea emisiilor de amoniac din ferma prin intretinerea unui microclimat optim(de ex. Sistemul de adapare prin suzete, sistem automat de ventilatie);
- Livrarea cu frecventa ridica a fractiei solide (cu exceptia perioadei de interdictie pentru aplicarea pe teren) de pe platforma de dejectii si a fractiei lichide, pentru evitarea suprastocurilor.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea mirosului

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<p>BAT 12 - Pentru a preveni sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o ferma, BAT constau in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor, in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include urmatoarele elemente:</p> <p>(i) un protocol care contine actiunile si calendarele corespunzatoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;</p> <p>(iii) un protocol pentru raspunsul la cazurile identificate de neplaceri cauzate de mirosuri;</p> <p>(iv) un program de prevenire si eliminare a</p>	<p>. Nu este cazul, nu s-au dovedit neplaceri (reclamatii, sesizari) cauzate de mirosurile generate de ferma. Distanța fata de zona rezidentiala a municipiului Calarasi este de cca.3 km.</p> <p>- Frecventa anuala a vantului pe directii arata ca vanturile de vest sunt preponderente la Calarasi (17,2%). Vara sunt predominante vanturile de vest si nord-vest, in timp ce iarna predomina vanturile de nord si nord-est., directie opusa municipiului Calarasi.</p>	-

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<p>mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere;</p> <p>(v) o analiza a incidentelor anterioare in materie de mirosuri si a masurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele in materie de mirosuri.</p>		
<p>BAT 13 - Pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri si/sau impactul mirosurilor provenite de la o ferma, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.</p>		
<p>a. Asigurarea unei distante adecvate intre ferma/instalatie si receptorii sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasata la o distanta de aprox. 3 km de cea mai apropiata zona locuita din municipiul Calarasi.</p>	<p>Conformare cu BAT 13 pct. a</p>
<p>b. Utilizarea unui sistem de adaposturi care pune in aplicare unul dintre urmatoarele principii sau o combinatie a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mentinerea animalelor si a suprafetelor uscate si curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezentei dejectiilor animaliere in zonele de odihna sau pe podelele partial acoperite cu gratare); -evacuarea frecventa a dejectiilor animaliere catre un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat in exterior; -- mentinerea asternutului uscat si in conditii aerobe in sistemele cu asternut. 	<p>Boxele sunt dotate cu pardoseala partial acoperita cu gratare (cca.40%) care permite scurgerea apei si a dejectiilor in canalele colectoare din subsolul halei.</p> <p>Sistemul de adapare este prevazut cu suzete pentru evitarea pierderilor de apa pe pardoseli. Dejectiile sunt evacuate la sfarsitul ciclului de crestere in statia de separare fractie solida si lichida si de aici in bazin cu V=2500 mc si pe platforma betonata cu V=2500 mc dotata cu rigola de scurgere si bazin pentru colectarea levigatului.</p> <p>Pardoseala boxelor este mentinuta uscata datorita sistemului de ventilatie.</p>	<p>Conformare cu BAT 13 pct. b</p>
<p>c. Optimizarea conditiilor de evacuare a aerului din adaposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici sau a unei combinatii a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cresterea inaltimei la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperisului, cosuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperisului, si nu prin partea inferioara a peretilor); - cresterea vitezei de ventilatie a orificiului vertical de ventilatie; - amplasarea eficienta a barierelor externe pentru a crea turbulente ale fluxului de aer aflat in miscare (de exemplu vegetatie); - adaugarea unor acoperitori deflectoare in orificiile de evacuare amplasate in partea inferioara a peretilor pentru a devia aerul evacuat catre sol; - devierea aerului evacuat catre partile laterale ale adapostului care sunt orientate in directia opusa receptorului sensibil; 	<p>Exhaustarea aerului din hale se asigura cu un numar de 8 ventilatoare/ hala, cu cosuri de evacuare cu h=1,5 m cu evacuare deasupra nivelului acoperisului (ventilatoare de coama). Hala 6 are in plus fata de halele 1-5 si doua ventilatoare de fronton.</p> <p>Intre amplasamentul fermei pentru ingrasare suine si municipiul Calarasi exista mai multe corpuri de padure.</p>	<p>Conformare cu BAT 13 pct. c</p>

