



SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

Brasov, Str. Diaconu Coresi nr.5; J08/1420/2005, CUI RO 17658036

Mobil: 0726735839; Tel/Fax: 0268/470095; E-mail:ecobref@gmail.com ;

Laborator de mediu -Certificat de acreditare RENAR conform SR EN ISO 17025:2018, nr.LI 740/2021

Laborator abilitat pentru efectuarea determinarilor de noxe profesionale- Certificat Abilitare nr. 221/23.07.2021 emis de Ministerul Sanatatii

Certificat de atestare in realizarea studiilor de mediu -Seria RGX nr.338/11.08.2022

RAPORT DE AMPLASAMENT

Pentru revizuirea Autorizatie Integrate de Mediu nr. BV06 din 11.07.2022
(cuprinde prevederile Legii 278/2013 - privind emisiile industriale, referitoare la
Raportul privind situatia de referinta)

Beneficiar: SC TRANSILVANIAN BEST FARM SRL

Punct de lucru: sat Vad, comuna Sercaia, jud.Brasov

VOLUMUL I - PARTE SCRISA

Ed.2 -2023

Beneficiar: SC TRANSILVANIAN BEST FARM SRL

Punct de lucru: sat Vad, comuna Sercaia, jud.Brasov

Foaie de semnături

Lipan Lidia

(Expert atestat in conformitate cu prevederile OMMAP 1134/2020 pentru elaborarea RA/RSR, inregistrat in lista expertilor care elaboreaza studii de mediu la poz.338, (Certificat de atestare Seria RGX nr.338/11.08.2022)

Maniu Codruta



C U P R I N S

VOLUMUL I- PARTE SCRISA

Pag.

		Foaie de garda	1
		Foaie de semnături	2
		Cuprins	3
		Glosar	5
		Introducere	6
		Context	6
		Obiective	7
		Scop si abordare	7
CAPITOLUL 1	1.0	Prezentarea titularului de activitate	8
	1.1	Titular de activitate/operator	8
	1.2	Proprietarul terenului	8
	1.3	Categoria de activitate si incadrarea activitatii in directivele europene	8
CAPITOLUL 2	2.0	Descrierea terenului	12
	2.1	Localizarea terenului	12
	2.2	Dreptul de proprietate actual	13
	2.3	Utilizarea actuala a terenului	13
	2.3.1	Date generale	13
	2.3.2	Descrierea spatiilor de productie	12
	2.3.3	Capacitate de productie, numar de angajati, regim de lucru	19
	2.3.4	Activitati desfasurate, dotari	20
	2.5	Materii prime, materiale auxiliare si utilitati	36
	2.5.1	Materii prime, materiale auxiliare	36
	2.5.2	Utilitati	42
	2.5.2.1	Alimentarea cu apa	42
	2.5.2.2	Canalizarea	46
	2.5.2.3	Alimentarea cu gaz combustibil	50
	2.5.2.3	Alimentarea cu energie electrica	50
	2.5.2.4	Alimentarea cu motorina	50
	2.6	Deseuri	51
	2.7	Folosirea de teren din imprejurimi	54
	2.8	Utilizarea chimica a terenului	55
	2.8.1	Date generale	55
	2.8.2	Raport privind situatia de referinta	55
	2.9	Topografie si scurgere	70
	2.10	Geologie si Hidrogeologie	72
	2.11	Hidrologie	73
	2.12	Clima	73
	2.13	Autorizatii curente	75
	2.14	Detalii de planificare	75
	2.14.1	Monitorizarea factorilor de mediu (aer, apa, deseuri, nivel de zgomot, sol)	75
	2.14.2	Monitorizarea tehnologica	76
	2.15	Incidente legate de poluare	82
	2.16	Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere	82
	2.17	Conditii cladirilor	82
CAPITOLUL 3	3.0	Trecutul terenului	84
CAPITOLUL 4	4.0	Raspuns de urgenta	85
CAPITOLUL 5	5.0	Recunoasterea terenului	85
	5.1	Descrierea aspectelor de mediu identificate	86
	5.1.1	Modul de depozitare si valorificare a deeurilor	86
	5.1.2	Modul de depozitare a materiilor prime, auxiliare, depozite produse finite sau rezervoare	87
	5.1.3	Instalatii generale de evacuare	88
	5.1.3.1	Evacuari de poluanti in atmosfera	90
	5.1.3.2	Evacuari de ape uzate	91
	6.2	Zona interna de depozitare	104
	6.3	Sisteme de scurgere a apelor pluviale	106
	6.4	Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a terenului	106
CAPITOLUL 6	6.0	Interpretarea rezultatelor investigatiilor/ factori de mediu	107
	6.1	Investigatii si rezultate-Factor de mediu aer	107
	6.2	Investigatii si rezultate-Factor de mediu apa	112
	6.3	Investigatii si rezultate-Factor de mediu sol	115
	6.4	Investigatii si rezultate-Nivel de zgomot	116
	6.5	Analiza comparativa cu Concluzii BAT-IRPP (Concluzii 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)	117

VOLUMUL II

PARTE DESENATA SI ANEXE

Anexa 1- PARTE DESENATA

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie
- Plan retele apa si canal

Anexa 2- ACTE JURIDICE

- Certificat de Inregistrare Transilvanian Best Farm SRL -Seria B, nr.4509307
- Certificat Constatator Transilvanian Best Farm SRL, nr1364886/08.12.2023, Punct de lucru Sat Vad, Comuna Sercaia
- Extras CF nr. cadastral 108493-Sercaia -203097 mp (Imoil inscris in CF sporadic 104048)

Anexa 3- AUTORIZATII, CONTRACTE

- Clasarea notificarii nr. 20111/23.11.2021, ca urmare a solicitarii de SC Transilvanian Best Farm SRL de achizitionare de incinerator, si instalatii privind asigurarea biosecuritatii la nivelul fermei.
- Adresa nr. 64371/06.11.2023, emisa de Primaria Comunei Sercaia prin care se specifica ca echipamentele nou prevazute, fiind mobile nu necesita Autorizatie de Construire.
- Autorizatie Sanitara Veterinara nr.RO-BV-007-INCP/CATEG.I, II, III DIN 23.03.2023 pentru activitate de incinerare > 50Kg/h emisa de DSVA Brasov
- Notificare Certificarea Conformitatii nr. 1198/A/12.07.2022 emisa de DSP Brasov pentru cresterea porcinelor (Cod CAEN 0146)
- Contract de distribuire a energiei electrice nr. C-00088975/03.06.2022, incheiat cu Societatea de Distribuire a Energiei Electrice ENGIE Romania SA
- Contract de prestari servicii de vidanjare nr.20/19.08.2023 , incheiat cu Serviciul Public de Apa si Canalizare Comuna Sercaia.
- Contract de presari servicii pentru transport si eliminare deseuri periculoase si nepericuloase (Cod.15 01.10*, 18 02 01, 18 02 03, 18 0 02*) Serie ERG-P, nr. 215/0404.2023 –incheiat cu SC ECO RECICLARE GRINDASI SRL
- Contract de Vanzare-Cumparare de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 –incheiat cu SC DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator).
- Contract de presari servicii de colectare si transport deseuri completat cu acte aditionale (Cod. 16 01 03, 13 02 07*, 16 06 01*, 15 01 01, 15 01 02, 19 01 12) nr. 896/03.04.2019-incheiat cu SC RIAN CONSTRUCT SRL,
- Contract de Prestare a Serviciului de Salubritate nr. 29/19.08.2022 incheiat cu Serviciul Public de Apa si Canalizare Sercaia pentru eliminare deseuri municipale si deseuri similare
- Autorizatia de Gospodarie a Apelor emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt, Sistemul de Gospodarie a Apelor Brasov nr.18/22.02.2022 completata cu decizia de transfer pe Transilvanian Best Farm SRL
- Organigrama

Anexa 4- RAPOARTE DE INCERCARE

Anexa 5- FISE TEHNICE CU DATE DE SECURITATE

Glosar de termeni:

APM	- Agenția pentru Protecția Mediului
AIM	-Autorizație Integrată de Mediu
SGA	-Sistemul de Gospodărire a Apelor
BAT	-Best Available Techniques/ cele mai bune tehnici disponibile
BREF	-Best Available Techniques Reference Document / Documentul de Referință BAT
CE	-Comisia Europeană
CMA	-Concentrație maximă admisă
VLE	-Valori limita la emisiei
COV	-Compuși organici volatili
DSP	-Direcția de Sănătate Publică
EWC	-Codul European al Deșeurilor
SLD	-Sub limita de detecție
IBC	-Intermediate bulk container
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2008/1/CE din 15 ianuarie 2008 (IPPC) privind prevenirea și controlul integrat al poluării, stabilește principiile de autorizare și control al instalațiilor, cu un potențial ridicat de poluare pe baza unei abordări integrate și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
IED	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED) -(IPPC RECAST)
E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register/ Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați
Braf - IRPP	- Documentul de Referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor (Ed.2017)
Concluzii BAT- IRPP	- Decizia de punere în aplicare (UE)2017/302 a Comisiei din 15 febr. 2017, de stabilire a concluziilor cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.
H	-Fraza de pericol
SNAP	-Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
NFR	-Nomenclator pentru raportare

Introducere

Context

În prezent, în baza Autorizației Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022, pe amplasamentul Transilvanian Best Farm SRL funcționează o fermă de reproducție suine. Obiectivul fermei este producerea de grășuni destinați creșterii și îngrășării în fermele crescătorilor din regiune și din țară. Fermă constă din cinci hale principale pentru hibridare (legate între ele prin culoare de legatură), o hală carantină, o hală vieră, un sediu administrativ și anexele aferente funcționării fermei (spațiu incinerator, spațiu necropsie, spațiu frig, rampă livrare, filtru rutier, punct de control, parcare, rampă transfer animale, platformă stație carburanți, platformă stație reglare-măsurare, platformă spalatorie auto, platformă post trafo/generator, bazin rezervor de apă, lagune de dejectii, împrejurimi).

Capacitatea efectivă a fermei este > 750 locuri pentru scroafe (scroafe, scroafite) și astfel ferma generează o activitate care se încadrează în prevederile Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, modificată prin OUG nr.101/2017: Anexa 1: 6.6.c) creșterea intensivă a porcilor, având o capacitate mai mare de 750 de locuri pentru scroafe.

Pentru asigurarea biosecurității fermei, în baza Clasării Notificării nr. 20111/23.11.2021 emisă de APM Bv, s-au achiziționat instalații privind asigurarea biosecurității la nivelul fermei. Conform Adresei cu nr.64371/06.11.2023, emisă de Primăria Comunei Sercaia, echipamentele nou prevăzute nu au necesitat Autorizație de Construire.

Echipamentele achiziționate au ca scop principal asigurarea biosecurității fermei, nu necesită lucrări de construcție/clădiri noi și nu modifică capacitatea de producție și nici profilul de activitate autorizat.

Prezentul raport are drept scop evidențierea stării amplasamentului pe care se desfășoară activitatea fermei de reproducție suine la momentul solicitării revizuirii Autorizației Integrate de Mediu.

Pentru demonstrarea conformității cu cerințele BAT au fost luate în considerare următoarele documente:

- *Concluzii BAT- IRPP* - Decizia de punere în aplicare (UE)2017/302 a Comisiei din 15 febr. 2017, de stabilire a concluziilor cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.
- *Bref -IRPP* - Ediția 2017 -Documentul de Referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor

Raportul de amplasament a fost elaborat de către S.C. »ECO-BREF» SRL Brașov prin Lipan Lidia, (angajat în baza de contract cu termen nelimitat) expert atestat în conformitate cu prevederile OMMAP 1134/2020 pentru elaborarea RM, RIM, RA/RSR, înscris în lista experților care elaborează studii de mediu la poz.338, (Certificat de atestare Seria RGX nr.338/11.08.2022) în colaborare cu Maniu Codruta.

Raportul a fost întocmit în conformitate cu prevederile "Ghidului tehnic pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu" aprobat prin Ordinul 36/2004 și ținând cont de cerințele Art.22 din Legea 278/2013 (Conține la Cap.2.8.2-"Raport privind situația de referință").

Raportul a luat în considerare instalațiile care se află sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale, dar și restul instalațiilor care au legatură cu acestea și se desfășoară pe același amplasament.

Obiective

Obiectivele prezentului Raport s-au identificat în conformitate cu cerințele actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării prevăzute și de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care definește Raportul privind situația de referință.

În conformitate cu cerințele art.22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului.
- b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

Documentul răspunde cerințelor art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale referitoare la informațiile pe care trebuie să le ofere Raportul privind situația de referință.

Scop și abordare

Acest raport de amplasament a fost întocmit în scopul obținerii Autorizației Integrate de Mediu pentru activitatea fermei de reproducție suine aparținând Transilvanian Best Farm SRL .

Raportul este împărțit în următoarele capitole:

CAPITOLUL 1	Prezentarea titularului de activitate
CAPITOLUL 2	Descrierea terenului inclusiv "Raport privind situația de referință"
CAPITOLUL 3	Trecutul terenului
CAPITOLUL 4	Răspuns de urgență
CAPITOLUL 5	Recunoașterea terenului
CAPITOLUL 6	Interpretarea datelor și rezultatul investigațiilor

Raportul de amplasament s-a întocmit în baza informațiilor obținute ca urmare a vizitei pe amplasament, a informațiilor primite de la beneficiarul lucrării și în baza unor materiale de documentare cum sunt:

- Raportul de Amplasament întocmit în anul 2021 de Eco-Bref SRL Brașov pentru obținerea Autorizației Integrate de Mediu
- Fișele tehnice de securitate ale amestecurilor toxice și periculoase utilizate pe amplasament.
- Acte de reglementare obținute (autorizații, avize, acorduri), contracte încheiate cu diversi furnizori de prestări servicii.
- Rapoarte de încercări

Capitolul 1.0 Prezentarea titularului de activitate

1.1 Titular de activitate/operator

Operatori: S.C. TRANSILVANIAN BEST FARM S.R.L.

Sediul social: sat Sercaia, comuna Sercaia, Str. Campului nr.1, jud. Brasov

Punct de lucru: sat Vad, comuna Sercaia

Tel. 0268414458; *Fax:* 0268414458, *E-mail:* office@sergiana.ro

Administrator: Neculoiu Tudorică - 0722274745

Responsabilul Protectia Mediului: Monica Iaru

Certificat de inregistrare: RO 34556915;

Nr. de Ordine in Registrul Comertului: J8/813/25.05.2015; Seria B, Nr.4509307

1.2 Proprietarul terenului

Terenul si instalatiile sunt proprietatea TRANSILVANIAN BEST FARM SRL conform Extras CF 108493 (203097 mp)

1.3 Profilul de activitate , capacitatea de productie si incadrarea activitatii in directivele europene

Echipamentele nou achizitionate au ca scop principal asigurarea biosecuritatii fermei, nu necesita lucrari de constructii sau cladiri noi, nu modifica capacitatea de productie si nici profilul de activitate autorizat conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022.

Referitor la dotarile nou prevazute, acestea sunt:

- **2 buc.Termonebulizatoare**, (tip Igeba TF-W 65/20E), ce vor fi utilizate pentru efectuarea de tratamente fitosanitare / tratamente cu produse de igiena, ce au rol in prevenirea si/sau combaterea bolilor prin distrugerea germenilor patogeni, a bacteriilor de pe diferite suprafete, a insectelor, etc .
- **1 buc. Sistem mobil de spalare a rotii si sasiuri** (tip 6000MFC-C). Sistemul este completat cu arc dezinfectie, statie supraterana de tratare si recircularea apei, rezervor si extractor de namol, panou de control cu afisaj. Sistemul de spalare a rotii si sasiurilor este format din doua parti principale, si anume:
 - **Calea de spalare a rotii, avand o lungime** de 6 m completata cu *arc de dezinfectie* (instalata la iesirea din instalatia de spalare a rotii)
 - **Sistemul de purificare/reciclare al apei de spalare si eliminare namol.** Prin folosirea tratamentului performant de epurare/recirculare a apei de spalare rezultate, gradul de recirculare estimat este de 95-98%. Nu rezulta ape uzate .
- **1 buc. Incinerator ecologic (tip IncinerPro 1000), inlocuitor al incineratorului existent:** capacitate de incarcare de pana la 1000 kg, rata de ardere pana la 150 kg/h, sistem dublu de monitorizare temperaturi, volum camera de ardere 1,86 m. Incineratorul este prevazut cu camera de combustie primara, camera post-combustie, arzatoare, panou de control cu monitorizare temperaturi, 3 arzatoare complet automatizate, independente (2 in camera principala de ardere si 1 in camera post-combustie). Incineratorul este prevazut cu control automatizat, cu 2 camere de ardere una pentru combustie primara (principala) si una pentru combustie secundara (post-combustie) pentru a fi in deplina concordanta cu cerintele Regulamentului CE 1069/2009 si UE 142/2011. In camera de post-combustie are loc arderea completa a compusilor organici volatili la o temperatura de minim 850°C, asigurandu-se un timp de retentie a gazelor de minim 2 secunde pe intreaga durata a ciclului de ardere. Automatizarea incineratorului asigura pastrarea in camera secundara a unei temperaturi de peste 850°C in orice moment al functionarii.(Instalatiile de incinerare vor fi exploatate astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie.

(Se face meniunea: Incineratorul nou prevazut este inlocuitor al incineratorului existent, diferenta constand in rata de ardere de 150 Kg/h, fata de rata de ardere de 100 Kg/h aferenta incineratorului inlocuit. Scopul inlocuirii incineratorului existent este de a asigura un necesar de incinerare mai mare doar in cazul unor situatii de criza provocate de imbolnavirea grava a animalelor (aparitia unor epizootii, aparitia de zoonoze, etc).Estimarea frecventei acestor boli este foarte mica, datorita amplasamentului, a unei

supravegheri si exploatare corespunzatoare a fermei, respectarea prevederilor H.G. 515/2008 cu privire la asigurarea biosecuritatii fermei.

- **3 buc. Echipamente industriale pentru spalat cu jet de apa sub presiune** (tip Annovi Reverberi), debit 1260l/h
- **4 buc. Containere modulare metalice** (vestiare tip filtru uscat pentru angajati), dimensiuni 6000x2420x2600 mm
- **1 buc. Incarcator frontal articulata cu brat telescopic cu cupa** (tip SLT HT, cu motor Diessel)

1.3.1 Profilul de activitate : producerea, (in scop comercial), de grasuni destinati cresterii si ingrasarii (purcei intarcati 22 -25Kg).

Tab.nr.1.1-Categ.de activitate cf. Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

Nr. crt	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	6.6c)	Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste: c) 750 de locuri pentru scoafe	3.B.3	100503

Tab.nr.1.2-Categ. de activitate cf. Anexei 1 la Reg. (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați

Cod Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
6.6c)	7.a)iii	Instalatii pentru cresterea intensiva a porcilor cu o capacitate de 750 de locuri pentru scoafe.

Regim de functionare: 24 h/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an, o durată nedeterminată de timp.

