

RAPORTARE ANUALA DE MEDIU AN 2023

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII – AN 2023

Identificarea Amplasamentului	MARESAU BREEDING S.R.L sat Mercina, com. Vărădia, jud. Caraș-Severin
Numele Instalației	Fermă reproducție porcine
Adresa Instalației	Extravilan sat Mercina, extras CF nr. 31660, jud. Caraș-Severin
Cod poștal	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, latitudine E) Coordonate geografice WGS84/STEREO 70	Longitudine 21°33'11.5297" ; 228513,143 Latitudine 45°02'28.2321"/399285,182
Codul CAEN	0146
Activitatea principală conform OUG 152/2005	6.6–Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, având capacități de peste: c) 750 de locuri pentru scroafe
Activități secundare	-
Autoritatea de reglementare	AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
Numărul instalațiilor	1
Număr ore de funcționare pe an	8324
Număr angajați	8
Numărul autorizației de mediu	3/28.10.2016 revizuita la data 29.11.2023
Persoană de contact	ing. CSONTI ALINA
Telefon	0799879214
Fax	
Adresa e-mail	alina.banatfarming@yahoo.com

2. DATE PRIVIND DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Instalație	Producția obținută (capete/an)	Capacitate maximă de producție (proiectată), tone/an
Fermă reproducție porcine	971	1011 capete scroafe si purceii aferenti

3. ACTIVITATEA DE PRODUCTIE IN ANUL INCHEIAT: PRIVIND PRODUCTIA OBTINUTA, MODUL DE UTILIZARE A MATERIILOR PRIME, A MATERIILOR AUXILIARE SI A UTILITATILOR, UTILIZAREA MATERIILOR PRIME ȘI MATERIALELOR AUXILIARE (conf.pct.6 din autorizație)

Denumire materie primă/ semifabricat	Consumuri realizate	Consumuri pentru capacitatea maximă proiectată (t/an)
Nutrețuri combinate	1.507 t	1.500 t
Apă potabilă	13.139 mc	18.000 mc
Antibiotice/tratamente	216 kg	220 kg
Substanțe dezinsecție	1106 litri	1200 litri
Substanțe deratizare	84 kg	100 kg
GPL	20 kg	50 kg
Energie electrica	48.644 litri	60.000 litri
	285,88 MWh	

4. SUBSTANȚELE ȘI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE PREZENTE PE AMPLASAMENT (conf. autorizație)

Pe amplasament este implementat sistemul de management de mediu, pentru activitatea desfășurată, sunt întocmite proceduri de lucru și proceduri de instruire pentru personalul angajat. Societatea are încheiat contract de prestări servicii cu RENGOTOX SRL TIMISOARA, pentru lucrările de dezinfectie, deratizare și dezinsecție. Substanțele pe care le folosește sunt aduse de către aceasta, iar ambalajele după golire sunt însoțite de aceeași societate și predate către societăți specializate de reciclare sau incinerare.

Societatea RENGOTOX SRL respectă cu strictețe produsele pe care societatea noastră le recomandă, în ceea ce privește substanțele active din aceste soluții de dezinfectat, care sunt recomandate împotriva pestei porcine africane.

Din statistica, privind consumul față de consumurile autorizate, acestea sunt în creștere datorită modului de dezinfectare și a periodicității.

Specificăm că aceste substanțe se folosesc diluate, astfel ele ajung în dejectii, care la rândul lor sunt deshidratate și lăsate la fermentat între 3 – 6 luni, apoi sunt folosite ca și îngrășamint pe terenurile agricole.

5. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE - consumuri realizate an 2023

Utilizare eficientă și reducerea consumurilor - la apa, energie electrică și gaz metan

5.1 Utilizarea eficientă a apei

Consum apă pentru capacitatea maximă a fermei – 18.000 mc

Consum apă an 2023 – 13.139 mc

Pentru utilizarea eficientă a apei prin care se încearcă îmbunătățirea performanței de mediu a fermei, aplicând BAT-urile ce constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

- *Mentținerea unei evidențe a utilizării apei* – conform obligațiilor titularului menționate în autorizația de gospodărire a apelor nr. 275/2017, monitorizarea lunară și anuală a consumului de apă pentru verificarea încadrării în debitele autorizate.

- *Detectarea și repararea scurgerilor de apă* prin verificarea periodică a racordurilor de pe rețeaua de distribuție a apei, a instalațiilor de înmagazinare și pompare.