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
- alinierea axei coamei acoperisului unei cladiri ventilate natural transversal fata de directia predominanta a vantului.		
d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape.	Aceasta tehnica nu este aplicata in ferma, nefiind semnalate fenomene de poluare intensa a aerului cu mirosuri in zonele sensibile	-
e. Utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinatii a acestora: 1. acoperirea dejectiilor lichide sau solide in timpul depozitarii; 2. amplasarea depozitului, luand in considerare directia generala a vantului si/sau adoptarea de masuri pentru a reduce viteza vantului in jurul si deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); 3. reducerea la minimum a amestecarii dejectiilor lichide.	Bazinul pentru depozitarea fractiei lichide din dejectii nu este dotat cu mixer, astfel ca dejectiile nu vor fi amestecate.	Conformare cu BAT 13 pct. e
f. Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizand una dintre urmatoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri in timpul (sau inaintea) imprastierii pe sol: 1. fermentarea aeroba (aerarea) dejectiilor lichide; 2. compostarea dejectiilor solide; 3. fermentarea anaeroba.	Fractia lichida este depozitata in bazin descoperit. Fractia solida din dejectii este depozitata pe platforma pentru o perioada de minim 4 luni pentru mineralizare aeroba.	Conformare cu BAT 13 pct. f
g. Utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici pentru imprastierea pe sol a dejectiilor sau a unei combinatii a acestora: 1. imprastierea in fasii, injector cu brazda de suprafata sau de adancime pentru imprastierea pe sol a dejectiilor lichide; 2. utilizarea dejectiilor animaliere cat mai repede posibil.	Aceasta tehnica nu este aplicata de operatorul SC ALBATROS SRL. Activitatea de imprastiere a dejectiilor se realizeaza de catre terti, pe baza de contract, pentru terenurile apartinand societatii.	-

In conformitate cu prevederile Legii 123/2020, operatorul instalatiei are obligatia sa ia toate masurile necesare in vederea diminuarii disconfortului olfactiv produs. In acest scop va implementa un plan de gestionare a disconfortului olfactiv, **dupa stabilirea continutului acestuia prin hotarare a Guvernului si dupa aprobarea metodologiei pentru stabilirea nivelului de disconfort olfactiv.**

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv va fi avizat de autoritatea de sanatate publica, autoritatea competenta pentru protectia mediului si/sau de catre autoritatea administratiei publice locale, dupa caz.

III. Factor de mediu SOL

Emisiile din apele uzate si dejectii contin: azot, fosfor, substante organice, nitriti, amoniu (NH₄), potasiu, microorganismele si metale. Antibioticele sau produsele farmaceutice utilizate la tratamentul porcilor pot ajunge in dejectii si pot cauza efecte de lunga durata asupra solului.

Activitatea de crestere si ingrasare a porcilor nu are efecte directe asupra solului si apelor subterane, ea desfasurandu-se exclusiv in hale, dotate cu sisteme de evacuare si depozitare temporara a dejectiilor.

Emisiile pe sol din cadrul fermei de porci pot fi datorate in principal dejectiilor evacuate din adaposturi, care pot contamina solul cu nutrientii continuti, in cazul unui management neadecvat.

Principalele surse de poluare ale solului si subsolului in perioada de exploatare a fermei sunt reprezentate de:

- exfiltratii ale dejectiilor sau apelor uzate din sistemul de colectare sau depozitare;
- poluare accidentale prin deversarea unor produse (dejectii, vopsele, produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolata a deșeurilor provenite din activitatile desfasurate in amplasament;
- scaparile accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;

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

Pe langa sursele directe, in subteran pot activa si surse indirecte care nu sunt legate de activitatea desfasurata pe amplasament dar pot influenta calitatea apei subterane prin transferul de poluanti din cadrul altor utilizari ale terenurilor, respectiv fertilizare irationala in cadrul lucrarilor agricole, atat cu produse chimice cat si fertilizatori naturali (dejectii animaliere).

Avand in vedere faptul ca in jurul fermei se desfasoara activitati agricole, este posibil ca pe parcursul monitorizarii calitatii apelor subterane variatiile indicatorului nitrati sa nu fie legat de activitatea de pe amplasament.