Cod CAEN actualizat conform Ord.337/2007, rev.2:

- 0146-Cresterea porcinelor
- 0162-Activitati auxiliare pentru cresterea animalelor
- 4623-Comert cu ridicata al animalelor vii

Cod NOSE-P: 110.04 - Fermentația enterică
110.05 - Managementul dejectiilor animaliere

Cod NFR: 3B3- Creșterea animalelor și managementul dejectiilor

Cod SNAP: 100503- Fermentație enteterică de la scoafe

Fluxul tehnologic prevede inseminarea scoafelor, creșterea purceilor până la greutatea de 25 kg și la final, livrarea purceilor către fermele de îngrășare. Din punct de vedere al complexitatii tehnicii de reproducție, acest tip de ferma are mai multe categorii de animale, de adaposturi si boxe, de sisteme de hranire, adapare, colectare si evacuare a dejectiilor.

Referitor la ansamblul cladirilor de productie: pe amplasament sunt construite cinci hale principale pentru hibridare suine (H1- Selectie, H2-Gestatie timpurie si Monta, H3-Gestatie confirmata, H4-Maternitate, H5-Tineret), o hală Carantină, o hală Vieri, o cladire NFR (compusa din spatiu necropsie, spatiu frig si platforma incinerator);

Referitor la anexele aferente functionarii, pe amplasament sunt construite cladire administrativa, filtru sanitar, parcare, rampa de transfer animale, platforma statie de reglare masurare, spalatorie auto, platforma statie de carburanti, buncare de alimentare a nutrețului combinat, gospodarie de apa, (bazin de colectare-inmagazinare apa, casa de pompe), lagune de colectare a dejectiilor (2 buc.).

La modul general, activitatea se referă la o instalație IPPC în cadrul căreia se desfășoară următoarele activități:

Activități de producție IED: Producerea (în scop comercial), de grasuni destinați creșterii și îngrășării (purcei întarcati 22 -25Kg).

Fluxul tehnologic prevede însemințarea scroafelor, creșterea purceilor până la greutatea de 25 kg și la final, livrarea purceilor către fermele de îngrășare.

- Numărul de serii/ cicluri/an: 2,4 (cicluri fătări)
- Numărul de serii/ cicluri/an: 8,6 (purcei).

Activități conexe:

- Activități sanitare veterinare,
- Pregătirea halelor pentru un nou ciclu de producție,
- Incinerare cadavre,
- Activități administrative și de întreținere a instalațiilor.

Descrierea activitatilor este prezentata detaliat la Cap.2.3.4.

Amplasamentul fermei respectă distanțele minime de protecție sanitara între teritoriile protejate și unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației, distanța față de cea mai apropiată zonă de locuințe fiind >2500m. (Conform Art.11 din Ordinul MS nr.994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobat prin Ord.119/2014, zonă de protecție sanitară pentru complexuri de proci).

Capacitate de producție

Echipamentele nou achiziționate au ca scop principal asigurarea biosecurității fermei, nu necesită lucrări de construcții sau clădiri noi, nu modifică capacitatea de producție și nici profilul de activitate autorizat conform Autorizației Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022.

Capacități instalatii IED- cf. Legii 278/2013, Anexa 1 (conform Autorizației Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022, emisa de APM Brașov):

Tab. nr. 1.3- Capacitate instalații IED

Activități care intra sub incidența Lg. nr. 278/2013 privind emisiile industriale	Capacitate maximă proiectată a instalației	UM
6.6.c) Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: aliniatul c) 750 de locuri pentru scroafe	13875 v. Nota(*)	locuri

Nota (*): Ferma are în dotare 7 hale de adăpostire pentru porci cu o capacitate totală de 13875 locuri: 1920 locuri scroafite în testare/inlocuire, 881 locuri scroafe de înșamantare, scroafite de înlocuire, (inclusiv 5 vierți încercători), 1154 locuri scroafe gestante (inclusiv 4 vierți depistatori), 470 locuri scroafe lactante, 9240 locuri tineret, 180 de locuri porci în carantină și 30 locuri vierți:

Tab.nr.1.4- Număr de locuri/hala

Tip Hala	Categorie animal	Tip boxe	Nr. boxe	Locuri/boxa	Număr de locuri/boxe	Număr de locuri /hala
Hala 1 -Selectie	Scroafite în testare/inlocuire	comune	96	20	1920	1920
Hala 2 -Gestatie timpurie și monta	Scroafe înșamantare	individuale	716	1	716*	881
		comune	8	13	104*	
			4	14	56*	
Hala 3-Gestatie confirmata	Scroafe gestante	individuale	5	1	5	1154
		comune	24	46	1104*	
			2	23	46*	
	Vierți depistatori	-	-	-	4	
Hala 4-Materinitate	Scroafe lactante	individuale	470	1	470*	470
Hala 5-Tineret	Tineret	comune	210	44	9240	9240
Hala 6 -Carantina	Porci în carantină	comune	9	20	180	180
Hala 7 -Vierți	Vierți	individuale	30	1	30	30
Număr total de locuri :					13875	13875

*- Scroafe, scroafite

În cazul acestei ferme capacitatea (numarul de locuri) este mai mare decât efectivele de suine, conform datelor prezentate centralizat in Tab.nr.1.5. Această precizare trebuie menționată fiind o necesitate tehnologică, deoarece în permanență trebuie asigurate compartimente goale, igienizate și pregătite conform regulamentelor de biosecuritate proprii, pentru transferul porcilor aflați în diferitele faze ale dezvoltării acestora și, în plus, nu numărul de locuri generează emisiile ci efectivele de porci, în special în ceea ce privește generarea deșeurilor (dejecții) și a apelor uzate tehnologice.

Tab. Nr.1.5 - Capacitati hale/categorii de animal-maxim teoretic si medii zilnice

Categorie de animal	Capacitate construita/ Capacitate efectiva zilnica	Hala adapost suine							TOTAL	
		H1 Se-lectie	H2 Gestatie timpurie si monta	H3 Gestatie confir-mata	H4 Mater-nitate	H5 Tineret	H6 Carantina	H7 Vieri	Locuri (maxim teoretic)	Efectiv mediu zilnic
		Numar							locuri	numar
Scroafite in testare/ de inlocuire	Capacitate construita	1920	-	-	-	-	-	-	1920	-
	Efectiv mediu zilnic	1600	-	-	-	-	-	-		1600
Scroafe (scroafe/ scroafite)	Capacitate construita	-	876 (scroafe intarcate+ scroafite de inlocuire, scroafe reforma)	1150 Scroafe gestante	470 Scroaf e lactant e	-	-	-	2496	-
	Efectiv mediu zilnic	-	732	920	380	-	-	-	-	2032 din care productive 1850 (sunt incluse animale care nu sunt considerate capacitati productive, de ex. scroafe de reforma)
Tineret (Purcei intarcati 5-25Kg)	Capacitate construita	-	-	-	-	9240	-	-	9240	-
	Efectiv mediu zilnic	-	-	-	-	7260	-	-	-	7260
Vieri	Capacitate construita	-	5	4	-	-	-	30	39	39
Animale in carantina	Capacitate construita	-	-	-	-	-	180	-	180	-
	Efectiv mediu zilnic	-	-	-	-	-	(180*135 zile/an)/ 365=67	-	-	67
TOTAL									13875	10998

CAPITOLUL 2.0 Descrierea terenului

2.1 Localizarea terenului

a1) Amplasarea fermei

Terenul pe care este amplasata ferma de reproducție suine are o suprafață totală de 203 097 mp și este situat în teritoriul administrativ al comunei Sercaia, în extravilan, pe drumul comunal asfaltat ce face legătura între DN1 și DN73A, la o distanță de cca.2,9 Km de satul Vad, de cca. 4,8 Km de satul Sercaia și de cca. 2,6 Km de satul Toderița.

Accesul la amplasament se face din drumul național DN1 apoi prin DJ 73A și prin drumul comunal asfaltat DC 107C, ce limitează amplasamentul la limita de Sud-Vest.

Vecinatati imediate:

- La Nord – terenuri arabile apoi drumul de exploatare DE1960, canalul de desecare CT 5-12-3
- La Est - drumul de exploatare DE 2499, terenuri arabile;
- La Vest – canal de desecare CCN 2503, terenuri arabile;
- La Sud – drum comunal DC 107C asfaltat, terenuri arabile

Distanta fata de intravilanul locuibil:

- Satul Sercaia, la Nord-Est, la cca. 4,8 km
- Satul Vad, la Est, la cca. 2,9 Km
- Satul Toderița, la Vest, la cca. 2,6 Km
- Comuna Mandra, la Nord-Vest, la cca. 5 km

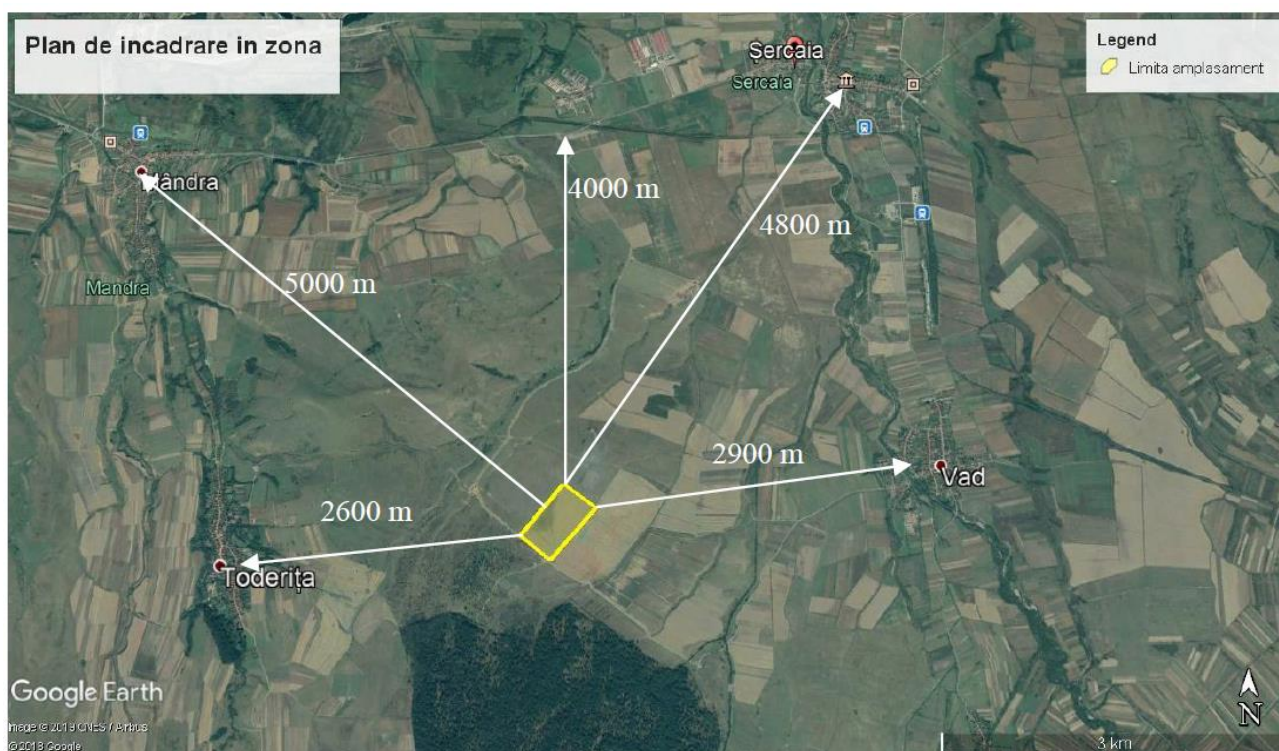


Fig.nr.2.1-Plan vecinatati

Fata de zona locuita: Ferma respectă distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației, distanța față de cea mai apropiată zonă de locuințe fiind > 2500m. Conform Art. 11 din Ordinul MS nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobat prin Ord.119/2014, zona de protecție sanitară (Complexuri de proci, între 1.000-10.000 de capete: 1.000 m; Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: 1.500 m).

Fata de asezamintele de interes istoric si cultural din judetul Brasov, prin amplasarea fermei la o distanta apreciabila fata de acestea, el nu va putea genera un impact negativ care sa se repercuteze asupra acestora.

Fata de zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității, amplasamentul nu se afla in aria/la limita siturilor din rețeau Natura 2000 sau a rezervatiilor naturale dar se află situat în proximitatea sitului de importanță comunitară ROSCI0205 „Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului”, la aproximativ 400-1200m distanță de acesta.

Tab.nr.2.1- Coordonatele geografice ale amplasamentului (in colturi)

Pct. colt	Coordonate Stereo 70	
	X (m)	Y (m)
1	477400	509800
2	477000	509800
3	477000	509200
4	477400	509200

2.2 Dreptul de proprietate actual

Terenul si instalatiile sunt proprietatea TRANSILVANIAN BEST FARM SRL conform Extras CF 108493, suprafata 203097 mp (anexat).

2.3 Utilizarea actuala a terenului

2.3.1 Date generale:

Echipamentele nou achizitionate au ca scop principal asigurarea biosecuritatii fermei, nu necesita lucrari de constructii sau cladiri noi, **nu modifica capacitatea de productie si nici profilul de activitate autorizat conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022.**

Referitor la dotarile nou prevazute acestea sunt:

- 2 buc.Termonebulizatoare,
- 1 buc. Sistem mobil de spalat roti si sasiuri completat cu statie supraterana de tratare si recircularea apei,
- 1 buc. Incinerator (inlocuitor al incineratorului existent), de tip ecologic, prevazut cu control automatizat,
- 3 buc.Echipamente industriale pentru spalat cu jet de apa sub presiune
- 4 buc. Containere modulare metalice (vestiare tip filtru uscat) pentru angajati (6000x2420x2600 mm)
- 1 buc. Incarcator frontal articulata cu brat telescopic cu cupa

Profilul de activitate: producerea (in scop comercial), de grasuni destinati cresterii si ingrasarii (purcei intarcati 22 -25Kg).

In prezent pe amplasamentul analizat este finalizata o ferma de reproducție suine compusa din cinci hale principale pentru hibridare (legate intre ele prin culoare de legatura), o hală carantină, o hală vieri, un sediu administrativ si anexele aferente functionarii fermei (spatiu incinerator, spatiu necropsie, spatiu frig, rampa livrare, filtru rutier, punct de control, parcare, rampa transfer animale, platforma statie carburanti, platforma statie reglare-masurare, spalatorie auto, platforma post trafo/generator , bazin de apa, lagune de dejectii, împrejmuire)

La baza sistemului de organizare în ferma va sta principiul reproducției in flux continuu care impune necesitatea producerii purceilor, în corelație cu timpul tehnologic de staționare în fiecare faza biologică. Fluxul tehnologic impune corelarea permanentă a efectivelor, pe faze de producție și pe grupe de stări fiziologice, cu spațiul existent în sectoarele de activitate.

Din punct de vedere al complexitatii tehnicii de reproducție, acest tip de ferma are mai multe categorii de animale, de adaposturi si boxe, de sisteme de hranire, adapare, colectare si evacuare a dejectiilor

Tehnologia reprezinta ansamblul de metode si tehnici utilizate in ferma de scroafe in scopul organizarii si desfasurarii procesului de productie a animalelor pentru obtinerea unor purcei optimi din punct de vedere genetic, in vederea ingrasarii lor ulterioare cu randament ridicat.

Fluxul tehnologic prevede înseminarea scroafelor, creșterea purceilor până la greutatea de 25 kg și la final, livrarea purceilor către fermele de îngrășare.

Ciclul de producție cuprinde următoarele etape:

Activități direct productive:

- *Aprovizionarea:* Material genetic, furaje, medicamente, etc
- *Cazarea scrofițelor în hala de testare* (selectie). Cazarea se face în 12 compartimente, fiecare compartiment având câte 8 boxe capabile să adapostească 20 de scrofite în testare.
- *Însămânțarea artificială* se execută în boxe individuale. Cazarea scrofițelor selectate se face în boxe individuale. Sunt prevăzute 716 locuri.
- *Cazarea în grup a scroafelor/scrofițelor gestante.* Cazarea se face în 24 boxe de câte 46 capete și 2 boxe de câte 23 capete.
- *Transferul în sectorul maternitate.* Cazarea scroafelor lactante se face în 5 compartimente de câte 90 boxe și un compartiment cu 20 boxe.
- *Înțarcarea purceilor* la vârsta de 25 zile și greutatea de cca. 6.5 kg.
- *Transferul purceilor în sectorul creșă.* Cazarea se face în 7 compartimente cu câte 30 de boxe și 44 de purcei /boxa.
- *Livrarea.* După atingerea greutății de 25 kg tineretul suin va fi livrat/transferat către fermele de îngrășare a porcilor.

Activități conexe:

- *Asigurarea microclimatului* din hala (Temperatura / Umiditatea, Curenti de aer, Furajarea).
- *Hranire* și administrare corectă a rețetelor furajare în concordanță cu categoria de producție a animalului, stadiul de dezvoltare, stare fiziologică, sex, anotimp; În fermă, distribuția hranei se va executa automatizat cu furaj; automatizarea cuprinde accesoriile pentru comandă, control și monitorizare furajare. Sistemul de furajare se va curăța și întreține periodic.
- *Adapare.* Asigurarea apei se va realiza în regim controlat în hală, prin sistem de suzete sau adaptori cu cupa pentru limitarea pierderilor de apă.
- *Activități sanitare veterinare* (Supravegherea stării generale de sănătate a animalelor; Administrarea tratamentelor curative și preventive);
- *Supravegherea evacuării dejectiilor.*
- *Depozitare dejectii.* Dejectiile rezultate din metabolismul animalelor (în halele de adapost), împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate (în sistem semisolid) mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) după care sunt evacuate în două lagune de dejectii hidroizolate cu strat de argilă compactată și impermeabilizate cu geomembrană. Lagunele sunt prevăzute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații .
- *Pregătirea populației și depopulării hălelor;*
- *Asigurarea biosecurității fermei astfel:*
 - *Pregătirea hălelor pentru un nou ciclu de producție* (Curățare, decontaminare, dezinfectie, dezinsecție, deratizare; Verificare funcționare instalații). După depopularea unui compartiment din hala de producție, se procedează la curățirea manuală și mecanică a compartimentului din hală și îndepărtarea tuturor deșeurilor, după care urmează spălarea cu apă cu presiune înaltă și dezinfectia pe toată suprafața prin pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți, în concentrații de 1-2%. Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă, care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. Pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți se va face cu ajutorul unor aparate de pulverizat (nebulizatoare) care asigură dispersia dezinfectantului în locurile dorite.
 - *Incinerare cadavre.* Cadavrele de animale se stochează în lada frigorifică din camera de necropsie și se incinerează în incineratorul propriu. **Incinerator (tip IncinerPro1000)** are capacitate de încărcare de până la 1000 kg, rată de ardere până la 150 kG/h, sistem dublu de monitorizare temperaturi, volum camera de ardere 1,86 m. Incineratorul este prevăzut cu camera de combustie primară, camera post-combustie, arzătoare, panou de control cu monitorizare temperaturi, etc. *Incineratorul* este de tip ecologic, prevăzut cu control automatizat, cu 2 camere de ardere una pentru combustie primară (principală) și una pentru combustie secundară (post-combustie). În camera de post-combustie are loc arderea completă a compuşilor organici volatili la o temperatură de minim 850°C, asigurându-se un timp de retenție a gazelor de minim 2 secunde pe

intreaga durata a ciclului de ardere. Automatizarea incineratorului asigura pastrarea in camera secundara a unei temperaturi de peste 850°C in orice moment al functionarii.(Instalatiile de incinerare vor fi exploatate astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie.