- *Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentelor de furnizare a apei* pentru asigurarea necesarului de apă conform cerințelor biologice ale animalelor cât și pentru identificarea eventualelor defecțiuni

- *Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune* pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor, în plus în hale există sisteme de înmuiere cu duze fixe, ce contribuie la reducerea consumului de apă de spălare a halelor.

- *Activități periodice de mentenanță* sau în funcție de necesități.

5.2. Utilizarea eficientă a energiei

Consum energie electrică/an 2023 – 285,88 MWh

MARESAU BREEDING SRL dispune de un sistem de măsură, evidență și monitorizare a consumurilor energetice, conform cu prevederile *Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică*, actualizată în 2019, dar și pentru îmbunătățirea performanței de mediu a fermei și evaluarea continuă a modului de utilizare eficientă a energiei, previzionarea consumurilor energetice, precum și reducerea nivelului de consum de energie și implicit a costurilor anuale de operare.

- *Măsuri de minimizare a pierderilor și optimizarea consumurilor specifice de energie (GPL, energie electrică)*

Principalele măsuri de minimizare aplicate sunt enumerate în continuare:

Energie electrică:

- folosirea unui program de iluminat care să respecte cerințele tehnologice și legislative
- comanda iluminatului exterior cu senzori crepusculari
- comanda iluminatului interior din halele de producție, temporizată și selectivă
- iluminat cu tuburi fluorescente de noua generație și corpuri de iluminat echipate cu balasturi electronice
- curățarea periodică a corpurilor de iluminat din hale
- folosirea unui program de ventilație care să respecte cerințele tehnologice și legislative, cu un control bun al temperaturii care să atingă rate minime de ventilare în timpul iernii
- verificarea permanentă a sistemului automat de reglare și control al instalației de climatizare
- evitarea rezistenței la ventilație prin verificare frecventă și prin curățarea prafului din sistemul de ventilație și de pe elicele ventilatoarelor
- folosirea ventilației naturale, după caz

5.3.Utilizarea eficientă a gazului metan

Consum gaz metan pentru capacitatea maxima a fermei – 60.000 litri

Consum gaz metan/an 2023 - 48.644 litri

- utilizarea incineratorului conform prescripțiilor tehnice la capacitatea proiectată, instruire periodice, intervenții, revizii
- reducerea energiei utilizate pentru încălzire, prin următoarele măsuri:
 - o utilizarea optimă a capacității de adăpostire disponibile; optimizarea densității animalelor;
 - o scăderea temperaturii la limita permisă pentru asigurarea confortului animalelor;
 - o izolarea clădirilor;
 - o optimizarea poziției și reglării echipamentelor de încălzire;
 - o utilizarea instalațiilor de încălzire de mare eficiență și utilizarea sistemelor de automatizare
- activități periodice de mentenanță sau în funcție de necesități atât pentru energia electrică cât și pentru GPL. Mentenanța este asigurată de echipe externe, atât în perioada de garanție cât și post garanție.

În fermă este asigurată automatizarea completă a proceselor de creștere și îngrășare, respectiv furajare, adăpare, evacuare a dejecțiilor și asigurare a factorilor de microclimat (ventilație, încălzire etc.), urmărindu-se astfel eficientizarea întregii activități și obținerea unor randamente ridicate în exploatare, prin asigurarea mijloacelor financiare, controlul costurilor de producție și respectarea cu strictețe a procesului tehnologic.

5.4 Buna organizare internă

Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța de mediu, chiar în faza de proiectare, s-a ținut cont de BAT-uri, adoptându-se tehnicile prezentate mai jos:

- *Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:*
 - a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);
 - a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei (este în procedură de avizare proiectul de extindere a fermei);
 - a preveni contaminarea apelor .
- *Educarea și formarea personalului, în special pentru:*

- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;
- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;
- planificarea activităților;
- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;
- repararea și întreținerea echipamentelor.

5.5 Managementul nutrițional

Consum nutreturi combinate pentru capacitatea maxima a fermei – 1.500 tone

- Consum nutreturi an 2023 – 1.507,7 tone

Pentru reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT-ul prevede utilizarea unui regim alimentar, cât și aplicarea unei strategii nutriționale.