Imprastierea pe terenuri a dejectiilor este activitatea responsabila pentru numerosi poluanti in sol. Dejectiile pot constitui un bun fertilizator, dar daca sunt aplicate in exces fata de necesarul solului si a recoltelor, devin o sursa majora de emisii poluante.

Avand in vedere cele afirmate mai sus sunt necesare unele clarificari: Operatorul SC ALBATROS SRL nu realizeaza activitati de fertiirigare a solurilor. Dejectiile si apele uzate tehnologice rezultate din activitate vor fi preluate de societati comerciale, pe baza de contract – societati care asigura transportul si actiunile de fertilizare a terenurilor agricole.

Obligatiile legate de aceste proceduri revin societatii care se angajeaza pentru gestiunea acestor dejectii, astfel:

- sunt raportate/inregistrate la OSPA suprafetele de terenuri care vor fi fertilizate;
- sunt facute analize agrochimice pentru solul prelevat de pe terenurile agricole aflate in exploatare si cumulat cu alte date (culturi, conditii climatice, impuneri stabilite prin Codul Bunelor Practici Agricole etc.), vor fi stabilite Programe anuale de fertilizare;

- se va tine cont daca zona ce urmeaza a fi fertilizata este vulnerabila la nitrati.

Valorificarea dejectiilor trebuie sa aiba in vedere conditiile geografice, modul de folosinta a terenurilor limitrofe, relieful, potentialul de irigare, nivelul panzei de apa freatica si masurile de protectie si ameliorare a solurilor.

Cantitatea maxima de azot care se aplica cu dejectiile depinde, in special, de cerintele culturilor, rezerva de azot din sol, pierderile de azot prin volatilizare, levigare, denitrificare si pierderea prin scurgerea de suprafata.

Stabilirea dozelor de dejectii pe anumite soluri se face in principal in functie de continutul acestora in azot si saruri, dar nu se vor depasi 170 kgN/ha.

In concluzie, este necesara intocmirea de studii agro-chimice si programe de fertilizare pe terenurile care urmeaza a fi fertilizate cu dejectiile evacuate din ferma.

In cazul in care nu se realizeaza o analiza a dejectiilor inainte de a fi folosite ca ingrasamant si nu se intocmeste un studiu agro-chimic pe terenul care urmeaza a fi fertilizat pot apare efecte daunatoare asupra solului, cum ar fi:

- Aplicarea unor cantitati mari de dejectii, care are ca rezultat cresterea excesiva a continutului de saruri solubile in sol ce pot impiedica cresterea plantelor sau pot leviga in apele freactice.

- Dezechilibrele elementelor nutritive in sol care duc la dezechilibre metabolice la animalele care consuma furaje cultivate pe asemenea soluri. Furajele cu un continut ridicat de nitrati pot fi daunatoare animalelor.

- Excesul de azot din sol care afecteaza si omul prin consumarea in stare proaspata a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitritilor (morcov, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum si a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). In aceasta situatie in organism are loc formarea nitrozaminelor (substanta cu mare potential mutagen si cancerigen) ca rezultat al unei reactii intre aminele secundare si acidul azotos.

- Excesul de sodiu si potasiu din sol, ca rezultat al aplicarii in exces a dejectiilor, contribuie la marirea continutului de saruri solubile, la degradarea structurii solului si reducerea productiei vegetale. Acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) in sol.

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasta este caracterizata prin diseminarea pe sol odata cu diversele reziduuri, a germenilor patogeni. Supravietuirea pe sol a acestora este variabila si depinde atat de specia microbiana cat si de calitatile solului si conditiile meteo-climatice.

Indicatorii poluarii biologice a solului sunt reprezentati de o serie de germeni a caror prezenta si mai ales numar arata gradul de poluare. Numarul total de germeni din sol sau mai ales numarul germenilor impurificatori, constituie un indicator global a carui valoare in cazul solului este mult mai redusa decat in cazul apei.

In starea lor proaspata, dejectiile animaliere prezinta risc atat pentru muncitorii agricultori, cat si pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejectiilor in stare proaspata este interzisa.

Fermentarea dejectiilor se realizeaza in cca. 4-6 luni, timp in care sunt distrusi si germenii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.