- **Termonebulizare. Sunt prevazute termonebulizatoare** tip Igeba TF-W 65/20E, 2 buc., ce vor fi utilizate pentru efectuarea de tratamente fitosanitare / tratamente cu produse de igiena, ce au rol in prevenirea si/sau combaterea bolilor. Scopul acestor operatiuni este distrugerea germenilor patogeni, a bacteriilor de pe diferite suprafete, a insectelor, etc.. Aceasta metoda nu este daunatoare oamenilor si animalelor. Capacitatea : 20 Kg solutie/bucata.
- **Spalare roti si sasiuri vehicule. Este prevazut un sistem mobil de spalare a rotilor si sasiurilor** vehiculelor care au acces in ferma (tip 6000MFC-C). Sistemul este completat cu arc dezinfectie, statie supraterana de tratare si recircularea apei, rezervor si extractor de namol, panou control cu afisaj . Prin folosirea adecvata a tratamentului fizic si chimic de spalare/recirculare a apei. gradul de recirculare estimat este de 95-98%. Nu rezulta ape uzate.

Descrierea activitatii de productie este prezentata detaliat la Cap.2.3.4.

2.3.2 Descrierea spatiilor de productie

Echipele nou achizitionate nu necesita lucrari de constructii sau cladiri noi si nu modifica capacitatea de productie si nici profilul de activitate deja autorizat.

Bilant suprafete:

Suprafata totala teren: 203097 mp din care:

- Suprafete construite total 17688,05 mp din care:
 - Suprafata construita/desfasurata Hala 1-Selectie =2839,7 mp
 - Suprafata construita/desfasurata Hala 2-Gestatie timpurie si monta =2186.82 mp
 - Suprafata construita/desfasurata Hala 3-Gestatie confirmata=3379.00 mp
 - Suprafata construita/desfasurata Hala 4-Maternitate =3369.60 mp
 - Suprafata construita/desfasurata Hala 5-Tineret=3361.10 mp
 - Suprafata NFI =36.30 mp
 - Suprafata culoare transfer =209.71 mp
 - Suprafata construita/desfasurata cladire administrativa = 1044,87 mp
 - Suprafata construita/desfasurata carantina -Hala 6= 299,06 mp
 - Suprafata construita/desfasurata centru vieri-Hala 7 = 394,76 mp
 - Suprafata spalatorie auto = 217,75 mp
 - Suprafata rezervor apa 280 mc si casa pompe = 95,56 mp
- Suprafata pietonala si rutiera pietruita: 7991,73 mp
- Suprafata dale inierbate: 480 mp
- Platforma betonata: 3116.44 mp
- Suprafata parcare: 474.16 mp
- Suprafata lagune : 4320,00 mp
- Suprafata spatii verzi: 173817.02 mp
- Locuri de parcare masini mari si masini mici

Caracteristici constructive hale de productie: structura de rezistenta - fundatii si pahare din beton armat cu stalpi prefabricati din beton armat prevazuti cu ferme metalice pentru acoperis; inchideri perimetrice din parapeti de beton armat continuat cu panouri izolante tip sandwich; perimetral, pe exteriorul halei se va termoizola cu termoizolatie din polistiren expandat; pardoseala din beton armat cu finisaj ciment sclivisit elicoptrizat si gratare prefabricate din beton prefabricat in functie de fluxul tehnologic; inchiderea la partea superioara este realizata cu panou sandwich; acoperisul va avea 2 ape cu un unghi de 8 grade ;compartimentari interioare realizate cu panou sandwich de **8 cm**; tavan realizat din panou sandwich de **8 cm**; pardoseala realizata din gresie in spatiile sanitare; pardoseala realizata din beton sclivisit pe culoarele de acces

și spațiilor administrative/tehnice/depozitare; tâmplărie realizată din aluminiu sau PVC; la toate compartimentele de staționare a animalelor s-au prevăzut uși de acces personal și animale către coridoare ;pentru iluminat și admisie aer au fost prevăzute goluri de ferestre și goluri tehnologice ;s-au prevăzut goluri de evacuare în caz de pericol pe latura de sud și pe latura lungă înspre nord, cu dimensiuni de 1.20/2.05m.

Caracteristici constructive cladire administrativa: structura de rezistență - fundații și pahare din beton armat cu stâlpi prefabricați din beton armat prevăzuți ferme metalice pentru acoperiș, închiderile perimetrare sunt realizate din panouri sandwich de 8 cm; acoperișul va fi format din 2 ape cu panta de 8 grade, cu învelitoare din panouri sandwich de 6 cm ; compartimentările interioare se vor face din pereți din cărămidă bca rezistență la foc și panouri sandwich autoportante de 6 cm.

Caracteristici constructive spalatorie auto: structura de rezistență - fundații și pahare din beton armat și suprastructura din profile metalice subțiri; închiderile perimetrare sunt realizate din panouri sandwich de 6 cm; acoperișul va fi format din 2 ape cu panta de 10 grade, cu învelitoare din panouri sandwich de 6 cm.

Caracteristici constructive lagune de dejectii: Acestea sunt construite din pământ compactat. Materialul de impermeabilizare este confecționat din panouri din polietilenă de înaltă densitate cu grosime de 2 mm. Lagunele sunt hidroizolate cu strat de argilă compactată, grosime minimă 30 cm, impermeabilizată cu geomembrană PEHD cu grosimea de 3 mm. Lagunele sunt prevăzute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT. Colectoarele de control sunt confecționate din conducte perforate așezate dintr-un taluz în celălalt pe lungimea sau lățimea lagunei. Aceste tuburi îngropate care au unul capete deschise deasupra taluzului se constituie în puțuri de monitorizare. Fundul puțului de monitorizare este bine închis, iar partea superioară este acoperită cu un capac detașabil. Ansamblul de conducte perforate, învelite în material filtrant pentru prevenirea colmatării și puțurile de monitorizare se constituie într-un sistem de control pentru corpul de apă subterană. Dacă există vreo scurgere, conductele de drenaj vor colecta și conduce lichidul spre puțurile de monitorizare unde poate fi observat. Sistemul de drenare se constituie și protector împotriva acumulărilor de gaze la capătul mai ridicat al conductei eliberând gazele colectate pe fundul membranei, prevenind astfel umflarea acesteia. Fiecare lagună de stocare va fi echipată cu câte două mixere electrice submersibile, care se vor utiliza în perioadele în care se va face administrarea fertilizantului pe terenurile agricole.

Accesul în incintă se face din drumul de exploatare DC 107C. S-a amenajat o alee de acces în vederea deservirii halelor și spațiilor auxiliare. Pentru deservirea lagunelor de evacuare a dejecțiilor din cadrul fermei s-a amenajat un drum situat în afara gardului de protecție sanitară. S-a amenajat o platformă betonată în zona clădirii administrative și o parcare. Accesul principal în cele cinci hale se va face prin Hala 1 și prin culoarele dintre hale. Fiecare hală este prevăzută cu ieșiri de siguranță.

Referitor la amenajarea unei perdele vegetale pentru protecție peisagistică și protecție împotriva emisiilor de miros, s-a realizat o perdea forestieră din salcâm, pin și molid.

Alee carosabile: Aleea de acces principală în vederea deservirii halelor și spațiilor auxiliare inclusiv lagunele de evacuare a dejecțiilor din cadrul fermei lățime de 4 m pentru pentru sens unic ce va betonată.

Planul de amplasament al halelor de producție

Planul de amplasare al halelor de producție este prezentat anexat .

Tab. Nr.2.2-Constructii/dotari

Constructii/ Dotari anexe	Funcțiune	Caracteristici constructive
Hala nr.1 Selectie (Testare)	<p>Hala 1 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zona 1-Selectie: 12 compartimente pentru animale x 8 boxe fiecare (S=2281 mp) ● Zona 2-Sociala (Filtru sanitar) (S= 558, 7mp). <p><u>Zona 1-Selectie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 1920 locuri distribuite in 12 compartimente. Fiecare compartiment are 8 boxe capabile sa adapteasca un numar de 20 de scrofitte in testare rezultand o capacitate de 160 capete pe compartiment. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. <p><u>Zona 2-Sociala (Filtru sanitar)</u>. Zona sociala este compusa din: hol acces, vestiare filtru sanitar (2 buc), spatiu tehnic, dus (2 buc), vestiar (2 buc), grup sanitar (2 buc), spalatorie, camera dezinfectie, farmacie, birou, depozit, sala mese, zona tampon, zona acces, spalator cizme .</p>	Sc= 2839,7 mp Rh=P Hmax=4,8 m
Hala nr.2 Gestatie timpurie si monta (Insamantare)	<p>Hala 2 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zona 1- Insamantare (S=1686,9 mp) ● Zona 2- Scrofitte de inlocuire (S=345,42 mp) <p><u>Zona 1: Insamantare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 716 locuri distribuite in boxe individuale impartite in 4 linii de furajare (unde animalele sunt cazate inainte de monta si in primele 28 de zile dupa monta). Tot in aceasta zona mai avem 5 boxe pentru vierii incercatori. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. <p><u>Zona 2: Scrofitte de inlocuire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 160 scrofitte de inlocuire distribuite in 12 boxe (8 boxe cu 13 locuri si 4 boxe cu 14 locuri). - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe, pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. 	Sc= 2186,82 mp Rh=P Hmax=4,47 m
Hala nr.3 Gestatie confirmata	<ul style="list-style-type: none"> ● Compartiment gestatie (S=3292,85 mp) <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 1150 capete scroafe gestante (si 4 vierii depistatori) distribuite in 24 boxe de cate 46 capete si 2 boxe de 23 capete. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate 	Sc= 3379 mp Rh=P Hmax=5,25 m
Hala nr.4 Maternitate	<p>Hala 4 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zona 1- Compartimente pentru animale (S tot=2803,82 mp) ● Zona 2- Bucataria furajera (S= 71,36 mp) <p><u>Zona 1- Compartimente pentru animale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 470 scroafe distribuite in 5 compartimente de cate 90 boxe de fatare si un compartiment cu 20 de boxe de fatare pentru situatii de urgenta (ex o natalitate mai mare decat cea prevazuta). Deasemenea mai dispune si de o zona de intarcare timpurie cu 2 compartimente de cate 12 boxe. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din plastic) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate <p><u>Zona 2- Bucataria furajera</u> Acesta zona este un spatiu deschis in care va fi depozitat furajul si eventualele suplimente nutritive pentru purceii sugari. Tot in aceasta zona se va pregati laptele suplimentar pentru hranirea purceilor sugari prin amestecarea laptelui praf cu apa calda.</p>	Sc=3369,6 mp Rh=P Hmax=4,82 m
Hala nr.5 Tineret	<p>Hala 5 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zona 1: Compartimente pentru animale (S= 3145,45 mp) ● Zona 2: Compartiment livrare (S= 130,08 mp) <p><u>Zona 1 Compartiment animale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 9240 locuri distribuite in 7 compartimente fiecare compartiment avand 30 de boxe cu o capacitate de 44 de purcei pe boxa. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune, pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din plastic) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate <p><u>Zona 2 livrare</u> <i>Capacitate:</i> 400 capete (In aceasta zona vor fi adusi purceii inainte de livrarea catre fermele de ingrasare si vor fi cazati pana la livrare).</p>	Sc=3661,10 mp Rh=P Hmax=5,77 m

Culoare de legatura intre hale	<ul style="list-style-type: none"> • 4 culoare pentru asigurare acces intre hale <p>Culoarele de legatura sunt perpendicular pe lungimea halelor, incepand cu H1, pana la Anexa NFI (Necropsie, Frig, Incinerare)</p> <p>L= 15 m x4 buc.</p> <p>l= 2,10÷2,4</p>	S=209,71mp Rh=P Hmax=2,5 m
Hala 6 Carantina	<p>Hala 6 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1- Compartiment pentru animale (S=244,9 mp) • Zona 2- Sociala si depozitare <p>Zona 1- Compartiment pentru animale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 180 de capete cazate liber in 9 boxe de cate 20 de capete - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune, pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de eliminare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate <p>Zona 2- Sociala si depozitare compusa din :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Magazie (S=9,13 mp) -Spatiu UV (S=9,64 mp) -Birou (S=6,88 mp) -Vestiar (S=9,56 mp) 	Sc=299,06 mp Rh=P Hmax=4,5 m
Hala 7 Vieri	<p>Hala 7 este impartita in doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1 -Compartiment animale (S=296,15 mp) • Zona 2-Sociala si administrativa <p>Zona 1 –Compartiment vieri</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 30 capete de vieri distribuite in 30 boxe pentru cazarea vierilor si 2 boxe pentru recoltarea materialului seminal - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. <p>Zona 2 –Sociala si administrativa este compusa din: Magazie (S=11,64 mp), Spatiu UV (S=11,45 mp), Laborator (S=28,2 mp), Birou (S=9,3 mp), Vestiar 1 (S=8,98 mp), Vestiar 2 (S=8,87 mp).</p>	Sc= 394,76 mp Rh=P Hmax=4,5 m
Anexe NFI (necropsie, frig, incinerare)	<ul style="list-style-type: none"> • Spatiu necropsie (S=20,23 mp) -pentru depozitarea si realizarea necropsiei animalelor moarte. • Spatiu frig (S= 9,23 mp)- camera frigorifica pentru depozitare cadavre si placent. • Spatiu incinerator: (S= 15 mp).Platforma deschisa cu acoperis pentru incinerator realizat din tabla metalica si inchidere perimetrala cu plasa metalica antiinsecte . 	S=36,30 mp Rh=P
Cladire administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Zona administrativa (S= 1044,87 mp), cu urmatoarele compartimentari: <p>Atelier mecanic (S=254 mp), Atelier electric (S=179,61 mp), Spatiu preparare hrană sugari (S=92,91 mp), Spatiu preparare hrană vieri (S=92,92 mp), Vestiar bărbați (S=31,40 mp), Vestiar femei (S=29,67 mp), Filtru (S=13,07 mp) Spatiu CT (S=12,31 mp), Birou 1 (S=18,06mp), Birou 2 (S=23,59 mp), Birou 3 (S=24,85 mp), Birou 4 (S=27,11 mp), Birou 5 (S=31,79 mp), Birou 6 (S=28,63 mp), Hol/Recepție (S=54,06 mp), Windfang (S=4,00 mp), Chicinetă (S=7,93 mp); Sala mese (S=17,70 mp); Sala sedinte (S=23,89 mp), Grup sanitar 1(S=4,08 mp), Grup sanitar 2 (S=13,27 mp), Grup sanitar 3 (S= 9,99 mp), WC1 (S=1,92 mp), WC 2 (S=2,48 mp), Hol 1 (S=4,84 mp), Hol 2 (S=3,38 mp).</p>	Sc=1044,87 mp Rh=P Hmax=5,07 m
Statie carburanti	<ul style="list-style-type: none"> • Stație carburanți (S=18 mp). Platforma betonata cu dimensiunea de 3.6/ 5 m, pe care se amplaseaza un rezervor de carburant suprateran cu V= 9 mc prevazut cu propria cuva de retentie, si acoperis propriu Instalatia este echipata cu panou electric de comanda si control si pompa pompa distribuire carburanti cu sistem de gestiune al carburantilor. 	S=18 mp
Cladire Spalatorie auto +Magazie de deseuri	<ul style="list-style-type: none"> • Cladire Spălătorie auto + Magazie deseuri <p>Spatiul splatoriei auto amplasată la intrarea în complex funcționează ca filtru sanitar . O parte din cladirea care adaposteste spalatoria auto este destinat unei magazii de deseuri deșeuri .</p> <p>Spalatoria este amenajata,pe platforma betonata cu panta de scurgere spre sifoanele de scurgere. Este prevazuta cu instalatii de apa fierbinte si rece de inalta presiune, pompa de inalta presiune. Aceasta pompa este prevazuta cu instalatii de spumare a detergentului si dozarea dezinfectantului.</p> <p>Magazia de deseuri va fi betonata si prevazuta cu spatii destinate depozitarii deseurilor.</p>	Sc=217,75 mp Rh=P Hmax=6,11m
Lagune de dejectii	<p>Lagune dejectii (2 buc.)</p> <p>Dimensiunile lagunelor de stocare sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprafata = 2160 x 2buc. = 4320mp; - Adâncime = 4,7 m ; - Volum total = 8212x2 buc.=16424 mc ; - Volum util: 7247 x2 buc. =14494 mc 	S= 4320 mp
Alte anexe si echipamente	<ul style="list-style-type: none"> - Platforma Post trafa/generator - Platforma Stație Reglare-Măsurare (SRM) - Rezervor de apa +casa pompe (S=96,54 mp) . Rezervorul cu V= 280 mc, este amplasat suprateran pe platformă betonată si are prevazut un cămin pentru stația de pompare. - Filtru rutier intrare acces incintă (S=27,8 mp) - Punct de control (S=16 mp) - Parcare –10 locuri (S=474,16 mp platforma betonata) - Rampă de transfer animale (S=21 mp). - Statie spalata roți si sasiuri vehicule 	

2.3.3 Capacitate de productie, regim de lucru

Echipamentele nou achizitionate au ca scop principal asigurarea biosecuritatii fermei, nu necesita lucrari de constructii sau cladiri noi, nu modifica capacitatea de productie si nici profilul de activitate autorizat conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr.BV 06/11.07.2022.

Fluxul tehnologic prevede inseminarea scroafelor, creșterea purceilor până la greutatea de 25 kg și la final, livrarea purceilor către fermele de îngrășare.

- Numărul de serii/ cicluri/an: 2,4 (cicluri fătări)
- Numărul de serii/ cicluri/an: 8,6 (purcei).

Tab.nr.2.4- Numar de locuri/hala

Tip Hala	Categorie animal	Tip boxe	Nr boxe	Locuri/ boxa	Numar de locuri/ total tip de boxe	Numar de locuri/hala
Hala 1 -Selectie	Scrofite in testare/inlocuire	comune	96	20	1920	1920
Hala 2 -Gestatie timpurie si monta	Scroafe insamantare	individuale	716	1	716*	881
	Scrofite de inlocuire	comune	8	13	104*	
			4	14	56*	
	Vieri incercatori	individuale	5	1	5	
Hala 3-Gestatie confirmata	Scroafe gestante	comune	24	46	1104*	1154
			2	23	46*	
	Vieri depistatori	-	-	-	4	
Hala 4-Maternitate	Sroafe lactante	individuale	470	1	470*	470
Hala 5-Tineret	Tineret	comune	210	44	9240	9240
Hala 6 -Carantina	Porci in carantina	comune	9	20	180	180
Hala 7 -Vieri	Vieri	individuale	30	1	30	30
Total locuri /ferma:						13875

-*- Scroafe, scrofite

În cazul acestei ferme capacitatea (numarul de locuri) este mai mare decât efectivele de suine, conform datelor prezentate anterior in Tab.Nr.1.5. Această precizare trebuie menționată fiind o necesitate tehnologică, deoarece în permanență trebuie asigurate compartimente goale, igienizate și pregătite conform regulamentelor de biosecuritate proprii, pentru transferul porcilor aflați în diferitele faze ale dezvoltării acestora și, în plus, nu numărul de locuri generează emisiile ci efectivele de porci, în special în ceea ce privește generarea deșeurilor (dejecții) și a apelor uzate tehnologice.