Acest management este folosit și în cadrul fermei de creștere porcine MARESAU BREEDING S.R.L, unde prin măsurile nutriționale adoptate se încearcă reducerea pierderilor de azot din azotul nedigerat sau catabolizat, care este eliminat apoi prin urină.

Se pot distinge două tipuri de tehnici:

- Îmbunătățirea caracteristicilor hranei, prin:
 - aplicare de nivele joase de proteine, utilizarea de amino acizi și compuși înrudiți
 - aplicare de nivele joase de fosfor
 - utilizarea de enzime
 - aplicarea rațională de substanțe pentru promovarea creșterii
 - utilizarea sporită a materiilor prime bine digerabile.
- Formularea unei rețete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și aminoacizi digerabili (urmând conceptul proteinei ideale).
Multă atenție a fost acordată în sporirea digestiei hranei, și în consecință sunt utilizate acum mari cantități de enzime în industria pentru hrana animalelor.
Reducerea poate fi de asemenea realizată utilizând diferite tipuri de furaje în timpul perioadelor de creștere/producție, în concordanță cu cerințele de schimbare ale animalelor (hrănire în faze).
Măsurile preventive vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate prin excreție decâtre animale, reducând astfel necesitatea măsurilor curative ulterioare pe parcursul ciclului de producție.
- Măsuri de minimizare a pierderilor și optimizarea consumurilor specifice de furaje prin:
 - asigurarea furajării cu rețetele specifice categoriei de animale din fermă
 - alimentarea corectă a buncărelor de furaje pentru evitarea pierderilor accidentale
 - verificarea periodică a hrănitivilor și ajustarea acestora după necesități
 - monitorizarea permanentă a consumului de furaje.

Prin managementul nutrițional, se urmărește permanent îmbunătățirea performanței de mediu în cadrul fermei de reproducție porcine.

Sistemul de adăpostire din majoritatea halelor este FSF (pardoseală total acoperită cu grătare din beton). *Dușumele complet cu grătare (FSF) – scroafe adăpostite în grup sau individual pe dușumele complet cu grătare, ventilație artificială și gropă adâncă de colectare dedesunt), referință).*

În fermă este asigurată automatizarea completă a proceselor de creștere și îngrășare, respectiv furajare, adăpare, evacuare a dejecțiilor și asigurare a factorilor de microclimat (ventilație, încălzire etc.), urmărindu-se astfel eficientizarea întregii activități și obținerea unor randamente ridicate în exploatare, prin asigurarea mijloacelor financiare, controlul costurilor de producție și respectarea cu strictețe a procesului tehnologic.

Desfășurarea activității se face cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile.

Cantitatea de dejectii generate în anul 2023 a fost de aproximativ 10.760 tone.

Intervalul de stocare a dejecțiilor este aproximativ 3-6 luni, în funcție de condițiile climatice și temperatura medie exterioară din perioada respectivă. După această interval, compostul obținut se scoate și se folosește ca îngrășământ agricol prin împrăștiere pe câmp, sau prin injectare sub brazdă la 10-30 cm, cu utilaje speciale.

Accesul la lagună se face prin intermediul unui drum special amenajat, realizat din piatră spartă compactată, care are legătură directă cu platforma betonată pentru circulația cisternelor care vor încărca compostul, în vederea fertilizării suprafețelor de teren stabilite prin studiile de specialitate OSPA.

Dejecțiile sunt fost depozitate în laguna pentru colectare și stocare temporară a dejecțiilor, cu un volum util de cca. 3.000 m³. Laguna este semiîngropată și hidroizolată cu o geomembrană HDPE, pentru a evita infiltrarea dejecțiilor în sol. Laguna servește la stocarea dejecțiilor semilichide din cuvele celor 3 hale de producție, din care au fost colectate și preluate prin sistemul de canalizare, respectiv prin intermediul stației de pompare aferentă. La această capacitate de stocare, se adaugă capacitatea suplimentară de stocare dată de volumul canalelor de sub hale, $V_{\text{tot canale}} = 2.250 \text{ mc}$.

Laguna nu este acoperită. Amplasamentul este situat conform planului de încadrare în zonă, la o distanță de: aproximativ 1,677 km față de localitatea Mercina și aproximativ 3,604 km față de localitatea Vrani.

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor emisiilor și imisiilor pentru poluanții proveniți din procesul tehnologic.

În jurul lagunei pentru stocare dejecții este realizată o zonă sistematizată, înnierbată, care să permită accesul necesar pentru întreținere și monitorizare.