In general, beneficiarii de material fertilizant, vor fi atentionati sa actioneze in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole. Acestia vor intreprinde demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, pe baza Planului de fertilizare aprobat de catre autoritatile agricole si de gospodarie a apelor.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea emisiilor de poluanti in sol

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 15 - Pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile in sol si apa provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos, in urmatoarea ordine de prioritate.		
a. Depozitarea dejectiilor uscate intr-un hambar. b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide. c. Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solida impermeabila echipata cu sistem de scurgere si rezervor de captare a scurgerilor d. Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficienta pentru a pastra dejectiile solide in timpul perioadelor in care nu este posibila imprastierea pe sol a acestora. e. Depozitarea dejectiilor solide in gramezi amplasate pe camp, departe de cursurile de ape de suprafata si/sau subterane in care s-ar putea scurge fractiunea lichida.	Platforma pentru depozitarea fractiei solide este cu paviment betonat, cu inclinare 2% catre o rigola colectoare pentru levigat conectata la un bazin betonat, vidanjabil pentru colectarea acestuia. Este inconjurata pe trei laturi de pereti cu inaltimea de cca. 3 m fiind astfel dimensionata incat asigura mineralizarea pe o perioada de 6 luni (ce include si perioada de cca. 4,5 luni de interdictie privind aplicarea pe teren a fertilizatorilor) astfel incat din punct de vedere constructiv, indeplineste cerintele stabilite prin Ordinul nr.333/165/2021 <i>Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.</i>	Conformare cu BAT 18 pct.c si d.
BAT 18 - Pentru a preveni emisiile in sol si in apa provenite din colectarea, transportarea prin conducte si depozitarea dejectiilor lichide intr-un depozit si/sau intr-o laguna (depozit ingropat), BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.		
a. Utilizarea depozitelor care pot rezista influentelor mecanice, chimice si termice. b. Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficienta pentru a pastra dejectiile lichide pe durata perioadelor in care nu este posibila imprastierea pe sol a acestora. c. Construirea de instalatii etanse si echipament pentru colectarea si transferarea dejectiilor lichide (de exemplu puturi, canale, canale de scurgere, statii de pompare). d. Depozitarea dejectiilor lichide in depozite ingropate (lagune) care au baza si peretii impermeabili, de exemplu acoperiti cu argila sau un strat de plastic (sau un strat dublu). e. Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constand, de exemplu intr-o geomembrana, un strat de drenare si un sistem de tevi de drenare. f. Verificarea integritatii structurale a depozitelor cel putin o data pe an.	Bazinele de colectare a dejectiilor de sub hala, bazinul tampon si bazinul pentru colectarea fractiei lichide din dejectii sunt realizate din beton . Bazinul pentru colectarea fractiei lichide are un volum de 2.500 m3 asigurand depozitarea acesteia pe o perioada de cca. 6 luni. Pentru monitorizarea calitatii apei subterane din zona de influenta a fermei au fost realizate 2 foraje de monitorizare. Cel putin o data pe an, bazinul se goleste complet, pentru verificarea integritatii acestuia.	Conformare cu BAT 18 pct. a b,c si f.

IV. Poluanti de natura biologica

Functionarea fermei implica riscuri legate de:

- aparitia unor epizotii (epidemia la animale);
- aparitia de zoonoze (boala infectioasa sau parazitara la animale, transmisibila la om).

Bolile specifice porcilor sunt: Antrax, Boala lui Aujeszky, Boala veziculoasa a porcului, Bruceloza, Campilobacterioza, Echinococoza, Febra aftoasa, Pesta porcina africana, Peste porcina clasica, Rabia, Stomatita veziculoasa.

In aceste situatii se aplica prevederile Normelor sanitare veterinare in vigoare.