Capacitatea efectiva:

- *Hala nr.1:* capacitate construita de 1920 locuri in 12 compartimente de cate 160 capete/ compartiment. In practica efectivul mediu zilnic va fi de 1600 scrofite in testare (asimilate categoriei porc gras conform BAT), cazate in 10 compartimente deoarece doua compartimente vor fi goale tot timpul: unul pentru spalare si unul pentru repaus biologic.
- *Hala nr.2:* capacitatea construita este de 716 boxe individuale iar efectivul mediu zilnic va fi de 612 capete restul de 104 boxe fiind in igienizare. In cele 160 locuri construite in boxe comune vom avea un efectiv mediu de 120 capete scroafe gestante restul de 40 de locuri fiind in igienizare si repaus biologic (2 boxe de 13 locuri si o boxa de 14 locuri).
- *Hala nr.3:* capacitatea construita este de 1150 locuri in boxe comune de cate 46 sau 23 de locuri. In practica efectivul mediu zilnic va fi de 920 de capete scroafe gestante, 5 boxe de cate 46 de locuri, sau echivalentul a 230 de locuri fiind in igienizare si repaus biologic;
- *Hala nr.4:* capacitatea construita este de 470 de locuri in 5 compartimente de cate 90 de boxe de fatare si un compartiment cu 20 de boxe de fatare. In practica efectivul mediu zilnic va fi de 380 capete de scroafe lactante deoarece un compartiment cu 90 de locuri va fi in igienizare si repaus biologic;
- *Hala nr.5:* capacitatea construita este de 9240 locuri in boxe comune pentru purcei intarcati. Aceste locuri sunt distribuite in 7 compartimente cu cate 1320 locuri (30 de boxe cu cate 44 capete pe boxa). In practica efectivul prezent va fi corelat cu capacitatea de productie a scroafelor, mai precis 34 de purcei intarcati/ scroafa/ an rezultand 62.900 capete. Rezulta un numar de 1210 capete intarcate/ saptamana (62.900/ 52 saptamani = 1210) de cazat in fiecare compartiment. Din totalul de 7 compartimente vom avea animale doar in 6, efectivul mediu zilnic fiind de 7260 de capete. Un compartiment va fi in igienizare si repaus biologic.
- *Hala nr.6 -carantina* cu o capacitate construita de 180 capete. Aceasta hala va fi populata de 3 ori pe an cate 45 de zile rezultand un efectiv mediu zilnic de 67 de capete (180*135 de zile/ 365 zile = 67 capete/ zi);

- *Hala nr.7-vieri* cu o capacitate de 30 capete cazate in boxe individuale. Efectivul mediu zilnic este de 30 de capete.

Regim de lucru: 7 zile/saptamana; 24 ore/zi; 350 zile/an

2.3.4 Activitati desfasurate

La baza sistemului de organizare în ferma stă principiul reproducției în flux continuu care impune necesitatea producerii purceilor, în corelație cu timpul tehnologic de staționare în fiecare faza biologică. Fluxul tehnologic impune corelarea permanentă a efectivelor, pe faze de producție și pe grupe de stări fiziologice, cu spațiul existent în sectoarele de activitate.

Tehnologia reprezinta ansamblul de metode si tehnici utilizate in ferma de scroafe in scopul organizarii si desfasurarii procesului de productie a animalelor pentru obtinerea unor purcei optimi din punct de vedere genetic, in vederea ingrasarii lor ulterioare cu randament ridicat.

Fermele pentru reproductia porcinelor au un ciclu de productie care incepe cu achizitionarea materialului genetic si, continua cu livrarea lor catre cresele de crestere si se incheie cu livrarea purceilor catre fermele de ingrasare. Din punct de vedere al complexitatii tehnicii de reproductie, acest tip de ferma are mai multe categorii de animale, de adaposturi si boxe, de sisteme de hranire, adapare, colectare si evacuare a dejectiilor

a.1) Sistemul de crestere

a.1.1) Descrierea sistemului de reproductie

Tehnologia reprezinta ansamblul de metode si tehnici utilizate in ferma de scroafe in scopul organizarii si desfasurarii procesului de productie a animalelor pentru obtinerea unor purcei optimi din punct de vedere genetic, in vederea ingrasarii lor ulterioare cu randament ridicat.

La baza sistemului de organizare în ferma stă principiul reproducției în flux continuu care impune necesitatea producerii purceilor, în corelație cu timpul tehnologic de staționare în fiecare faza biologică. Fluxul tehnologic impune corelarea permanentă a efectivelor, pe faze de producție și pe grupe de stări fiziologice, cu spațiul existent în sectoarele de activitate.

Fluxul tehnologic prevede inseminarea scroafelor, creșterea purceilor până la greutatea de 25 kg și la final, livrarea purceilor către fermele de îngrășare.

- Numărul de serii/ cicluri/an: 2,4 (cicluri fătări)
- Numărul de serii/ cicluri/an: 8,6 (purcei).

Ciclul de producție cuprinde umatoarele etape:

Activitati direct productive:

- *Aprovizionarea:* Material genetic, Furaje, Medicamente, etc.
- *Cazarea scrofițelor in hala de testare* (selectie). Cazarea se face in 12 compartimente, fiecare compartiment avand cate 8 boxe capabile sa adaposteasca 20 de scrofite in testare.
- *Însămânțarea artificială* se execută în boxe individuale. Cazarea scrofitelor selectate se face in boxe individuale Sunt prevazute 716 locuri.
- *Cazarea în grup a scroafelor/scrofițelor gestante.* Cazarea se face in 24 boxe de catre 46 capete si 2 boxe de cate 23 capete.
- *Transferul în sectorul maternitate.* Cazarea scroafelor lactante se face in 5 compartimente de cate 90 boxe si un compartiment cu 20 boxe.
- *Înțarcarea purceilor* la vârsta de 25 zile și greutatea de cca. 6.5 kg.
- *Transferul purceilor în sectorul creșă.* Cazarea se face in 7 compartimente cu cate 30 de boxe si 44 de purcei /boxa.
- *Livrarea.* Dupa atingerea greutatii de 25 kg tineretul suin va fi livrat/transferat catre fermele de ingrasare a porcilor.

Activitati conexe:

- *Asigurarea microclimatului* din hala (Temperatura / Umiditatea, Curenti de aer, Furajarea).
- *Hranire* si administrare corecta a retetelor furajare in concordanta cu categoria de productie a animalului, stadiul de dezvoltare, stare fiziologica, sex, anotimp; În fermă, distribuirea hranei se va executa automatizat cu furaj; automatizarea cuprinde accesorii pentru comanda, control și monitorizare furajare. Sistemul de furajare se va curata si intretine periodic.
- *Adapare*. Asigurarea apei se va realiza în regim controlat în hală, prin sistem de suzete sau adaptatori cu cupa pentru limitarea pierderilor de apa.
- *Activitati sanitar veterinare* (Supravegherea starii generale de sanatate a animalelor; Administrarea tratamentelor curative si preventive);
- *Supravegherea evacuării dejectiilor*.
- *Depozitare dejectii*. Dejectiile rezultate din metabolismul animalelor (in halele de adapost), impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare vor fi colectate (in sistem semisolid) mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din plastic sau ciment) dupa care sunt evacuate in doua lagune de dejectii hidroizolate cu strat de argilă compactată si impermeabilizate cu geomembrană. Lagunele sunt prevăzute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații .
- *Pregatirea populării si depopulării hălelor;*
- *Asigurarea biosecurității fermei astfel:*
 - *Pregatirea hălelor pentru un nou ciclu de productie* (Curatare, decontaminare, dezinfectie, dezinfectie, deratizare; Verificare functionare instalatii). După depopularea unui compartiment din hala de productie, se procedează la curățirea manuală și mecanică a compartimentului din hală și îndepărtarea tuturor deșeurilor, după care urmează spălarea cu apă cu presiune înaltă și dezinfectia pe toată suprafața prin pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți, în concentrații de 1-2%. Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă, care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. Pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți se va face cu ajutorul unor aparate de pulverizat (nebulizatoare) care asigură dispersia dezinfectantului în locurile dorite.
 - **Termonebulizare. Sunt prevazute termonebulizatoare** tip Igeba TF-W 65/20E, 2 buc., ce vor fi utilizate pentru efectuarea de tratamente fitosanitare / tratamente cu produse de igiena, ce au rol in prevenirea si/sau combaterea bolilor. Scopul acestor operatiuni este distrugerea germenilor patogeni, a bacteriilor de pe diferite suprafete, a insectelor, etc.. Aceasta metoda nu este daunatoare oamenilor si animalelor. Capacitatea : 20 Kg solutie/bucata.
 - **Spalare roti si sasiuri vehicule. Este prevazut un sistem mobil de spalare a rotilor si sasiurilor** vehiculelor care au acces in ferma (tip 6000MFC-C). Sistemul este completat cu arc dezinfectie, statie supraterana de tratare si recircularea apei, rezervor si extractor de namol, panou control cu afisaj . Prin folosirea adecvata a tratamentului fizic si chimic de spalare/recirculare a apei. gradul de recirculare estimat este de 95-98%. Nu rezulta ape uzate.
 - *Incinerare cadavre*. Cadavrele de animale se stochează în lada frigorifică din camera de necropsie și se incinerează în incineratorul propriu. **Incinerator (tip IncinerPro)-(inlocuitor al incineratorului existent)** are capacitate de incarcare de pana la 1000 kg, rata de ardere pana la 150 kG/h, sistem dublu de monitorizare temperaturi, volum camera de ardere 1,86 m. Incineratorul este prevazut cu camera de combustie primara, camera post-combustie, arzatoare, panou de control cu monitorizare temperaturi, etc. *Incineratorul* este de tip ecologic, prevazut cu control automatizat, cu 2 camere de ardere una pentru combustie primara (principala) si una pentru combustie secundara (post-combustie). In camera de post-combustie are loc arderea complete a compusilor organici volatili la o temperature de minim 850°C, asigurandu-se un timp de retentie a gazelor de minim 2 secunde pe intreaga durata a ciclului de ardere. Automatizarea incineratorului asigura pastrarea in camera secundara a unei temperaturi de peste 850°C in orice moment al functionarii.(Instalatiile de incinerare vor fi exploatate astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie.

Tab. Nr.2.5-Activitati desfasurate, dotari

Activitate	Sectoare de activitate	Funciune/Dotari
Selectie	Hala nr.1 Selectie (Testare)	<p>Se disting doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1-Selectie: 12 compartimente pentru animale • Zona 2-Sociala - Filtru sanitar <p>Zona 1-Selectie: In aceasta hala scrofitele de inlocuire sunt transferate din departamentul de tineret la o varsta de 10 saptamani si o greutate cuprinsa intre 22 si 25 kg si sunt cazate pentru o perioada de 20 de saptamani pana la varsta de 210 zile de viata. Un compartiment de 160 de capete se umple in doua saptamani in fiecare saptamana transferandu-se un numar de 80 de capete. Cand animalele ajung la varsta de 210 zile de viata sunt selectate iar cele mai bune 30 de capete vor sunt transferate in boxele comune din Hala 2. Restul de scrofite sunt destinate comercializarii catre alte ferme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 1920 locuri distribuite in 12 compartimente. Fiecare compartiment are 8 boxe capabile sa adaposteasca un numar de 20 de scrofite in testare rezultand o capacitate de 160 capete pe compartiment. In acest adapost sunt cazate scrofitele de inlocuire dupa faza de tineret (10 saptamani de viata si aproximativ 22 kg) si pana la iesirea din testare (minimum 100 kg si 26 saptamani de viata). - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. - <i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul :</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul fiecarui compartiment. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cate o aroterma cu gaz pe fiecare compartiment) sau racire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunica cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare). <p>Zona 2-Sociala . Zona sociala este compusa din: hol acces, vestiare filtru sanitar (2 buc), spatiu tehnic, dus (2 buc), vestiar (2 buc), grup sanitar (2 buc), spalatorie, camera dezinfectie, farmacie, birou, depozit, sala mese, zona tampon, zona acces, spalator cizme .</p>
Insa- mantare	Hala nr.2 Gestatie timpurie si monta (Insamantare)	<p>Se disting doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1- Insamantare • Zona 2- Scrofite de inlocuire <p>Zona 1: insamantare: In aceasta zona vom avea urmatoarele categorii de animale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scroafe si scrofite insamantate care vor astepta controlul gestatiei la 28 de zile de la insamantare; - Scroafele intarcate care vor astepta sa fie reinsamantate dupa o perioada cuprinsa intre 4 si 7 zile; - Scrofitele in calduri care sunt montate; - Scroafele siscrofitele care nu au ramas gestante si care asteapta o noua reinsamantare; - Scroafele si scrofitele reforma sau care nu mai prezinta interes pentru productie. <p>Dupa controlul e gestatie de la 28 de zile, animalele ramase gestante sunt transferate in boxele comune din Hala 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 716 locuri distribuite in boxe individuale impartite in 4 linii de furajare (unde animalele sunt cazate inainte de monta si in primele 28 de zile dupa monta). Tot in aceasta zona mai avem 5 boxe pentru vierii incercatori. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. - <i>Furajarea:</i> dozatoarelor volumetrice (cate un dozator la fiecare animal) - <i>Adaparea:</i> adapare cu nivel constant in interiorul jgheabului de furajare. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul halei. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cu ajutorul arotermelor) sau racire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capat al halei). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. <p>Zona 2: scrofite de inlocuire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In aceasta zona sunt transferate scrofitele de inlocuire din Hala 1 la o varsta de 210 zile de viata. Scrofitele vor fi cazate in aceasta zona aproximativ 25 de zile pana la o varsta de 235 de zile sau pana la aparitia caldurilor. Scrofitele vor fi depistate cu ajutorul vierilor incercatori iar in momentul in care se vor depista caldurile ele vor fi transferate pe boxele individuale din zona de insamantare. - <i>Capacitate:</i> 160 scrofite de inlocuire distribuite in 12 boxe (8 boxe cu 13 locuri si 4 boxe cu 14 locuri). - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. - <i>Furajarea :</i> dozatoarelor volumetrice (cate un dozator la fiecare animal) - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul fiecarui compartiment. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (aeroterme pe gaz) sau racire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunica cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare). <p>Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria</p>

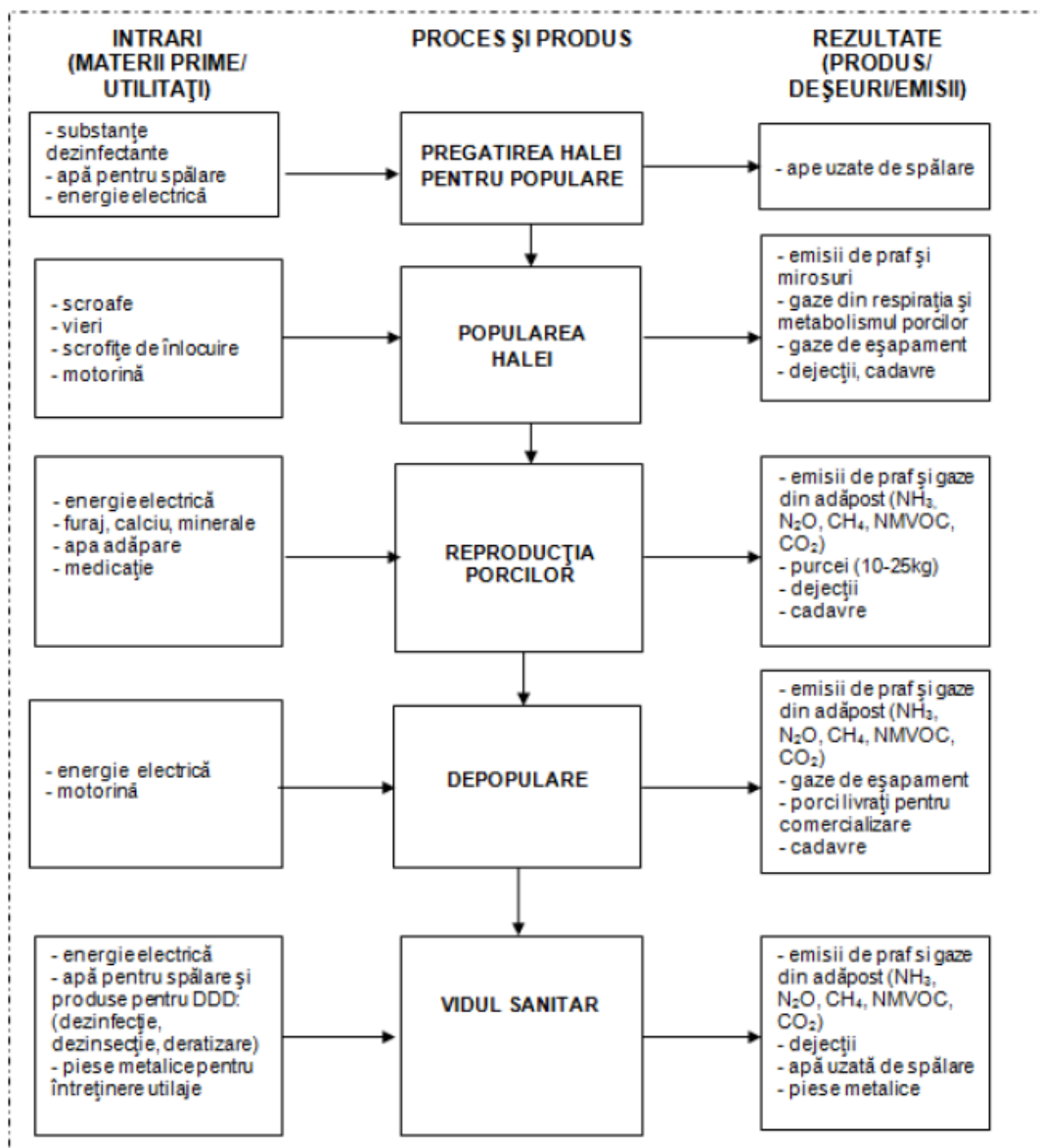
		cu ușurință cu un consum redus de apă.
Gestatie	Hala nr.3 Gestatie confirmata	<ul style="list-style-type: none"> • Compatiment gestatie <p>In aceasta hala scroafele sunt transferate dupa controlul de gestatie de la 28 de zile dupa insamantare si sunt cazate pana la transferul in maternitate (timp de 11 saptamani)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 1150 capete scroafe gestante (si 4 vieri depistatori) distribuite in 24 boxe de cate 46 capete si 2 boxe de 23 capete. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune , pardoseala prevazuta total cu gratare din beton - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate - <i>Furajarea:</i> dozatoarelor volumetrice (cate unul pe cap de animal) - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul halei. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cu ajutorul aerotermelor) sau racire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capat al halei). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă.
Mater-nitate	Hala nr.4 Mater-nitate	<p>Se disting 2 zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1- Compartimente pentru animale (Stot=2803,82 mp) • Zona 2- Bucataria furajera (S= 71,36 mp) <p><u>Zona 1- Compartimente pentru animale:</u></p> <p>In aceasta hala scroafele sunt transferate inainte de fatare si sunt cazate impreuna cu purceii pana la intarcare (aproximativ 4 saptamani)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 470 scroafe distribuite in 5 compartimente de cate 90 boxe de fatare si un compartiment cu 20 de boxe de fatare pentru situatii de urgenta (ex o natalitate mai mare decat cea prevazuta). Deasemenea mai dispune si de o zona de intarcare timpurie cu 2 compartimente de cate 12 boxe. In aceasta zona vor fi transferati purceii intarcati timpuriu in caz de accidente (ex. Moartea mamei...etc) pentru a primi o atentie marita. Scroafele sunt cazate in boxe individuale. Boxele sunt dotate cu un patut cald electric si o suzeta pentru adaparea purceilor. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din plastic) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate - <i>Furajarea</i> se face cu ajutorul dozatoarelor volumetrice - <i>Adaparea</i> se face cu ajutorul adaptatorilor tip suzeta situate deasupra trocii de furajare. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul fiecarui compartiment. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cate o aeroterma cu gaz pe fiecare compartiment) sau racire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunica cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. <p><u>Zona 2- Bucataria furajera</u></p> <p>Acesta zona este un spatiu deschis in care va fi depozitat furajul si eventualele suplimente nutritive pentru purceii sugari. Tot in aceasta zona se va pregati laptele suplimentar pentru hranirea purceilor sugari prin amestecarea laptelui praful cu apa calda.</p>
Crestere	Hala nr.5 Tineret	<p>Se disting doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1: Compartimente pentru animale (S= 3145,45 mp) • Zona 2: Compartiment livrare (S= 130,08 mp) <p><u>Zona 1 Compartiment animale</u></p> <p>In aceasta hala purceii intarcati sunt tinuti pentru o perioada de aproximativ 36 de zile de la o greutate de 6 – 7 kg pana la una de 22 – 25 kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 9240 locuri distribuite in 7 compartimente fiecare compartiment avand 30 de boxe cu o capacitate de 44 de purcei pe boxa. - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune, pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din plastic) sunt prevazute bazine de de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate - <i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul fiecarui compartiment. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cate o aeroterma cu gaz pe fiecare compartiment) sau racire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunica cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de refrigerare). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. <p><u>Zona 2 livrare</u></p> <p>Capacitate: 400 capete</p>