În anul 2020, pentru terenurile aparținând AGRO-NORM 2001 SRL, s-a întocmit Studiul Agrochimic și Pedologic pentru utilizarea rațională și eficientă a îngrășămintelor și amendamentelor cu referire specială privind folosirea dejecțiilor zootehnice (porcine), valabilitatea acestuia fiind de 4 ani.

Cantitatea de dejecții folosită la fertilizare în anul 2023 a fost de 10.260 tone.

Pentru fertilizarea terenurilor s-a întocmit Planul de fertilizare 2022-2023, atasat.

Planul de fertilizare pentru anul 2023 s-a întocmit pentru terenurile în suprafața de 458,87 ha, aparținând BANATFARMING SRL.

6. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER (conf. pct. 10 din autorizația IPPC)

6.1 Emisii dirijate în atmosfera (surse punctiforme de poluare a atmosferei)

Atasat registru monitorizari, rapoarte incercare

7. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ - NU ESTE CAZUL

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf. Act de reglementare	Observații

8. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA FREATICĂ

8.1 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA FREATICĂ (FORAJE DE OBSERVAȚIE LAGUNA DEJECTII) – atasat registru monitorizari, rapoarte de incercare

8.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA FREATICĂ (FORAJE DE OBSERVAȚIE SOLE FERTILIZATE)

Data efectuării analizei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinată	Frecvență

9. MONITORIZARE APE PLUVIALE – atasat registru monitorizari, rapoarte de incercare

10. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI – NU ESTE CAZUL

Data efectuării analizei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valori determinata	Frecvența

Prin prevenirea emisiilor în sol și în apă subterană provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejecțiilor lichide în laguna, instalațiile s-au proiectat și executat ținându-se cont de recomandările BAT. Aceste tehnici sunt enumerate în continuare:

- Laguna de stocare are o capacitate de depozitare suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol
- Laguna este impermeabilizată cu geomembrană (dublu strat), rezistentă la influențele mecanice, chimice și termice,
- Sistem de monitorizare a etanșeității geomembranei, prin tuburi de dren și avertizor de semnalizare
- Impermeabilizarea pardoselei și canalelor de colectare dejecții din adăposturi
- Etanșeitatea canalizării exterioare a fermei.

Prin aplicarea tehnicilor enumerate mai sus, s-au îmbunătățit performanțele de mediu în fermă.

11. MONITORIZARE AER

11. MONITORIZARE AER – atasat registru monitorizari, rapoarte de incercare

11.1. Emisiile de mirosuri

Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu.

Sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

11.2 Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide

- Reducerea emisiilor de amoniac în aer

Pentru îmbunătățirea performanței de mediu, prin reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din stocarea în fermă a dejecțiilor lichide într-un bazin de stocare (tip lagună), la proiectarea și execuția lagunei, s-a ținut cont de recomandările BAT, care constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

- reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul lagunelor
- reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide, prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere și construirea unui coronament de protecție, de 1,20 m față de nivelul maxim de stocare dejecții.
- reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide, omogenizarea făcându-se doar înainte de administrarea dejecțiilor pe terenuri.

11.3 Emisii de zgomot

Zgomotul la fermele de porci nu este considerat o problemă deosebit de importantă ridicată pentru mediu. Mai ales în situația fermei de reproducție porcine Mercina, amplasată la distanță mare (1,95 km față de localitatea Mercina și 3,9 km distanță de localitatea Vrani), situație în care nu s-a dovedit și nici nu se preconizează o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.

11.4 Monitorizare tehnologică

În conformitate cu prevederile din autorizația integrată de mediu, cap. 13, pct. 13.6 - Monitorizare tehnologică, parametrii tehnologici sunt monitorizați prin:

- numărul/efectivul de animale la fiecare intrare/ieșire;
- cantitățile de nutreț intrate și consumul lunar (prin calcul);
- rețeta nutrețului combinat;
- consumul lunar de energie electrică;
- consumul lunar de apă tehnologică
- integritatea lagunei prin supravegherea sistemului de drenaj și avertizare vizuală

Prin monitorizarea atât a emisiilor cât și a parametrilor de proces, s-a urmărit îmbunătățirea performanțelor de mediu.

12. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. HG. 856/2002	Proveniență	Cantitatea generată (tone)	Valorificare (tone)	Eliminare (tone)	Stoc an 2023 (tone)
1.	Dejecții	02 01 06	fecale porci	10.760	10.260	0	1.020
2.	Deșeu cenușă	19 01 12	cadavre porci	1,03	0,95	0	0,27
3.	Deșeuri de țesături animale	02 01 02	cadavre porci	18,34	0	18,34	0
4.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați	12 mc	0	12 mc	0
5.	Nămol ape vidanjabile	20 03 04	sală necropsie, filtru sanitar	113 mc	0	113 mc	0
6.	Deseu carton	15 01 01	materiale auxiliare	0,4	0,4	0	0
7.	Deseu plastic	15 01 02	materiale auxiliare	0,59	0,59	0	0
8.	Deseu spray-uri metalice	16 05 06*	materiale auxiliare	0,033	0	0,033	0

Precizam ca, pe amplasament se pot regasi materiale de tipul (robinete, conducte, atat din material metalic, cat si din material plastic) rezulate in urma defectarii diverselor sisteme, precizam ca acestea in general sunt reconditionate si refolosite.

In general, deseurile de plastic sunt predate conform contract catre terti, iar cele metalice fiind depozitate pentru remedieri, si nu sunt considerate deseuri.

13. RECLAMAȚII – nu s-au inregistrat reclamatii

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite			
Reclamații care cer o acțiune corectivă			
Categorii de reclamații			
• Miros			
• Zgomot			
• Apa			
• Aer			
• Procedurale			
• Diverse			

14. REALIZAREA MĂSURILOR DIN PLANUL DE ACȚIUNI – NU ESTE CAZUL

15. Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale s-a actualizat în anul 2023, cu valabilitate până când vor avea loc următoarele modificări, document conținut în documentația depusă la ABAB Timisoara pentru obținerea noii autorizație de gospodărire a apelor nr. 193/16.10.2023, cu valabilitate 16.10.2026.

Pe amplasament, nu au intervenit modificări în ceea ce privește tehnologia de creștere, și nici modificări ale amplasamentului.

16. FUNCȚIONĂRI ANORMALE/POLUĂRI ACCIDENTALE- EFECTELE ACESTORA ȘI MĂSURILE ÎNTRERINSE – nu s-au înregistrat funcționari anormale ale societății.

S-au luat toate măsurile care se impun de către ANSVSA în ceea ce privește planul de biosecuritate, și protecție împotriva peștei porcine africane.

În contextul epidemiologic al COVID 19 s-au luat toate măsurile stricte de protecție, prevenire și transmitere a infecției cu virusul SARS-CoV-2, cu privire la sănătatea angajaților și a funcționarii în condiții normale a societății Fermei de reproducție porcine - MARESAU BREEDING SRL.

17. COSTURI DE MEDIU/INVESTIȚII

Monitorizarea factorilor de mediu s-au făcut conform condițiilor impuse de Autorizația Integrată de Mediu nr. 3/28.10.2016, revizuită la data de 29.11.2023 și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 193/16.10.2023, cu valabilitate 16.10.2026

COSTURI DE MEDIU

Nr. crt.	Factor de mediu	Suma (RON)
1.	Analize ape subterane, ape pluviale conf. (Autorizație Integrată de Mediu, Autorizație de Gospodărire a Apelor)	1.520,82
2.	Analize emisii din surse dirijate și imisii la zona stației de pompare	6.722,31
3.	Evacuare, transport ape menajere - vidanjări	25.790,91
4.	OSPA – planuri de fertilizare	3.311,2
	Total	37.345,24

18. MĂSURI DISPUSE DE AUTORITĂȚILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU ȘI MODUL DE REZOLVARE A ACESTORA

Atasat:

RAPORT DE INSPECTIE – GNM CARAS-SEVERIN – nr. 4/P/04.04.2023
RAPORT DE INSPECTIE – GNM CARAS-SEVERIN – nr. 150/23.11.2023

Masurile care au fost dispuse de autoritatile de control au fost rezolvate si instiintate, iar pentru cele care nu s-au rezolvat, s-a intocmit adresa prin care am informat inceperea acestor masuri.

19. DIVERSE NOTIFICĂRI

Pe amplasament, nu au intervenit modificari in ceea ce priveste tehnologia de crestere, si nici modificari ale amplasamentului.

Întocmit
ing. Csonti Alina