Coordonarea si implementarea eficienta a masurilor stabilite prin programele specifice pentru fiecare boala specifica porcilor, se realizeaza in baza strategiilor stabilite, la nivelul autoritatilor sanitare veterinare centrale si locale, prin:

- Supravegherea bolilor transmisibile prin prelevarea de probe pentru examene de laborator si alte operatiuni specifice la efectivul de porci din exploatarele comerciale;
- Monitorizarea modului de implementare a normelor de biosecuritate in exploatarele comerciale porci;
- Monitorizarea efectuarii actiunilor de dezinfectii, dezinsectii si deratizari in adaposturile destinate cresterii porcilor;
- Controlul calitatii, a surselor de aprovizionare si a modului de administrare a furajelor, a medicamentelor si a furajelor medicamentate;
- Informarea medicului veterinar, arondat, privind suspiciuni sau semne clinice de boala de catre detinatorii de exploatare pentru cresterea porcilor.

Pentru realizarea securitatii biologice, accesul personalului in cadrul fermei se realizeaza numai prin filtrul sanitar echipat cu dusuri si vestiare, cu schimbarea completa a hainelor de strada cu echipamente de protectie de unica folosinta.

De asemenea, mijloacele auto utilizate pentru alimentarea cu furaje sau pentru incarcare/descarcare porci, nu au acces in ferma, ele stationand in afara perimetrului, delimitat prin gard.

V. Zgomot si vibratii

Tab.nr.16 – Surse tipice de zgomot pentru activitatea de crestere a porcilor

Sursa	Durata	Frecventa	Activitate zi/noapte	Nivel de zgomot dB(A)
Sistemele de ventilare a halelor	Continuu/intermitent	zilnic	Zi si noapte	43
Descarcarea furajelor in silozuri	2 ore	2 ori pe saptamana	zi	92
Incarcarea/descarcare porcilor	5-56 ore	3 ori pe an	Dimineata/seara	57-60
Incarcarea dejectiilor solide/lichide in mijloace de transport specifice/vidanja	2-3 ore	Funcție de necesitati	zi	<65
Spalarea sub presiune	3-5 zile	2-3 ori pe an	zi	88

Echipamentele tehnologice din cadrul fermei au o functionare constanta, inasa cu variatii sezoniere legate de solicitarile legate de asigurarea microclimatului in hale, dar si variatii legate de perioadele de vid sanitar.

Avand in vedere faptul ca distanta intre ferma de suine si zona rezidentiala cea mai apropiata este de cca. 3 km, impactul zgomotului produs de activitatile din ferma asupra asezarilor umane este nesemnificativ.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea zgomotului

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 9 - Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau in elaborarea si punerea in 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 urmatoarele elemente: (i) un protocol care contine actiunile si calendarele corespunzatoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru raspunsul la evenimentele sonore identificate; (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 in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere; (v) o analiza a incidentelor sonore anterioare si a masurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele sonore.		Nu este cazul. Distanta intre ferma de suine si municipiul Calarasi este mai mare de 3 km.
BAT 10 - Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL	Concluzii privind conformarea
<p>a. Asigurarea unor distante adecvate intre instalatie/ferma si receptorii sensibili</p> <p>b. Amplasarea echipamentelor</p> <p>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin:</p> <p>(i)marirea distantei dintre emitor si receptor (prin amplasarea echipamentelor cat mai departe posibil de receptorii sensibili);</p> <p>(ii) reducerea la minimum a lungimii tevilor de distribuire a furajelor;</p> <p>(iii) amplasarea recipientelor si a silozurilor cu furaje astfel incat sa se reduca la minimum circulatia vehiculelor in cadrul fermei.</p> <p>c. Masuri operationale</p> <p>Acestea includ masuri cum ar fi:</p> <p>(i)inchiderea usilor si a orificiilor principale ale cladirii, in special pe perioada hranirii, in cazul in care este posibil;</p> <p>(ii) utilizarea echipamentului de catre personal cu experienta;</p> <p>(iii)evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii si la sfarsit de saptamana, in cazul in care este posibil;</p> <p>(iv) masuri pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere;</p> <p>(v)operarea conveierelor si a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, in cazul in care este posibil;</p> <p>(vi)efectuarea a cat mai putine lucrari de terasament in zonele aflate in aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapa.</p>	<p>Ferma este amplasata la o distanta de aprox. 3 km de cea mai apropiata zona locuita (municipiul Calarasi).</p> <p>Silozurile de furaje sunt amplasate in vecinatatea halei pentru reducerea lungimii tevilor de distributie.</p> <p>Usile halei sunt in permanenta inchise.</p> <p>Personalul de exploatare este instruit.</p> <p>Activitatile de aprovizionare cu furaje, populare si depopulare se realizeaza doar pe timpul zilei.</p> <p>Se utilizeaza ventilatoare cu randament ridicat, controlate de computerul de climatizare.</p> <p>Transportul furajelor de la buncare in hala se face transportoare cu spira.</p> <p>Pe amplasament nu se executa lucrari de terasamente - neaplicabil.</p>	<p>Conformare cu BAT 10 pct. a ,b si c.</p>