		Dotari: in aceasta zona vor fi adusi purceii inainte de livrarea catre fermele de ingrasare si vor fi cazati pana la livrare.
Carantina	Hala 6 Carantina	<p>Se disting doua zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1- Compartiment pentru animale • Zona 2- Sociala si depozitare <p>Zona 1- Compartiment pentru animale In aceasta hala sunt aduse animalele de inlocuire (scrofito de rasa pura sau vieri) care sunt cumparate din alte surse. Acestea sunt tinute in carantina pentru o perioada de 45 de zile in vederea efectuarii testelor serologice si a imunizarii inainte de a fi introduse in ferma sau centrul de vieri. (Pentru a preveni bolile infectioase, animalele care sunt aduse din afara se pun in carantina pentru o perioada minima necesara)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 180 de capete cazate liber in 9 boxe de cate 20 de capete - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe comune, pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de eliminare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate - <i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul</i> se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul halei. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (cu ajutorul aerotermelor) sau racire (cu ajutorul panourilor de refrigerare amplasate la un capat al halei). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. <p>Zona 2- Sociala si depozitare compusa din :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Magazie (S=9,13 mp) -Spatiu UV (S=9,64 mp) -Birou (S=6,88 mp) -Vestiar (S=9,56 mp)
Adapost vieri	Hala 7 Vieri	<p>Se disting doua zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1 -compartiment animale • Zona 2-Sociala si administrativa <p>Zona 1 –Compartiment vieri In aceasta zona sunt cazati vierii de la care se va recolta materialul seminal destinat insamantarilor din ferma de reproducție. Vierii sunt cazati in boxe individuale de unde sunt scosi doar in vederea recoltării materialului seminal. Recoltarea se face in cele doua boxe amplasate langa zona laboratorului pe preparare a dozelor de material seminal. Dupa recoltare materialul seminal se transfera printr-un geam in zona laboratorului unde este ambalat in doze care vor fi folosite la insamantarea scroafelor si a scrofitelor gestante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Capacitate:</i> 30 capete de vieri distribuite in 30 boxe pentru cazarea vierilor si 2 boxe pentru recoltarea materialului seminal - <i>Sistem de adapost:</i> compartimentari in boxe individuale , pardoseala prevazuta total cu gratare din plastic - <i>Sistem de evacuare dejectii:</i> Sub zona de cazare a porcilor (prevazuta cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevazute bazine de colectare a dejectiilor cu o adancime de 50 cm de unde dejectiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitatiei, prin conducte de PVC, in lagune hidroizolate. - <i>Furajarea:</i> Restrictionata in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. - <i>Adaparea:</i> adaptatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa. - <i>Microclimatul</i> : se regleaza automat cu ajutorul unor controlere actionate de senzori instalati la nivelul fiecarui compartiment. Acesti senzori vor declansa dupa nevoie si in functie de setari sistemele de ventilatie, incalzire (o aeroterma cu gaz) sau racire (prin deschiderea ferestrelor de admisie). - Pentru efectuarea spălărilor s-au prevăzut agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă , care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă. <p>Zona 2 –Sociala si administrativa este compusa din : Magazie, Spatiu UV, Laborator , Birou , Vestiare</p>
Depozitare cadavre	Anexe NFI (necropsie, frig, incinerare)	<ul style="list-style-type: none"> • Spatiu necropsie pentru depozitarea si realizarea necropsiei animalelor moarte. Camera de necropsie va fi utilata cu instalatie electrica, de apa calda (boiler electric de 80 de litri) si apa rece, chiuveta pentru igienizat instrumentar de necropsie si mainile, pompa pentru dezinfectie, masa din inox pentru necropsie si spatiu pentru depozitare instrumentar de necropsie si echipament specific pentru medicul veterinar. • Spatiu frig - pentru depozitare cadavre si placent. <p>Descrierea fluxului: Cadavrele si placentele sunt aduse si depozitate in camera frigorifica. Cand cantitatea depozitata este suficienta pentru incinerare, eficienta din punct de vedere energetic, sunt neutralizate in incinerator. Cand este nevoie medicul veterinar stabileste care sunt cadavrele care urmeaza a fi necropsiate pentru stabilirea diagnosticului sau prelevare probe pentru a fi trimise la laborator.</p>
Incinerare cadavre		<ul style="list-style-type: none"> • Spatiu incinerator: Platforma deschisa cu acoperis pentru incinerator realizat din tabla metalica si inchidere perimetrala cu plasa metalica antiinsecte . <p><i>Incinerare cadavre.</i> Cadavrele de animale se stochează în lada frigorifică din camera de necropsie și se incinerează în incineratorul propriu.- Incineratorul are o capacitate maxima de incarcare de 1000 kg si o rata de ardere de maxim 150 kg/h. Incineratorul va fi destinat exclusiv incinerării cadavrelor de animale și a și a deșeurilor de țesuturi de origine animală (placente) generate de ferma titularului. <i>Incineratorul (tip IncinerPro 1000)</i> este de tip ecologic, prevazut cu control automatizat, cu 2 camere de ardere una pentru combustie primara (principala) si una pentru combustie secundara (post-combustie) . In camera de post-combustie are loc arderea complete a compusilor organici volatili la o temperatura de minim 850°C, asigurandu-se un timp de retentie a gazelor de minim 2 secunde pe intreaga durata a ciclului de ardere. Automatizarea incineratorului asigura pastrarea in camera secundara a unei temperaturi de peste 850°C in orice moment al functionarii.(Instalatiile de incinerare vor fi exploatate astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin</p>

		<p>cos de dispersie. Emisiile de la instalatiile de incinerare <i>se produc doar pe perioada funcționării acestora</i> și pot fi considerate nesemnificative.</p> <p>Incineratorul funcționează în conformitate cu cerințele europene, respectând în totalitate cerințele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulamentu CE nr. 1069 din 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) - Regulamentului UE nr. 142/2011 al Comisiei din 25 februarie 2011 de punere în 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
Depozitare dejectii si ape de spalare	Lagune de dejectii	<p>Lagune dejectii (2 buc.) Dimensiunile bazinelor de stocare tip lagune sunt: Suprafata = 2160 x 2buc. = 4320mp ; Adâncime = 4,7 m ; Volum total = 8212x2 buc.=16424 mc ; Volum util: 7247 x2 buc. =14494 mc</p> <p>Dejectiile rezultate din halele fermei de reproducție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate prin grătare din beton/plastic în bazinele de sub hale, prevăzute cu sifoane cu dop, din care sunt evacuate gravitațional la lagunele de stocare/maturare, prin intermediul unei rețele ramificate din PVC-KG De 250 ÷315 mm, L totală = 800 m. Lagunele vor fi hidroizolate cu strat de argilă compactată, grosime minimă 30 cm, impermeabilizată cu geomembrană PEHD cu grosimea de 3 mm. Lagunele sunt prevăzute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT. Colectoarele de control sunt confecționate din conducte perforate așezate dintr-un taluz în celălalt pe lungimea sau lățimea lagunei. Aceste tuburi îngropate care au unul capete deschise deasupra taluzului se constituie în puțuri de monitorizare. Fundul puțului de monitorizare este bine închis, iar partea superioara este acoperită cu un capac detașabil. Ansamblul de conducte perforate, învelite în material filtrant pentru prevenirea colmatării și puțurile de monitorizare se constituie într-un sistem de control pentru corpul de apă subterana. Dacă există vreo scurgere, conductele de drenaj vor colecta și conduce lichidul spre puțurile de monitorizare unde poate fi observat. Sistemul de drenare se constituie și protector împotriva acumulărilor de gaze la capătul mai ridicat al conductei eliberând gazele colectate pe fundul membranei, prevenind astfel umflarea acesteia. Fiecare lagună de stocare va fi echipată cu câte două mixere electrice submersibile, care se vor utiliza în perioadele în care se va face administrarea fertilizantului pe terenurile agricole.</p> <p>Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totală de dejectii la capacitate nominală a noilor hale de producție, inclusiv apele de spalare si pierderi de apa .</p>
<i>Gospodarie apa, parcare, etc</i>	Alte anexe si echipamente	<p>Post trafo , Stație reglare-măsură SRM, Rezervor de apa +casa pompe ,(Rezervorul cu V= 300 mc, amplasat suprateran pe platformă betonată si are prevazut un cămin pentru stația de pompare). Filtru rutier intrare acces incintă , Punct de control , Parcare –10 locuri si Rampă de transfer animale</p>
Activit. Administrative	Cladire administrativa	<p>Zona administrativa se compune din : atelier electric, atelier mecanic, spatiu preparare hrana sugari, spatiu preparare hrana vieri, vestiar barbati, vestiar femei, filtru, Centrala termica, birouri, grupuri sanitare, chichineta cu loc de luat masa, sala de sedinte,</p>
Depozitare carburant	Statie carburanti	<p>Stație carburanți -Platforma betonata cu dimensiunea de 3.6/ 5 m, pe care se amplaseaza un rezervor de carburant suprateran cu V= 9 mc prevazut cu propria cuva de retentie, si acoperis propriu Instalatia este echipata cu panou electric de comanda si control si pompa pompa distribuire carburanti cu sistem de gestiune al carburantilor.</p>
Spalare auto, depozitare deseuri	Cladire Spalatorie auto + Magazie deseuri	<p>Cladire Spălătorie auto + Magazie deseuri Spatiul spalatoriei auto amplasată la intrarea în complex funcționează ca filtru sanitar . O parte din cladirea care adaposteste spalatoria auto este destinat unei magazii de deseuri deseuri . Spalatoria este amenajata,pe platforma betonata cu panta de scurgere spre sifoanele de scurgere. Este prevazuta cu instalatii de apa fierbinte si rece de inalta presiune, pompa de inalta presiune. Aceasta pompa este prevazuta cu instalatii de spumare a detergentului si dozarea dezinfectantului. Magazia de deseuri va fi betonata si prevazuta cu spatii destinate depozitarii deseurilor.</p>
Sistem spalare roti si sasiuri vehicule	Statie splare roti si sasiuri	<p>Zona acces auto Este prevazut un sistem mobil de spalare a rotilor si sasiurilor vehiculelor care au acces in ferma (tip 6000MFC-C). Sistemul este completat cu arc dezinfectie, statie supraterana de tratare si recircularea apei, rezervor 25+5 mc si extractor de namol, panou control cu afisaj . Sistemul de spalare a rotilor este format din doua parti principale, si anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calea de spalare a rotilor, avand o lungime de 6 m, prevazuta cu rezervor primar de 5 mc sub sistemul de spalare a rotilor, colectoare de spalare laterale, cadru antiderapant, sina de spalare, sistem de splare automata cu vas de colectare deseuri, duze de spalare panou control cu afisaj cu PLC. Calea de spalare este completata cu arc de dezinfectie (instalat la iesirea din instalatia de spalat roti), prevazuta cu electropompa, cadru de sprijin, duze inox, panou de comanda, rezervor cu pompa dozare dezinfectant cu sistem automat de alimentare, dulap de protectie - Sistem de purificare/reciclare al apei de splare si eliminare namol, compus din: rezervor trapezoidal tricameral de 25 mc pentru colectarea namolului, transportor in lant pentru extragerea namolului cu vas de colectare a deseurilor, lame de racla din cauciuc, panou de control, separator de nisip, sistem floculare, dezactivare, sistem automat de reumplere a apei (cu senzor de nivel), separator ulei, statie de dozare floculant, rezervor de polietilena de 250 l, cabinet MAXI (integrat in rezervorul de purificare, necesar pentru protectia panoului electric, kitului de floculare, pompei de dozare, rezervor floculat) si grupuri electropompe de transfer. Caracteristici tehnice: timp de spalare/camion:120- 240 secunde, cantitatea de apa/ ciclul de spalare: 500 l; Cantitatea de apa necesara reincarcarii instalatiei la fiecare ciclu de curatare din cauza apei pierdute prin umezirea camioanelor si indepartarea namolului: 50-200 litri (in functie de tipul de spalare stabilit, viteza de trecere, dimeniunile vehiculului si cantitatea de sedimente de pe roti si sasiuri). Prin folosirea adecvata a tratamentului fizic si chimic de splare/recirculare a apei. gradul de recirculare estimat este de 95-98% . Nu rezulta ape uzate .

Tehnologia de reproducție a porcilor este asistată de calculator, care controlează toate operațiile: sistemul de hrănire; ventilația (turația ventilatoarelor și deschiderea panourilor); umiditatea, încălzirea și răcirea aerului; perioada de iluminare; sistem de alarmare (temperatura, ventilație, lipsă apă, lipsă furaje, etc);

Diagrama proceselor din fermă



a.1.2) Descrierea modului de respectarea standardelor de locuire pentru animale (mp/cap animal asigurat; calculul capacităților de cazare ale halelor (număr locuri maxim la un moment dat în regim teoretic și practic);

Tab. Nr.2.6- Capacitati hale/categorii de animal-maxim teoretic si medii zilnice

Categorie de animal	Capacitate construita/ Capacitate efectiva zilnica	UM	Hala adapost suine /nr. animale				
			H1 Selectie	H2 Gestatie timpurie si monta	H3 Gestatie confirmata	H4 Maternitate	H5 Tineret
Scrofito in testare/ de inlocuire	Capacitate construita	Numar animale	1920	-	-	-	-
	Efectiv mediu zilnic	Numar animale	1600	-	-	-	-
Scroafe (scroafe/ scrofito)	Capacitate construita	Numar animale	-	876 (scroafe intarcate+ scrofito de inlocuire, scroafe reforma)	1150 Scroafe gestante	470 Scroafe lactante	-
	Efectiv mediu zilnic	Numar animale	-	732	920	380	-
Tineret (Purcei intarcati 5- 25Kg)	Capacitate construita	Numar animale	-	-	-	-	9240
	Efectiv mediu zilnic	Numar animale	-	-	-	-	7260
Vieri	Capacitate construita		-	5	4	-	-
Animale in carantina	Capacitate construita	Numar animale	-	-	-	-	-
	Efectiv mediu zilnic	Numar animale	-	-	-	-	-
Suprafata libera pardoseala /cap de animal	Capacitate construita	m ² /cap	Are 12 comp. Fiecare comp. are 8 boxe capabile sa adapostea un numar de 20 de scrofito in testare rezultand o capacitate de 160 capete pe comp. -Suprafata totala comp.= 190,1 m ² -Suprafata HOL = 17m ² -Suprafata totala hranitori comp. = 0,6 * 4 = 2,4 m ² -Suprafata utila comp.= 190,1 - 17 - 2,4= 170,7 m ² -Suprafata utila BOXA = 21,4 m ² Suprafata utila pe cap de animal = 1,1 m ²	Este impartita in 2 zone <u>ZONA 1- insamantare</u> are 716 boxe individuale si 5 boxe vieri incercatori -suprafata totala zona 1 = 1696 m ² -suprafata totala holuri zona 1 = 640 m ² -suprafata totala a celor 716 boxe individuale = 1010 m ² -suprafata totala boxe vieri incercatori = 9,2 * 5 = 46 m ² -suprafata utila zona 1 = 1696-640 =1056 m ² -suprafata utila boxa individuala = 1,41 m ² -suprafata utila boxa vieri incercatori = 9,2 m ² <u>ZONA 2 -scrofito de inlocuire</u> un compartiment cu 12 boxe in care vor fi cazate 160 capete scrofito de inlocuire (8 boxe cu 13 locuri si 4 boxe cu 14 locuri) -suprafata totala zona 2 = 389,2 m ² -suprafata o capacitate totala holuri = 108,4 m ² -suprafata utila boxe TIP 1 cu 13 locuri = 23,2 m ² -suprafata utila boxe TIP 2 cu 14 locuri = 23,8 m ² Suprafata utila pe cap de animal in boxe TIP 1 = 1,78 m ² Suprafata utila pe cap de animal in boxe TIP 2 = 1,8 m ²	Are 24 de boxe de cate 46 capete si 2 boxe de 23 de capete -Suprafata totala = 3292,5 m ² -Suprafata totala holuri = 556,7 m ² -Suprafata utila = 3292,5 - 556,7= 2735,8 m ² -Suprafata utila boxa vieri = 8,3 m ² -Suprafata utila pe cap de animal in boxe = = 2,4 m ²	Are 5 compartimente de cate 90 de boxe de fatare si un compartiment cu 20 de boxe de fatare (total 470 boxe fatare) Mai dispune de un compartiment si de o zona de intarcare timpurie cu 2 compartimente de cate 16 boxe -Suprafata totala compartiment 90 boxe = 27,4*18,8= 515,12 m ² -Suprafata totala culoare compartiment 90 boxe = 93,92 m ² -Suprafata utila compartiment 90 boxe = 512,12 - 93,92 = 421,20 m ² -Suprafata utila boxa compartiment 90 boxe = 421,20/90 = 4,68 m ² -Suprafata totala compartiment 20 boxe = 112,80 m ² -Suprafata totala culoare compartiment 20 boxe = 19,2 m ² Suprafata utila compartiment 20 boxe= 93,60/20= 4,68 m² -Suprafata totala compartiment zona intarcare timpurie = 57,71 m² -Suprafata totala culoare zona intarcare timpurie = 9,28 m ² -Suprafata utila zona intarcare timpurie = 57,71 - 8,28 = 48,43 m ² -Suprafata utila boxa zona intarcare timpurie = 48,43/16= 3,03 m ²	Este impartita in 7 comp, fiecare compartiment avand 30 de boxe cu o capacitate de 43 de purcei/boxa. Suprafata totala compartiment = 449,4 m ² Suprafata totala culoare compartiment = 48 m ² Suprafata totala hranitori compartiment = 13 m ² Suprafata utila compartiment = 449,4 - 48 - 13 = 388,4 m ² Suprafata utila boxa = 388,4 / 30 = 12,95 m ² Suprafata utila pe cap de animal = 12,95 / 43 = 0,3m ²
	Efectiv mediu zilnic	m ² /cap	Suprafata utila pe cap de animal = 1,3 m ²	Zona 1: Suprafata utila pe cap de animal = 1,41 m ² Zona 2: Suprafata utila pe cap de animal = 2,11=2,15 m ²	Suprafata utila pe cap de animal = 2,97 m ²	-Suprafata utila boxe compartimente: >4,68 m ² -Suprafata utila boxe intarcare >3,03 m ²	0,4 m ²

Referitor la sistemul de adapostire se poate observa ca pentru fiecare categorie de animal s-a proiectat un sistem de adapostire conform normelor nationale si europene. (DIRECTIVA 2001/88/CE A CONSILIULUI din 23 octombrie 2001 de modificare a Directivei 91/630/CEE de stabilire a standardelor minime de protectie a porcinelor si Ord.202/2006, pentru aprobarea Normei sanitare veterinate care stabileste standardele minime pentru protectia animalelor, cu modificarile ulterioare,(Ord. 57/2012).

a.1.3) Asigurarea microclimatului în halele de producție

Incalzirea spațiilor halei se face cu aer cald produs de aeroterme echipate cu arzătoare alimentate cu gaz combustibil și panouri de automatizare.