VI. Biodiversitate

Avand in vedere faptul ca:

- activitatea de crestere a porcilor in ferma se desfasoara in spatii inchise care nu permit intrarea pasarilor sau insectelor;
- facilitatile de stocare a furajelor sunt reprezentate de silozuri metalice etanse unde incarcarea din mijloacele de transport se face pneumatic iar descarcarea in hale prin tuburi prezatute cu snec, ceea ce nu permite pierderi de furaje in jurul facilitatilor de stocare care ar atrage rozatoare si pasari;
- masurile de biosecuritate specifice cresterii porcilor in sistem intensive prevad depozitarea cadavrelor de porci in spatii inchise dotate cu instalatii frigorifice;
- zona din vecinatata Fermei pentru ingrasare suine-operator SC ALBATROS SRL este puternic antropizata fiind reprezentata in totalitate din terenuri agricole;

si luand in considerare ca:

-activitatea nu se desfasoara in situl ROSPA 0051 Iezerul Calarasi ci in imediata vecinatate, deci nu conduce la un procent din suprafata sitului ce poate fi pierdut prin existenta instalatiei;

- activitatea de crestere a porcilor nu impacteaza terenurile din vecinatate. In schimb, activitatile care se desfasoara de jur imprejurul instalatiei si anume de cultivare a terenurilor conduc la pierderi din suprafete habitadelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna, si reproducere ale speciilor de interes comunitar identificate in cadrul sitului precum si la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

- activitatea desfasurata in cadrul fermei nu perturba speciile de interes comunitar evidentiata in cadrul sitului si nu are ca efect schimbari in densitatea populatiilor;

- emisiile de amoniac din halele de crestere a porcilor, combinate cu precipitatiile, pot da nastere ploilor acide ce afecteaza vegetatia din vecinatate. Prin tehnicile BAT adoptate in instalatie se urmareste un nivel scazut al emisiilor de amoniac din hale iar in vecinatate nu sunt prezente habitatele specifice sitului pentru odihna si reproducere a speciilor de pasari identificate in cadrul lui;

se poate concluziona ca activitatea desfasurata in instalatie nu are un impact advers asupra biodiversitatii avifaunistice.

6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT

Principalele elemente luate in considerare in procesul de apreciere a starii calitatii mediului din zona amplasamentului si imediata vecinatate a acestuia sunt urmatoarele:

- Tipul de activitate desfasurata, dotarile de care dispune obiectivul si faptul ca la faza de proiectare s-au luat in considerare recomandarile BAT.
- Activitatea desfasurata genereaza emisii in aer, in principal amoniac care s-ar putea depune pe sol sub forma ploilor acide si ar putea sa influenteze calitatea acestuia in mod direct dar si indirect, prin infiltratia apelor pluviale, afectand calitatea subsolului si a panzei freatice.
- Utilizarea apei din sursa subterana, corelat cu volumele necesare nu este de natura sa influenteze hidrogeologia zonei;
- Existenta unor activitati industriale sau zootehnice (fermele de ovide si vaci apartinand aceluiasi operator SC ALBATROS SRL precum si existenta la cca. 1 km spre vest a complexului pentru prelucrare carne ALDIS) in vecinatatea fermei pentru ingrasare suine, poate creste riscul datorat cumularii impactului;
- Folosinta anterioara a terenului – ferme zootehnice.

Luind in considerare tehnologia utilizata in activitatea de ingrasare a suinelor respectiv in hale de crestere, precum si dotarile fermei , prezentate in capitolele anterioare, au fost identificate

urmatoarele aspecte care conduc implicit la minimizarea impactului activitatii asupra factorilor de mediu:

- Tehnologia de crestere ce prevede o gestionare corespunzatoare a tipului/cantitatii de hrana pentru porci si asigurarea unui microclimat optim in halele de crestere prin intermediul unui sistem complet automatizat conduc la niveluri scazute de amoniac , CO₂, NO₂ si hidrogen sulfurat in hale.
- Utilizarea sistemelor moderne de adapare, cu suzete, permite minimizarea pierderilor de apa si mentinerea consumului in limitele agreeate de BAT(BREF).
- Reducerea cantitatilor de apa utilizate in perioada de igienizare a halelor prin utilizarea aparatelor de spalat cu jet de aer.
- Utilizarea pentru depozitarea fractiei solide a dejectiilor a unei platforme betonate construita in conformitate cu cerintele Ordinului nr.333/165/2021 *Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole*, minimizeaza posibilitatea poluarii solului/subsolului/panzei freatice prin scurgeri necontrolate si infiltrari.
- Depozitarea fractiei lichide din dejectii in bazin betonat, bicompartimentat,suprateran.

Factor de mediu SOL

Pentru prezentarea situatiei recente de calitate a solului, s-au utilizat rezultatele analizelor efectuate in perioada 2020-2022 conform RAM pentru anii respectivi, astfel:

Tab.nr. 17 – Analize privind situatia de calitate a solului

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoare masurata (mg/kg s.u)			Limite normale conform Ordin 756/1997	Prag de alerta pt soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997	Prag de interventie pt. soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997
		2020	2021	2022			
S1- Platforma de dejectii	Cu	19,1	18,8	24,5	20	250	500
	Zn	61,6	47,6	70	100	700	1500
	Pb	7,75	10,9	14,9	20	250	1.000
	Cd	0,178	0,245	<0,800	1	5	10
S2- Bazine stocare fractie lichida	Cu	20,3	18,8	24,9	20	250	500
	Zn	71,9	47,0	90,5	100	700	1500
	Pb	9,07	10,9	15	20	250	1.000
	Cd	0,368	0,221	<0,800	1	5	10

Se poate observa un usor trend crescator al valorilor indicatorilor analizati care, in general, nu depasesc limitele normale conform Ordin 756/1997 situand-se, in schimb, cu mult sub pragurile de alerta pentru sol mai putin sensibil, cum este considerat cel de pe amplasament.

Factor de mediu APA

In vederea determinarii impactului activitatii desfasurate in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL asupra panzei freatice, se monitorizeaza apa prelevata din cele doua foraje de observatie, unul in amonte si unul in aval fata de platforma/bazinul de depozitare a dejectiilor, pe directia de curgere a freaticului.

Valorile indicatorilor de referinta pentru calitatea apelor subterane (probele martor) pentru indicatorii :conductivitate,pH, oxidabilitate, amoniu si azotati sunt indicate in tabelul de mai jos, conform Raportului de incercare nr.6917 din 29.05.2017.

Indicator de calitate analizat	UM	Valori de referinta probe martor	
		Foraj F01 amonte	Foraj F02 aval
conductivitate	μS/cm	1283	1300
pH	UpH	8,2	8,1
CCO-Mn	mgO ₂ /l	2,53	2,53
Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,053	<0,053
Azotati(NO ₃)	mg/dm ³	7,23	6,39

Potrivit HG nr.53/2009 pentru aprobarea Planului national de protectie a apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii , Anexa 1 , apele subterane se considera a fi stare chimica buna daca nivelul indicatorului azotati nu depaseste nivelul de 50 mg/l.

Factor de mediu AER

Activitatea desfasurata pe amplasament nu trebuie sa conduca la o deteriorare a **calitatii aerului** in zonele protejate, prin depasirea valorilor limita stabilite prin Legea nr.104/2011 privind aerul inconjurator la indicatorii de calitate specifici activitatii si cele stabilite prin STAS 12574/87 – *Aer din zonele protejate;Conditii de calitate.*

Punct de prelevare	Poluant	CMA Media de scurta durata-30 minute (mg/m ³)	CMA Media zilnica (mg/m ³)	Temei legal
Zone protejate	Amoniac (NH ₃)	0,3	0,1	STAS 12574-87– Aer din zonele protejate. Conditii de calitate.
	Hidrogen sulfurat (H ₂ S)	0,015	0,008	