Ventilarea adăposturilor de porci este realizată prin ferestre de admisie montate pe perete, iar evacuarea aerului viciat se face cu ajutorul ventilatoarelor de exhaustare, acesta fiind un sistem clasic cu presiune negativă (admisii perete și exhaustare acoperiș). Gurile de evacuare din acoperiș tip furnal sunt folosite în ventilația pe bază de presiune negativă în combinație cu ferestre de admisie de perete. Acestea sunt acționate prin intermediul unui cablu de oțel legat la un motor comandat automat de un calculator.

Microclimatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (sursa de caldura) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de racire). Sunt prevăzute ferestre de transfer pentru circulația aerului de pe holul halei spre compartimentele adiacente.

Debitul total de evacuare a gazelor din halele propuse este de 963632 mc/h și asigură diluția necesară astfel încât concentrația în poluanți la emisie să fie sub valorile maxim admise. Microclimatul este asigurat prin ventilatoare care asigura admisia aerului curat și exhaustarea aerului viciat. Ventilația este programată și controlată electronic. Se asigură parametrii optimi tehnologici de microclimat respectiv temperatura, umiditatea, curenți de aer, bioxid de carbon și amoniac, în funcție de nevoile categoriei animalului și starea fiziologică a animalului.

Climatul intern în sistemele de creștere a porcilor trebuie să fie controlat în mod adecvat pentru a asigura:

- evacuarea gazelor nocive (CO₂, CH₄, NH₃), concomitant cu furnizarea oxigenului necesar pentru respirația animalelor;
- menținerea unei umidități adecvate și a unei temperaturi adaptate stadiilor fiziologice de creștere a animalelor, pentru a asigura o bună performanță, o sănătate bună, fără perturbări comportamentale.

Climatul intern din sistemele de adăpostire a porcilor este foarte important deoarece amoniacul, combinat cu praful, reprezintă o cauză frecventă a bolilor respiratorii la porci, chiar și rinita atrofică și pneumonia enzootică.

Cerințele minime (calitative) sunt stabilite în Directiva 2008/120/CE, inclusiv controlul climatului din adăposturile porcilor. Temperatura și umiditatea aerului, nivelurile de praf, circulația aerului și concentrațiile de gaz trebuie să fie inferioare nivelurilor dăunătoare.

Tab. Nr.2.7- Debitul de aer evacuat din hale și debitul de aer admis în hale; Descriere sistem

Compartiment	Sursa de emisie	Sistem de climatizare	Caracterizare mod de admisie aer proaspata in hale		Carcaterizare mod de evacuare aer din hale		
			Mod de admisie	Debit admisie	Mod de evacuare	Debit evacuare	Dimensiuni de evacuare
Hala nr.1 Selectie	Hala 1-adapost suine Efectiv mediu zilnic 1600 suine (asimilat cf.BAT cu porc gras) - Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(12 buc) - Aerul evacuate este inlocuit cu aer admis in hale prin intermediul ventilatoarelor de admisie (12 buc.)	Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aeroterma cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de racire). Vor fi prevăzute ferestre de transfer pentru circulația aerului de pe holul halei spre compartimentele adiacente.	Ventilatoare admisie aer (pereti laterali) Tip EU63 Mr. Buc=12	Qv adm.= 14000 mc/h/bucata; Qv.adm./hala= 168000 mc/h/hala1	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc= 12	Qev=12130 mc/h/bucata Qev/hala = 145560 mc/h/hala1	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,5m H sub palarie (fata de cota zero) =4,865 m
	Surse de caldura incalzire Hala nr.1-adapost Tip: Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 16 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1432 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(12 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)						
Hala nr.2 Gestatie timpurie si monta	Hala 2-adapost suine Efectiv mediu zilnic 732 suine (scroafe) - Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (12 buc.) - Aerul evacuate este inlocuit cu aer admis in hale prin intermediul ventilatoarelor de admisie (6 buc.)	Zona 1 Însămânțare - Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de racire amplasate la un capăt al halei). Zona 2 Scrofițe de înlocuire - Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de racire).	Ventilatoare admisie hala (pereti laterali) Tip EOLO EX 60 Buc=6	Qv adm.= reglabil	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc= 12	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 145560 mc/h/hala2	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =4,865 m
	Surse de caldura incalzire Hala 2-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 9 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=805,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (12 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)						
Hala nr.3 Gestatie confirmata	Hala 3-adapost suine Efectiv mediu zilnic 920 suine (scroafe gestante) - Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (15 buc.) - Aerul evacuate este inlocuit cu aer admis in hale prin intermediul ventilatoarelor de admisie (10 buc.)	Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (cu ajutorul panourilor de racire)	Ventilatoare admisie hala (pereti laterali) Tip EOLO EX 60 Buc=10	Qv adm.= reglabil	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc =15	Qv=12130 mc/h/buc. Qv/hala = 181950 mc/h/hala3	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,5m
	Surse de caldura incalzire Hala						

	<p>3-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 6 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=537 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor (15 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)</p>	amplasate la un capăt al halei).					H sub palarie (fata de cota zero) =6,466m
Hala nr.4 Mater-nitate	<p>Hala 4-adapost suine Efectiv mediu zilnic 380 suine (scroafe lactante)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (18 buc) - Aerul evacuat este inlocuit cu aer admis in hale prin intermediul ventilatoarelor de admisie (5 buc.) 	Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul halei. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (cu ajutorul aerotermelor) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de racire). Boxele sunt dotate cu un pătuț cald electric și becuri cu infraroșu pentru climatizarea zonei purceilor sugari.	Ventilatoarele admisie hala (pereti laterali) Tip EU56T Buc=5	Qv adm.= 12680mc/h/bucata; Qv.adm./hala = 63400 mc/h/hala 4	Zona 1- Ventilatoarele exhaustare hala (plafon) Tip EU56 Nr.buc= 16 Zona 2 - Ventilatoarele exhaustare hala (plafon) Tip EU50 Nr.buc= 2	Qv.zona 1=12130 mc/h/bucata Qv/hala zona 1 = 194080 mc/h/ zona1 Qv.zona 2=8746 mc/h/bucata Qv/hala zona 2 = 17492 mc/h/zona 2 Qv.total hala =211572 mc/h/ hala 4	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int-zona 1} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =4,829 m D _{int-zona 2} =0,50 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,432 m
	<p>Surse de caldura incalzire Hala 4-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 12 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1074 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(18 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)</p>						
Hala nr.5 Tineret	<p>Hala 5-adapost suine Efectiv mediu zilnic 7260 suine (purcei intarcati)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (17 buc) - Aerul evacuat este inlocuit cu aer admis in hale prin intermediul ventilatoarelor de admisie (21 buc.) 	Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (câte o aeroterma cu gaz pe fiecare compartiment) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu coridorul climatizat cu ajutorul panourilor de racire).	Ventilatoarele admisie hala (pereti laterali) Tip EU80 Buc=21	Qv adm.= 20580mc/h/bucata; Qv.adm./hala = 432180 mc/h/hala 5	Ventilatoarele exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc= 17	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 206210 mc/h/hala5	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int} =0,5m H sub palarie (fata de cota zero) =5,021m
	<p>Surse de caldura incalzire Hala nr.5 -adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 19 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1700,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(17 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)</p>						
Hala 6 Carantina	<p>Hala 6-adapost suine Efectiv mediu zilnic 180 suine (scroafe) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(3 buc)</p>	Zona 1-Compartiment pentru animale Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa	Ventilatoarele admisie		Zona 1- Ventilatoarele exhaustare hala (plafon) Tip EU56M Nr.buc=	Qv.zona1= 12130 mc/h/buc. Qv/hala zona1 = 24260 mc/h/ zona1	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte.
	<p>Surse de caldura incalzire Hala 6-adapost</p>						

	Zona 1 (adapost animale) : Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 16 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1074 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(3 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)	după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (o aerotermă electrică) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu panouri de răcire			2		$D_{int-zona 1} = 0,56 m$ H sub paralie (fata de cota zero) =5,115 m
Hala7 Vieri	Hala 7-adapost suine Efectiv mediu zilnic 30 suine (vieri) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (2 buc) Surse de caldura incalzire Hala 7-adapost Zona 1- Adapost vieri: Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45 C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 1 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=89,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(2 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)	Zona 1- Compartiment vieri : Climatul se reglează automat cu ajutorul unor controlere acționate de senzori instalați la nivelul fiecărui compartiment. Acești senzori vor declanșa după nevoie și în funcție de setări sistemele de ventilație, încălzire (o aeroterma pe gaz) sau răcire (prin deschiderea ferestrelor de admisie care comunică cu panouri de racire).	Ventilatoar admisie		Ventilat oare exhaust are hala (plafon) Tip EU56M Nr.buc= 2	$Q_v = 12130$ mc/h/bucata $Q_v/hala = 24260$ mc/h/hala7	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. $D_{int} = 0,5m$ H sub paralie (fata de cota zero) =5,8019m

a.1.4) Descriere sistem de furajare si adapare

Asigurarea necesarului de furaj se va realiza cu o tehnologie automată de furajare, care va asigura furajarea în toate etapele procesului tehnologic de exploatare. Prin sistemul de furajare propus se realizează îmbinarea între optimul biologic, tehnologic și economic. BAT este aplicarea măsurilor de hrănire. Măsurile de hrănire includ hrănirea în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digestibili/disponibili, utilizând diete cu cantități reduse de proteină și supliment de amino acid și utilizând diete cu fosfor redus și supliment de fitaze și/sau fosfați anorganici foarte digestibil. Utilizarea aditivilor (enzime, stimulatori de creștere) în hrană pot crește eficiența în hrană, crescând reținerea nutrientului și reducând cantitatea de nutrienți rămasă în dejecții.

Alimentarea cu apă a consumatorilor proiectați (adăpare animale și spălare), se va realiza din rețeaua de distribuție, prin racorduri individuale pentru fiecare corp de clădire. Din distribuția care alimentează sistemul de adăpare al animalelor, pentru fiecare compartiment, se va prevedea o coborâre din țevă polipropilenă echipată cu robinete, prevăzută cu prize de conectare cu furtun flexibil amplasate astfel încât să se poată asigura accesul cu apă în toate bazinele din clădiri. Asigurarea apei se va realiza în regim controlat în hală, prin sistem de suzete sau adaptori cu cupa pentru limitarea pierderilor de apă. În fermă sunt îndeplinite cerințele BAT privind adăparea și reducerea consumului de apă astfel: distribuirea la animale se va face prin pipe de sugere sau adaptori cu cupe, care se deschid printr-o valvă acționată de animale, reducerea consumului de apă se va realiza prin curățirea adăposturilor și a echipamentului cu spălare la presiune ridicată, întreținerea rețelei de apă pentru evitarea scurgerilor, contorizarea consumului.

Modul de furajare si adapare este prezentat centralizat in tabelul urmator:

Tab. Nr.2.8- Sistemul de furajare si adapare /Hale adapost

Sectoare de activitate	Sistem de furajare	Sistem de adapare
Hala nr.1 Selectie (Testare)	<i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 20 mc</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul hranitorilor de inox. Furajarea este oprita/ pornita de catre senzorii de nivel constant din interiorul hranitorilor de inox.	Pentru alimentarea cu apă necesară pentru adăparea suinelor și spălare/igienizare a halei, s-a prevăzut o instalație interioară de alimentare cu apă, racordată la rețeaua exterioară de distribuție a apei propusă. Conductele de distribuție sunt pozate la partea superioară, în lungul coridorului principal, cu ramificații spre compartimentele de staționare a animalelor. <i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa.
Hala nr.2 Gestatie timpurie si monta (Insamantare)	<u>Zona 1- insamantare:</u> <i>Furajarea:</i> dozatoarelor volumetrice (cate un dozator la fiecare animal) Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 12,5 mc</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul dozatoarelor volumetrice individuale. Furajarea este oprita de catre senzorii de nivel constant din interiorul dozatoarelor prezente la capatul liniilor de furajare. <u>Zona 2- scrofitite de inlocuire</u> <i>Furajarea :</i> dozatoarelor volumetrice (cate un dozator la fiecare animal) Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 12,5 MC</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul dozatoarelor volumetrice individuale. Furajarea este oprita de catre senzorii de nivel constant din interiorul dozatoarelor prezente la capatul liniilor de furajare.	Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua exterioară de distribuție a apei și va deservi tuturor consumatorilor propuși din Hala 2 (adăpare și spălare/dezinfectare). Rețeaua interioară de apă va fi realizată din țevi de polipropilenă, montate aparent. Hala nr. 2 este împărțită în două zone: pentru zona 1 adăparea este de tip - adăpare cu nivel constant în interiorul jgheabului de furajare, iar pentru zona 2 adăparea se va realiza cu ajutorul unor adăpatori cu cupă pentru a limita pierderile de apă. <u>Zona 1 insamantare:</u> <i>Adaparea:</i> adapare cu nivel constant in interiorul jgheabului de furajare. <u>Zona 2: scrofitite de inlocuire</u> <i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de ap
Hala nr.3 Gestatie confirmata	<i>Furajarea:</i> dozatoarelor volumetrice (cate unul pe cap de animal) Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 12,5 mc</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul dozatoarelor volumetrice individuale. Furajarea este oprita de catre senzorii de nivel constant din interiorul dozatoarelor prezente la capatul liniilor de furajare.	Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua exterioară de distribuție a apei prin conducta de PEHD De 75 mm. Instalațiile interioare de distribuție a apei vor fi folosite pentru adăpare și spălare/dezinfectare. Rețeaua interioară de apă va fi realizată din țevi de polipropilenă, montate aparent. Adăparea animalelor se va realiza cu ajutorul unor adăpatori cu cupă pentru a limita pierderile de apă. <i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa.
Hala nr.4 Maternitate	<i>Furajarea</i> se face cu ajutorul dozatoarelor volumetrice Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 20 mc</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul dozatoarelor volumetrice individuale. Furajarea este oprita de catre senzorii de nivel constant din interiorul dozatoarelor prezente la capatul liniilor de furajare.	Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua exterioară de distribuție a apei prin conducta de PEHD De 75 mm. Instalațiile interioare de distribuție a apei vor fi folosite pentru adăpare și spălare/dezinfectare. Rețeaua interioară de apă va fi realizată din țevi de polipropilenă, montate aparent. Adăparea animalelor se va realiza cu ajutorul adăpătorilor tip suzeta situate deasupra trocii de furajare pentru scroafe și cu suzetă pentru adăparea purceilor. <i>Adaparea</i> se face cu ajutorul adapatorilor tip suzeta situate deasupra trocii de furajare.
Hala nr.5 Tineret	<i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Furajele sunt depozitate in <i>doua silozuri din PVC cu o capacitate de 20 MC</i> fiecare de unde sunt transportate de catre transportoare cu discuri pana la nivelul hranitorilor de inox. Furajarea este oprita/ pornita de catre senzorii de nivel constant din interiorul hranitorilor de inox.	Pentru alimentarea cu apă necesară pentru adăparea suinelor și spălare/igienizare a halei, s-a prevăzut o instalație interioară de alimentare cu apă, racordată la rețeaua exterioară de distribuție a apei propusă. Conductele de distribuție sunt pozate la partea superioară, cu ramificații spre compartimentele de staționare a animalelor. Adăparea animalelor se va realiza cu ajutorul unor adăpatori cu cupă pentru a limita pierderile de apă. <i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa.
Hala 6 Carantina	<i>Furajarea:</i> sistem ad libitum in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Furajarea se va realiza manual din saci de 20 de Kg	Pentru alimentarea cu apă necesară pentru adăparea suinelor și spălare/igienizare a halei, s-a prevăzut o instalație interioară de alimentare cu apă, racordată la rețeaua exterioară de distribuție a apei propusă. Conductele de distribuție sunt pozate la partea superioară, cu ramificații spre compartimentele de staționare a animalelor. Adăparea animalelor se va realiza cu ajutorul unor adăpatori cu cupă pentru a limita pierderile de apă. <i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa.
Hala 7 Vieri	<i>Furajarea:</i> Restrictionata in hranitori de inox cu un furaj de tip granulat pentru a reduce pierderile tehnologice sub forma de pulberi. Furajarea se va realiza manual din saci de 20 de Kg	<i>Adaparea:</i> adapatori cu cupa pentru a limita pierderile de apa.

a.1.5) Descriere sistem de iluminat

Iluminarea se face prin corpuri de iluminat tip led. Ferma este dotată cu temporizatoare și ferestre care facilitează iluminatul natural pentru reducerea consumului.

Iluminatul adapostului pentru suine este artificial si natural pentru a asigura minim 40 de lucsi in zona de productie si 200 de lucsi in hala de asteptare si insamantare a scroafelor si scrofitelor.

a.1.6) Descriere sistem de gestiune a dejectiilor

Managementul dejectiilor se axeaza pe:

- Strategia de hranire, formula alimentelor (nivelul de proteine);
- Adaparea si sistemul de adapare, sistemul de spalare a adaposturilor;
- Sistemul de depozitare a dejectiilor;
- Imprastierea pe camp a dejectiilor.

Referitor la strategia de hranire: Se face controlul sistemului de hranire pentru ca un nivel scazut de proteine in alimentatie care va conduce la un nivel scazut de azot in dejectii.

Referitor la sistemul de adapare si sistemul de spalare a adaposturilor: Se realizeaza prin sistemul cu suzete sau adapatori cu cupa care reduce pierderile de apa. Sistemul de spalare se realizeaza cu apa sub presiune, care reduce consumul de apa.