Analizele realizate in perioada 2020-2022 in ceea ce priveste concentratia de amoniac si hidrogen sulfurat in imisii, probele au fost prelevate la poarta de acces in ferma, au indicat urmatoarele valori:

Punct de prelevare	Poluant	2020	2021	2022	CMA Media de scurta durata-30 minute (mg/m ³)
Poarta de acces in ferma	Amoniac (NH ₃)	0,13	0,13	0,14	0,3
	Hidrogen sulfurat (H ₂ S)	0,014	0,014	0,010	0,015

Concentratiile celor doi poluanti mai sus mentionati, masurate in aer, la poarta de acces in ferma, pe parcursul anilor 2020-2021 s-au situat sub CMA stabilite prin STAS 12574/87. Aceste analize conduc la concluzia ca in zonele locuite (zonele protejate) concentratiile celor doi poluanti rezultati din activitatile desfasurate in cadrul Fermei pentru ingrasare suine – operator SC ALBATROS SRL vor fi mult mai mici tinand cont de faptul ca zona rezidentiala a mun. Calarasi este la distanta mai mare de 3 km. Propunem astfel ca monitorizarea concentratiei acestor doi indicatori, in imisie sa se faca doar in situatia existentei reclamatii privind mirosul. In zona exista la distanta de cca.330 m spre est doua locuinte/locuinte de vacanta.

7. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Analiza comparativa pentru activitatea desfasurata in halele de pentru ingrasarea suinelor de catre operatorul SC ALBATROS SRL si cele mai bune tehnici disponibile conform *DECIZIEI 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*, prezentata in cuprinsul capitolului 5, pune in evidenta faptul ca **activitatea din ferma este in concordanta cu majoritatea tehnicilor recomandate pentru cresterea intensiva a porcilor (BAT)**.

Aplicarea managementul nutritional in cadrul fermei mai sus mentionata este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre porci cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere/ingrasare si potentialele probleme legate de bunastarea porcilor.

Astfel, aplicarea hranirii in faze la porcii pentru ingrasare conduce la o reducere in excretie a nutrientelor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduce contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aer din hale de crestere. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Avand in vedere ca toate instalatiile (halele de crestere) sunt reconstruite iar dotarile acestora sunt noi, conforme cu recomandarile BAT (BREF), recomandarile prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu in zona de influenta.

Astfel, **se recomanda:**

- Asigurarea unui program de intretinere si revizii periodice a echipamentelor si instalatiilor utilizate si a unui registru de evidenta a acestora.
- Mentinerea integritatii sistemului de canalizare (conducte si bazine vidanjabile) prin introducerea unor proceduri de verificare periodica pentru eliminarea riscului de poluare a subsolului/panzei freatice datorita structurilor subterane.
- Gestionarea corespunzatoare a deeurilor generate, depozitarea selectiva, pe fiecare tip de deeu si numai in spatiile special amenajate in acest scop.
- In ceea ce priveste managementul dejectiilor, se recomanda:
 - evitarea crearii de stocuri mari de dejectii depozitate pe platforma/ in bazin, prin livrare periodica si identificarea de noi beneficiari;
 - evitarea scurgerilor de combustibil/ulei de la utilajele care deservesc platforma de dejectii si instruirea personalului privind interventia imediata cu produse absorbante, in cazul unor scurgeri accidentale, pentru a evita migrarea catre gramezile dejectii.
- Identificarea si implementarea programelor de instruire pentru personalul angajat.
- Tinad cont de pozitia amplasamentului fata de ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi*, respectiv imediata proximitate, se recomanda luarea masurilor de protectie suplimentara a sistemului de stocare fractie lichida/solida din dejectii si anume:
 - analiza posibilitatii folosirii sistem de acoperire a bazinului pentru depozitare fractie lichida;
 - alegerea unui sistem performant de separare a fractiilor din dejectii cu procent scazut de umiditate a fractiei solide rezultate dupa separare.
 - evitarea suprastocurilor de dejectii depozitate printr-o predare ritmica a acestora catre beneficiari, in vederea aplicarii pe terenuri ca fertilizant.

ANEXE