Referitor la sistemul de depozitare a dejectiilor: Dejectiile rezultate din metabolismul animalelor (in halele de adapost), impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare sunt colectate (**in sistem semi-solid**) mai intai in bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele. Bazinele de colectare au o capacitate de 0,5 m³ pentru fiecare mp de pardoseala (h_{util} bazin=0,5 m). Evacuarea apelor uzate se face in momentul miscarii efectivelor (care presupune golirea spatiului) sau ori de cate ori este nevoie. Evacuarea apelor uzate se realizeaza prin guri de scurgere de DN=250 mm inchise – astupate cu dopuri speciale care asigura etansitatea. O gura de scurgere asigura preluarea apelor uzate de pe o suprafata de maxim 50 mp (maxim 25 m³). Toate gurile de scurgere sunt prevazute cu T-uri sau Coturi cu garnituri de mufare pentru conectarea la conducta PVC-KG cu DN=250 mm. In functie de latimea halei exista 2 sau 3 linii de colectare longitudinale. Liniile ce sunt conectate la o conducta magistrala din PVC-KG – DN=315 mm transversala situata pe mijlocul celor 5 hale. Conducta magistrala este prevazuta cu camere de vizitare (1m*1m) care fac legatura dintre cele 5 HALE. Conducta magistrala la iesire din HALA 5 conduce apele uzate spre lagunele de stocare a dejectiilor. Pe amplasament sunt prevazute 2 lagune de stocare a dejectiilor volum util de 7247 m³ fiecare laguna. Evacuarea dejectiilor din bazinele de colectare in lagunele de dejectii pentru depozitare finala, se va face gravitacional. Lagunele sunt hidroizolate cu strat de argila compactata, grosime minima 30 cm, impermeabilizata cu geomembrana PEHD cu grosimea de 3 mm. Lagunele sunt prevazute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltratii asezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandarii BAT. Colectoarele de control sunt confectionate din conducte perforate asezate dintr-un taluz in celalalt pe lungimea sau latimea lagunei. Aceste tuburi ingropate care au unul capete deschise deasupra taluzului se constituie in puturi de monitorizare. Fundul putului de monitorizare este bine inchis, iar partea superioara este acoperita cu un capac detaşabil. Ansamblul de conducte perforate, invelite in material filtrant pentru prevenirea colmatarii si puturile de monitorizare se constituie intr-un sistem de control pentru corpul de apa subterana. Daca exista vreo scurgere, conductele de drenaj vor colecta si conduce lichidul spre puturile de monitorizare unde poate fi observat. Sistemul de drenare se constituie si protector impotriva acumularilor de gaze la capatul mai ridicat al conductei eliberand gazele colectate pe fundul membranei, prevenind astfel umflarea acesteia. Fiecare laguna de stocare este echipata cu mixere electrice submersibile, care se vor utiliza in perioadele in care se va face administrarea fertilizantului.

Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totala de dejectii la capacitate nominala a noilor hale de productie, inclusiv apele de spalare si pierderi de apa .

Dimensiunile bazinelor de stocare tip lagune sunt:

- Suprafata = 2160 x 2buc.= 4320mp ;
- Adancime = 4,7 m ;
- Volum total = 8212x2 buc.=16424 mc ; Volum util: 7247 x2 buc. =14494 mc

Estimarea teoretica a volumului de dejectii:

Tab. Nr.2.9- Cantitatile anuale estimate de dejectii semi-solide (balegar + urina+ apa de spalare)

HALA	Categorie	CAPETE	Factor de emisie BREF IRPP Tab.3.39		Cantitate zilnica de dejectii	Cantitate anuala de dejectii		
			Domeniu de valori	Valoare medie		Kg/zi	Kg/an	Mc/an
			-numar-	Kg/Cap/zi				
HALA 1 SELECTIE	asimilat cu porc gras	1600	10÷13	11.5	18400.0	6716000.0		
HALA 2 INSAMANTARE - SCROAFE	scroafe gestante	612	5.2÷9	7.1	4345.2	1585998.0		
HALA 2 INSAMANTARE - SCROFITE	scroafe gestante	120	5.2÷9	7.1	852.0	310980.0		
HALA 3 GESTATIE	scroafe gestante	920	5.2÷9	7.1	6532.0	2384180.0		
HALA 4 MATERNITATE - SCROAFE	scroafe cu purcei	380	10.9÷15.9	13.4	5092.0	1858580.0		
HALA 5 TINERET	purcei	7260	1.5	1.5	10890.0	3974850.0		
CENTRUL DE VIERI	vieri (asimilat cu porc gras)	30	10÷13	11.5	345.0	125925.0		
CARANTINA	asimilat cu porc gras	67	10÷13	11.5	770.5	281232.5		
TOTAL DEJECTII (balegar+urina)					47226.7	17237745.5		
APA DE SPALARE SI PIERDERI DE APA - 40% DIN TOTALUL DE DEJECTII					18890.7	6895098.2		
TOTAL DEJECTII + APA DE SPLARE SI PIERDERI					66117.4	24132843.7	22831.5	
TOTAL DEJECTII + APA UZATA TEHNOLOGICA /LUNA						2011070.3	1902.6	

Conform documentului *BREF IRPP Cap.3.3.1.2*, nivelul excretiilor si caracteristicile gunoiului de porc variaza in functie de categoria de porci ,continutul de nutrienti din furaje , sistemul de crestere, modul de colectare, etc .Cantitatea anuala de gunoi de porc, urina si slam variaza in functie de categoria de porci,continutul de nutrienti din furaje si sistemul de adapare aplicat, precum si in raport de stadiile de productie cu procesul tipic de metabolism.

Tab.3.39 (Bref IRPP)- Niveluri rapoartate la productia zilnica si anuala de gunoi, urina si slam pe diferite categorii de porci:

Table 3.39: Range of levels reported for daily and annual production of manure, urine and slurry by different pig categories

Pig category	Production (kg/head/day)			Production (m ³ /head)	
	Manure	Urine	Slurry	Per month	Per year
Gestating sows	2.4	2.8–6.6	5.2–9	0.16–0.28	1.9–3.3
Farrowing sows (1)	5.7	10.2	10.9–15.9	0.43	5.1–5.8
Weaners (2)	1	0.4–0.6	1.4–2.3	0.04–0.05	0.5–0.9
Finishers (85–120 kg)	2–4.1	1–2.1	3–7.7	0.09–0.26	1.1–3.1
Finishers (160 kg)	NI	NI	10–13	NI	NI
Gilts	2	1.6	3.6	0.11	1.3

(1) Water intake varies with drinking system.
(2) Feeding and drinking system account for variation.
NB: NI = no information provided.
Source: [44, IKC 1993] [394, Smith et al. 2000] [411, Ireland 2001] [289, MLC 2005]

Fundamentarea volumului de dejectii si ape de spalare:

Tab. Nr.2.10-Fundamentare volum dejectii

Categorie	UM	Cantitate
Dejectii (balegar+urina)	Kg/zi	47226.7
Apa uzata (apa de spalare si pierderi de apa)- 40 % din total dejectii	Kg/zi	18890.7
TOTAL	Kg/an	24132843.7
	Mc/an	22831.5*
	Mc/luna	1902,6*

Nota: -*- calculat la o densitate de caca, 1057 Kg/mc

Volum util lagune: 7247 x 2 buc. =14494 mc

Rezulta ca cele doua lagune pot asigura stocarea dejectiilor si a apelor tehnologice de spalare pe o perioada mai mare decat perioada necesara pentru eliminarea acestora. Tinand cont ca volumul util al lagunelor este de 14494 mc, timpul de umplere a lagunelor, în perioada de exploatare, **va fi de cca. 7,6 luni**. O capacitate suficientă de stocare a dejectiilor permite planificarea transportului acestora pentru fertilizare în perioadele optime, când necesarul de azot și fosfor ale plantelor este maxim. Capacitatea de stocare acoperă perioadele când sunt interdicții în aplicarea acestora pe câmp.

Dejecțiile colectate pot fi considerate deseuri de producție până se stabilizează, după care constituie un îngrășământ valoros pentru fertilizarea solului. După maturare, fertilizantul va fi folosit în agricultura, pe terenuri proprii sau ale tertilor. *Eliminarea dejecțiilor se va realiza prin utilizarea acestora la fertilizarea terenurilor agricole, în conformitate cu prevederile cerințele BAT și legislația în vigoare.* Se va realiza și respecta un Plan de management al dejecțiilor și deșeurilor.

Referitor la sistemul de imprastierea pe câmp a dejecțiilor:

Activitatea din instalație nu include și imprastierea dejecțiilor.

Pentru eliminarea dejecțiilor societatea a încheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de îngrășământ organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (în calitate de cumparator).

Dejecțiile evacuate vor fi valorificate prin utilizate ca fertilizator pe terenuri agricole aparținând titularului de proiect sau și altor proprietari de terenuri agricole pentru imprastierea dejecțiilor lichide în scopul fertilizării terenurilor, cu respectarea prevederilor Codului de Bune Practici Agricole.

După perioada de stabilizare de cca. 6 -7 luni dejecțiile sunt utilizate ca îngrășământ organic pentru fertilizarea terenurilor agricole, fiind împrăștiate pe câmp cu utilaje speciale pentru manipularea și administrarea îngrășămintelor organice naturale, în condițiile respectării normelor agricole.

Evacuarea dejecțiilor se va face cu respectarea prevederilor Codului de Bune Practici Agricole.

Conform Ordinului comun al Ministrului Mediului și Gospodării Apelor nr. 1182/22.11.2005 și al Ministrului Agriculturii, Padurilor și Dezvoltării Rurale nr. 1270/30.11.2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole și Ordinului nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din surse agricole, **zona comunei Sercaia a fost declarată zona vulnerabilă la poluarea cu nitrati.** Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC - Directiva nitrati este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. În zonele vulnerabile cu concentrații de nitrati crescute în sol imprastierea balegarului pe teren este restricționată la un nivel maxim de *170 kg N/ha pe an.*

În zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati proveniți din surse agricole, azotul este considerat poluant pentru mediu. În acest caz este necesar să fie respectată norma specifică de *170kg de azot pe hectar și an, tinând cont în plus de rezervele de azot existente în sol și de tipul plantelor cultivate.*

Conform Ordin nr. 1182/2005 din 22/11/2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole, suprafața de teren de pe care se pot imprastia dejecțiile:

Tabele nr. 3, 4 conform Ordin nr. 1182/2005 Suprafața de teren în (ha) necesară pentru animale crescute în sistem intensiv sau gospodăresc:

Încărcătura de animale per ha ce corespunde unor doze anuale de azot de 210 kg/ha și 170 kg/ha						Suprafața de teren în (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv sau gospodăresc					
Specia	Greutatea	În cazul aplicării a 210 kg N/ha		În cazul aplicării a 170 N kg/ha		Specia	Greutatea	În cazul aplicării a 210 kg N/ha		În cazul aplicării a 170 N kg/ha	
		intensiv	gospodăresc	intensiv	gospodăresc			intensiv	gospodăresc	intensiv	gospodăresc
Viței sugari	0-50	10,5	13,6	8,5	11,0	Viței sugari	0-50	0,0952	0,0735	0,1176	0,0904
Viței (0,3-1 an)	50-250	2,6	3,4	2,1	2,7	Viței (0,3-1 an)	50-250	0,3846	0,2958	0,4761	0,3662
Bovine (1-2 ani)	250-600	3,8	4,9	3,1	4,0	Bovine (1-2 ani)	250-600	0,2631	0,2024	0,3225	0,2480
Vaci de lapte	> 400	6	7,8	4,9	6,4	Vaci de lapte	> 400	0,1667	0,1282	0,2040	0,1569
Porci	98	16,1	20,9	13	16,9	Porci	98	0,0621	0,0478	0,0769	0,0591
Porci la îngrășat	68	19	24,7	15,4	20,0	Porci la îngrășat	68	0,0526	0,0404	0,0649	0,0499
Porci la îngrășat	90	14	18,2	11,3	14,7	Porci la îngrășat	90	0,0714	0,0549	0,0885	0,0680
Scroafe gestante	125	21	27,3	17	22,1	Scroafe gestante	125	0,0476	0,0366	0,0588	0,0452
Scroafe cu purcel	170	5,5	7,1	4,5	5,8	Scroafe cu purcel	170	0,1818	0,1398	0,2222	0,1709
Vieri	160	16,1	20,9	13	16,9	Vieri	160	0,0621	0,0478	0,0769	0,0591
Oi	45	30	39	24,2	31,4	Oi	45	0,0333	0,0256	0,0413	0,0317
Păsări reproducție	1,8	583	758	472	613	Păsări reproducție	1,8	0,0017	0,0013	0,0021	0,0016
Păsări îngrășate	0,9	583	758	472	613	Păsări îngrășate	0,9	0,0017	0,0013	0,0021	0,0016
Cai	450	4,7	6,1	3,8	4,9	Cai	450	0,2127	0,1636	0,2631	0,2023

Prin urmare luand in considerare limita inferioara de 170 kg/ha, in Tab. Nr.2.11, este calculata suprafata de teren minim necesara pentru aplicarea dejectiilor .

Tab.nr.2.11-Estimarea suprafetelor de teren necesare pentru fertilizare

Categorie	Suprafata de teren necesara pentru un animal	Numar animale	Suprafata de teren necesara
	-ha/animal-	-numar-	-ha/categorie/ferma-
Scroafe gestante	0.0588	1686	99,137
Scroafe cu purcei	0.2222	380	84,436
Vieri	0.0769	30	2,31
Scrofite in testare/de inlocuire (asimilate cu porc la ingrasat 68 Kg)	0.0649	1600	103,84
Porci in carantina (asimilat cu porc la ingrasat 68 Kg)	0.0649	67	4,35
TOTAL Suprafata de teren necesara (ha)			294,073

Tinad cont de numarul de porci, necesarul de teren agricol pentru imprastierea dejectiilor este de 294 ha, teren pentru care titularul va incheia contracte.

Conform datelor comparative, prezentate in continuare, la Cap.6.5, tehnologia prevazuta pentru gestionarea dejectiilor este in conformitate cu cerintele din Concluzii BAT- IRPP. (Concluzii 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.

2.5 Materii prime, materiale auxiliare si utilitati

2.5.1 Materii prime, materiale auxiliare

Referitor la noile dotari propuse pentru autorizare in aceasta etapa, acestea nu modifica tipul si cantitatea de materii prime si materiale auxiliare prevazute, cu exceptia agentului floclulant utilizat in cantitati reduse pentru purificarea/recircularea apei rezultata de la statia de spalare.

Principalele materii prime si materiale auxiliare:

- *material biologic de prasila* (scroafe, scrofite, vieri), total locuri 4635 din care: 30 locuri vieri, 1920 locuri scrofite in testare/inlocuire, 716 locuri scroafe insamantate, 165 locuri scrofite de inlocuire (inclusi 5 vieri incercatori), 1154 locuri scroafe gestante (inclusiv 4 vieri depistatori), 470 locuri scroafe gestante si 180 de locuri porci in carantina.
- *furaje combinate* (mixturi de substante vegetale, premix, vitamin-minerale/categorii de animale)
- *dezinfectanti, detergenti, raticid, agent floclulant*
- *medicamente, vacinuri*
- *motorina*

Pentru porci strategia de furajare si formulatia furajelor este in raport de mai multi factori precum: greutatea in viu, stagiul de productie-reproductie. Trebuie facuta o distinctie intre furajarea scroafelor tinere, scroafelor matca si scroafele gestante pe de o parte si fata de scroafele fatate pe de alta parte.

La noua ferma se vor utiliza urmatoarele categorii de materii prime, materiale auxiliare si utilitati:

Tab.nr.2.12- Materii prime, materiale auxiliare, compozitie, destinatie, mod de depozitare

Tip	Denumire	UM	Consum	Natura chnica /compozitie	Destinat ie	Mod de depozitare	Periculozitate
Materii prime Nutreturi combinate (Furaje combinate : mixturi de substante vegetale, premix, vitamin-minerale/c ategorii de animale)	Lacto acid white	tone/an	40	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru purcei sugari	Furajul granulat pentru pucelusi este ambalat in saci de 25 kg; sunt depozitati la loc uscat si racoros (bucataria furajera hala 4).	Nepericulos
	Prestarter	tone/an	500	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru tineret	Stocare in silozurile aferente hanelor de productie, silozuri din poliester, hranirea animalelor se face automat din silozuri prin instalatia de furajare.	Nepericulos
	Starter 1	tone/an	300	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru tineret	Stocare in silozurile aferente hanelor de productie, silozuri din poliester, hranirea animalelor se face automat din silozuri prin instalatia de furajare.	Nepericulos
	Furaj Scrofite	tone/an	700	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru scrofite reproduc tie	Stocare in silozurile aferente hanelor de productie, silozuri din poliester, hranirea animalelor se face automat din silozuri prin instalatia de furajare.	Nepericulos
	Furaj gestatie	tone/an	1500	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru scroafe gestante	Stocare in silozurile aferente hanelor de productie, silozuri din poliester, hranirea animalelor se face automat din silozuri prin instalatia de furajare.	Nepericulos
	Furaj lactatie	tone/an	600	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru scroafe lactante	Stocare in silozurile aferente hanelor de productie, silozuri din poliester, hranirea animalelor se face automat din silozuri prin instalatia de furajare.	Nepericulos
	Zeus	tone/an	25	Proteina bruta, celuloza, grasime, bruta, fosfor, calciu aminoacizi (conform dietei cu continut scazut de proteina bruta aplicata pe etape de crestere) conform retetelor	Furaj pentru vieri	Furajul granulat pentru vieri este ambalat in saci de 40 kg; sunt depozitati la loc uscat si racoros.	Nepericulos
Materiale auxiliare Materiale de uz veterinar	Medicamente (AMOXICID RET 15%, ANIMEDAZON SPRAY, BAYCOX 5%, BOROGLUCONAT DE CALCIU, CASTRAROM, CEFTIOXIM 50%, CERMECTIN INJ, DECTOMAX, DINOLYTIC, DRAXXIN, ENROFLOX INJ 10%, ENROFLOX INJ 5%, INTRAPER 200 B12, INTRAVIT, LUBROSAN, MASKOMAL, MELOVEM 20%, MENBUTIL, NIGLUMINE50, OXY LA, ROMOXITOCIN INJ, TINCTURA DE IOD, MS N-B SPRAY, SUPERBOAR)	Kg/an	1500	Vitamine, medicamente de uz veterinar	Pentru medicina porcilor conform prescriptiei medicului veterinar	Magazie special amenajata , produsele sunt in ambalaj original, iar accesul este restrictionat.	Toxicitate redusa pentru om
--	Vaccinuri (PORCILIS PCV ID, ERYSENG PARVO, GRIPORK, SUISENG, PORCILIS GLASSER, PORCILIS PCV, ROKOVAC NEO)	Litri/an	300	--	--	Magazie speciala pt vaccinuri cu frigider pt depozitare intre +2 si +8 grade, accesul este restrictionat.	--
Materiale auxiliare pentru spalare si dezinfectie	Raticid PRODIORAT GRAU ROSU.	Kg/an	700	Amestec: -methic Red 3B- <0,1% -2.2"Iminodiethanol <0,1% -1,2-Benzinsothiazolin-3-one 0,02% -bromaldiolone 0.005% -donatonium benzoate -	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat.	Periculos -Repr.1B-H360D -STOT RE 1-H372

				0,001%			
--	Pulbere pentru dezinsectie MASTER FLY BAIT	kg/an	36	Amestec: -12,5 % dinotefuran -0,10% tricosen -0,02 % tetrametrina	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat.	Periculos -Aqua tox acut.1-H400 -Aqua tox.chr.1-H400
--	Tehnicosanitare ACE:VACUETE;ATA CHIRURGICALA; CREION MARCARE; CROTALII; SERINGA; LAME BISTURIU; MANUSI LATEX; CLESTE CROTALIAT; CLESTE TATUAT; TASTA TATUAT; SPRAY MARCARE; TERMOMETRU ANIMALE; VACUETE; CUTIT FORMA V PT CODITE; HYPODERMICA.	Kg/an	300	-	Pentru medicina porcilor conform prescriptiei medicului veterinar	Magazie speciala pentru tehnico sanitare, cu acces restrictionat.	Nepericulos
--	Materiale de laborator CAPETE PIPETE; PUNGI FILTRU CU DOZARE; DILUANT SPERMA; LAME STICLA; LAMELE; CATETER FOAMTYPE SCROFITE; SOLUTIE LABORATOR; GEL LUBRIFIANT IL; PUNGI DILUARE; FLACOANE CU DOP; BURDUF MULTIDOZARE; PUNGA; TWEEZER CATETER SOFT & QUICK MULTITRING;PIPETA AUTOMATA SOCOREX; PAHAR ERLENMAYER 2L.3 L; P3 ALCODES; CARTUS MIXT FILTRE.	Kg/an	1500	-	Laborator de preparare si depozitare material seminal	Magazie speciala pentru materiale de laborator cu acces restrictionat.	Nepericulos
--	Dezinfectant OX AGUA 2G	Litri/an	450	Amestec: Peroxid de hidrogen 48%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos - Acute Tox.4-H302; H332 -Cor.pielii 1A-H314 -STOS SE 3-H335 -Aquatic cronic 3-H412
--	Dezinfectant VIRKON'S;	Litri/an	100	Amestec: -Pentapotasiu bis sulfat bis peroximonosulfat -30-50% -Acid benzosulfonic-10-20% -Acid malic 1-10% -Acid sulfamic 2,5-10% -Potasium hydrogensulphate 1-3% -Dipotassium disulphate 1-3% -Sodiu toluensulfonat -1-10% -Peroxodisulfat de dipotasiu 0,1-1% -Dipentene 0,1-0,25%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Irit.piele 2-H315 -Lez. grava a ochilor 1-H318 -Aquatic cronic 3-H412
--	Dezinfectant AGRIGERM 1510	Litri/an	1000	Amestec: -glutaraldehida 15% -clorura de alkilbenzildimetilamoniu 8% - clorura de didecildimetilamoniu 2%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos Acute Tox.4-H302 Acute Tox.4-H332 Cor.pielii 1B - H314 Sens.piele 1-H317 Sens resp.1-H334 STOS SE 3-H335 Aquatic Chro. 1-H410
--	Dezinfectant VIROCID	Litri/an	500	Amestec: -clorura de alkildimetilbenzil amoniu -clorura de didecilmetil amoniu - glutaraldehida	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos Acute Tox.4-H302 Sens.piele 1-H312 Cor.piele1B--H314 Flam.Lig.3-H226 Sens.piele 1-H317 Acute Tox.4-H332 Sens resp.1-H334 Acv. acut 1-H400

-"	Detergent pentru spalare KENOPRO.	Litri/an	60	Amestec: -dodecildimetilamine oxide -5-15% -alkyldimetilbenzilamoniu m cloride 1-5% -alkil(C12- C14dimetilbetaine 1-5%	Curatare dupa depopula re. Deterege nt	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318 -Cor/Irit piele 2- H315
-"	Detergent pentru spalare KENOSAN	Litri/an	240	Amestec: -Hidrohid de sodiu 5-15% -2-(2-butoxyetoxi)etanol 5- 15% -amenise, N-c8-22-alkil... 1-5% -Sulfonic acids 1-5%	Curatare dupa depopula re. Deterege nt	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Cor./Irit piele 1A- H314 -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318
Combusti bil	Motorina	tone/an	5	Amestec de hidrocarburi	Combust ibil pentru utilajele de transport intern si generato rul de curent.	Rezervor supratcran (V= 9 mc),prevazut cu cuva de retentie si pompa de alimentare . Capacitate maxina de stocare = 9 mc (7,61 tone)	Periculos -Carc. 2-H351 -Flam.Lig.3-H226 -Asp.Tox.1- H304 -Skin.Irit.2-H315 -Acute Tox.4-H332 -STOT RE 2 - H373 -Aqatic Chronic 2-H411
Combusti bil	GPL	litri/an	100000	Amestec: -Propane 95-99% -Ethane <1,1%	Combust ibil gazos (pentru incalzire spatii si preparar e apa calda menajer)	Sase rezervoare supratcran avand capacitatea de 4850 litri fiecare Capacitate maxina de stocare= 29100 l (14,78 tone)	Periculos -Flam Gas 1-H220 -Press.Gas (Liquified) H280 -STOT SE 3-H336
Material auxiliar pentru epurare ape uzate	Agent floculant tip Nerta Waterflock	litri/an	750	Amestec -Aluminiumchloridehy droxidesulphate 30-50%	Agent floculant utilizat la epurarea apei uzate	Rezervor 250 l prevazut cu cuva de retentie	Periculos -Corr.Metal 1- H290 -Eye Irit 2-H319

Măsurile de hrănire prevazute includ hrănirea în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digestibili/disponibili, utilizând diete cu cantități reduse de proteină și supliment de amino acid și utilizand diete cu fosfor redus și supliment de fitaze și/sau fosfați anorganici foarte digestibil .

Pentru ca gestionarea nutrițională este cea mai importantă măsură preventivă de reducere a încărcăturii de poluare din ferme, se are în vedere asigurarea că animalele nu sunt hrănite cu mai mulți nutrienți (în special N și P) decât cei necesari pentru nivelul țintă de producție, cu intenția de a minimiza excreția la niveluri care nu pot fi evitate din cauza activității metabolice. Cu alte cuvinte, măsurile nutriționale vizează reducerea cantității de azot rezultate din azot nedigerat sau catabolizat, care este în principal excretat sub formă de uree și este rapid degradat la amoniac și amoniu. Mai mult, reducerea excreției N este eficientă pentru reducerea emisiilor în toate etapele de gestionare a gunoiului de grajd (adăpostire, depozitare, împrăștiere pe teren).

Principalele strategii nutriționale pentru scăderea cantității de azot și fosfor excretate adoptate sunt următoarele:

- *Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unei diete N echilibrate bazată pe energia netă pentru porci și aminoacizi digerabili*
- *Alimentarea multifazică* cu o formulă dieta adaptată la cerințele specifice perioadei de producție (azot și fosfor). Cerințele animalelor se modifică în perioadele de creștere / producție.
- *Îmbunătățirea caracteristicilor hranei*, de ex. prin următoarele metode:
 - o *Aplicarea unor niveluri scăzute de proteine brute (CP)*, utilizarea aminoacizilor sintetici și a compușilor înrudiți în diete cu conținut scăzut de aminoacizi CP (azot);
 - o *Aplicarea unor niveluri scăzute de fosfor*, utilizarea fitazei pentru a crește digestibilitatea și / sau fosfați alimentari anorganici (fosfor);
 - o *Utilizarea altor aditivi autorizați* pentru hrana animalelor, inclusiv a aditivilor zootehnici, care au un efect favorabil asupra consecințelor asupra mediului ale producției animale (azot);

- utilizarea sporită a materiilor prime foarte digerabile (azot și fosfor).

Consumul de hrană și nivele de nutriție conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.10; 2.3.2). Pentru porci, strategia de hrănire și formula pentru hrană variază funcție de factori cum ar fi greutatea în viu și stadiul de (re)producție. Este făcută distincție între hrănirea scroafelor tinere (purcei), a scroafelor pentru împerechere și gestante și scroafe a fâta și dintre purcei, purcei înțărcați, porci de îngrășat și porci de sacrificare. Cantitățile de hrană sunt exprimate în kg/ zi și în conținutul de energie necesară/kg de hrană. Sunt disponibile un mare număr de tabele și date pentru variate strategii de hrănire. Următoarele tabelele din această secțiunea prezintă pur și simplu șiruri de nivele raportate aplicate în Europa, admitând că pot fi aplicate nivelele de nutriție mai ridicate sau mai scăzute în anumite cazuri. Asimilarea finală depinde de cantitățile consumate și de concentrația nutrientului și deci nivelele minime sunt recomandate pentru diferite strategii de hrănire pentru a satisface cerințele porcilor, fiind dată media lor zilnică de asimilare.

Valorile intervalelor din Bref IRPP –pentru gestionare a hranei pentru animale sunt niveluri țintă orientative și necesita să fie adaptate la condițiile locale.

- a) **Încadrare in recomandările BAT privind conținutul de proteină crudă (% în alimentație): Referitor la furajare in recomandarile BAT privind conținutul de proteina cruda (% in alimentatie), Cf. Bref IRPP:**

În Tabelul 3.5 si din Bref IRPP (Ed.2017) sunt arătate nivelele nutriționale medii pentru scroafe. Scroafele care alăptează în general necesită nivelele nutriționale ușor mai ridicate decât scroafele gestante.

În particular CP (proteina brută) și lizina sunt necesare în concentrații mai ridicate în rația de hrană. Cerințele de energie cresc spre momentul fătării. După fătare, cerințele zilnice de energie cresc cu creșterea dimensiunii purceilor. Între înțărcați și prima împerechere, nivelele de energie rămân ridicate pentru a permite animalului să se refacă și să prevină pierderea condiției. După împerechere, conținutul de energie din hrană poate fi redus. În timpul iernii, sunt aplicate nivele de energie mai ridicate pentru scroafele gestante. Compoziția de aminoacizi a furajelor trebuie să fie cât mai aproape de profilul aminoacidului ideal. Suma contribuției la aminoacizi a fiecărui ingredient utilizat pentru a face alimentarea este comparată cu profilul proteic ideal. Lizina fiind primul aminoacid limitator pentru performanța porcului în acest concept de "proteine ideale", nivelurile de aminoacizi necesare sunt exprimate în raport cu lizina.

Practicile curente din teren (împreună cu variabilitatea lor) sunt raportate în Tabelul Bref 3.5 . Balanțele recomandate de amino-acizi sunt citate din literatură, dar aprecierea nivelurilor curente de proteine și lizină rezultă din observații din teren la nivel european.

Tab.3.5 -Aprecierea nivelurilor de proteine și lizină și a domeniului de aplicare pentru echilibrul de aminoacizi recomandat pentru scroafe (o faza pentru fiecare stadiu fiziologic)

Table 3.5: Appraisal of protein and lysine levels and scope for recommended amino acid balances for sows (one phase for every physiological stage)

	Lactating sow	Gestating sow
Energy level (MJ/kg), ME basis	12.5–13.5	12–13
Protein levels (CP=N*6.25), total content (% feed)	16–18	13–16
Lysine levels, total content (% feed)	1.00–1.15	0.70–1.70
Recommended amino acid balance, in percentage of lysine level		
Threonine : lysine	65–72	71–84
Methionine+cystine: lysine	53–60	54–67
Tryptophan : lysine	18–24	16–21
Valine : lysine	69–100	65–107
Isoleucine : lysine	53–70	47–86
Arginine : lysine	67–70	NA
NB: ME = metabolisable energy; CP = crude protein; NA = not applicable.		
Source: [506. TWG ILF BREF 2001] [430. Paulicks et al. 2006]		

Tab.4.13- Niveluri indicative de proteine brute în furajele cu conținut scăzut de proteine pentru porci

Table 4.13: Indicative crude protein levels in low-protein feeds for pigs

Animal type	Phases	Crude protein content (% in feed)	Remark
Weaner	< 10 kg	19-21	With adequately balanced and optimal digestible amino acid supply
	< 25 kg	17-19	
Fattening pig	25-50 kg	15-17	
	50-110 kg	14-15	
Sow	Gestation	13-15	
	Lactation	16-17	
Source: [43. COM 2003]			

Continutul de de proteina cruda (% in alimentatie) in furjele utilizate la Transilvaniana Bef Farm SRL se situeaza in intervalul 17-18% pentru tineret (furaj Prestarter si Starter 1) si in intervalul 15-17% pentru scoafe, (furaj scrofite, furaj gestatie, furaj lactatie), incadrându-se astfel in valorile indicative mentionate in Tab.3.5 si Tab.4.13 din BREF IRPP

- b) **Încadrare in recomandările BAT privind conținutul de fosfor (% în alimentație):** Referitor la furajare in recomandarile BAT privind continutul de fosfor total (% in alimentatie), Cf. Bref IRPP, Tab.3.6:

Tab.3.6 Nivelurile aplicate pentru calciu și fosfor în hrană pentru scoafe

Table 3.6: Applied calcium and phosphorus levels in commercial feeds for sows

	Mating and gestating sows	Lactating sows
Feed (kg/sow/day) ⁽¹⁾	2.2-2.7	5-8
Calcium (% feed)	0.55-0.9	0.55-0.95
Total phosphorus (% feed)	0.4-0.75	0.5-0.75
⁽¹⁾ Average range.		
NB: Diets based on multiphase feeding.		
Source: [ANNEX 9.2] [329. CORPEN 2003] [624. IRPP TWG 2013]		

Continutul de fosfor (% in alimentatie) in furjele utilizate la Transilvaniana Bef Farm SRL se situeaza in intervalul 0,60-0,70% pentru scoafe (furaj scrofite, furaj gestatie, furaj lactatie) incadrându-se astfel in valorile indicative mentionate in Tab.3.6 din BREF IRPP.

Se poate spune ca sistemul prevazut de hrănire a porcinelor din ferma Transilvanian Best Farm SRL este corelat cu recomandările BREF IRPP.

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

2.5.2 Utilitati

Tab.nr.2.13- Informatii privind necesarul utilitatilor

Categorie utilitati	UM	Consum mediu anual	Mod de depozitare/ Loc/ Conditii
GPL	L/an	150000	Rezervoare (6 buc.) pentru stocare si alimentare cu GPL, avand capacitatea de 4850 litri fiecare /amplasate in incina fermei. -Contract de livrare GPL nr. CRL 033/12.09.2019, pentru livrare GPL - incheiat cu SC STARGAZ TRADING SRL -Contract de inchiriere pentru rezervoare GPL propan nr. CRI 033/12.09.2019 (pentru inchirierea a 6 rezervoare pentru stocare si alimentare cu GPL, avand capacitatea de 4850 litri fiecare)- incheiat cu SC STARGAZ TRADING SRL
Energie electrica	MWh/an	800	Alimentarea se va face din sistemul energetic national Contract de distribuire a energiei electrice nr. C-00088975/03.06.2022, incheiat cu Societatea de Distribuire a Energiei Electrice ENIGIE Romania SA
Apa pentru consum potabil, menajer si tehnologic	mc/zi	85,93	Trei foraje de adâncime amplasate la o distanță de cca.1500 m Nord-Est de amplasamentul fermei. Alimentarea se face printr-o conducta de aductiune pana la rezervorul de inmagazinare amplasat in incinta fermei (V= 300 mc).

2.5.2.1 Alimentarea cu apa, necesarul de apa

2.5.2.1.1 Alimentarea cu apa

Sursa de apa: subteran pârâu Scurta, corp apă subterană ROOT 07, trei foraje de adâncime, H =40 m, debit total estimat pe foraj 2,6 l/s; debit de exploatare foraje 1,5 l/s, cu următoarele coordonate Stereo 70:

F1: X = 477189,997; Y = 509473,424;

F2: X =477208,354; Y=509687,973;

F3: X =477216,845; Y=509875,043.

Ferma de reproducție suine este amplasată la o distanță de cca.1500 m Sud-Est de terenul pe care sunt aplatate sursele de alimentare cu apă. Pentru rezolvarea sursei de alimentare cu apa a fermei s-a realizat o conducta de aductiune pana la gospodaria de apa a fermei.

Terenul pe care sunt amplasate sursele de alimentare cu apă a fermei (are o suprafata totala de 14600 mp, este, este situat in teritoriul administrativ al comunei Șercaia, in extravilan, la cca.1,4 km vest de satul Vad si cca.1,5 km de ferma. (Bazinul hidrografic: râul Olt, pârâu Scurta, c.b.h. VIII.1.80.5 , cod corp apă suprafață RORW8.1.80._B1).Terenul este amplasat la o distanta de cca.150 m de malul stang al paraului Scurta. Terenul este proprietate privata Neculoiu Tudorică și Neculoiu Aurora, conform extras CF nr. 101212 – Șercaia, este amplasat în extravilanul com. Șercaia. Pentru realizarea proiectului între proprietari și SC Transilvanian Best SRL s-a încheiat Convenția nr.84 din 05.02.2020.

Debite și volume de apă prelevate avizate:

Zilnic maxim = 104,0 mc/zi, 1,2 l/s, 38 mii mc/an

Zilnic mediu = 90,0 mc/zi, 1,00 l/s, 32,85 mii mc/an

Regimul de functionare al fermei va fi permanent, respectiv: 365 zile/an, 24 ore/zi.

Frontul celor 3 foraje are o lungime totala de 403 m, distanta dintre foraje de cca.150 m asigura ca in exploatare, forajele sa nu intre in interferenta.

Pentru fiecare foraj s-a executat o cabina (camin) a forajului, ingropata din beton armat prevazut cu hidroizolatii. Cabinele forajelor au dimensiunile de 2x2x2 m si in interior sunt montate:

- instalatiile hidraulice: robineti, supape de sens, retea din PEHD cu Dn 32 mm Pn 10, apometru, vas de presiune de 50 l, filtru Y;
- instalatie electrica de forta 380kW, pentru alimentarea pompei sbmersibile si instalatia electrica 230 kW pentru iluminat;
- tablou de comanda, automatizare si protectie pompa submersibila. Tabloul va fi prevazut si cu legaturi pentru senzori din bazinul rezervor(de maxim si de minim)care au rolul de oprire/pornire a pompei submersibile din fiecare foraj.

- în foraje sunt introduse pompe submersibile de în(Q=1,1 l/s, înălțimea de pompare H=50 mCA și P=2,5 kW). Pe coloana de refulare a fiecărei pompe submersibile sunt montați senzori de nivel apă în foraj, cu rolul de a proteja funcționarea pompei fără apă.

Instalații de aducțiune:

De la cabina fiecărui foraj printr-o conductă din PEHD cu Dn 32 mm, Pn10 bari și lungimea de 2,0 m, apa este pompata în conductă de aducțiune din PEHD cu Dn 90 mm și Pn10 bari și lungimea de 1480 ml.

Conductă de aducțiune aduce apa de la frontul de foraje până la gospodăria de apă a fermei, respectiv în bazinul rezervor de 300 mc. Traseul conductei este pe lângă drumurile de exploatare DE1992; DE 1979; DE1977; DE 1961; și DE2499. Pentru traseul propus s-a emis acordul Primăriei Comuna Sercaia nr. 496 din 9 februarie 2020.

Instalații de înmagazinare: Gospodăria de apă este compusă dintr-un rezervor cu capacitatea de 300 mc, suprateran, prevăzut cu grup de pompare (1a+1r) cu caracteristicile: Q = 40 mc/h, n = 2900 rot/min, H = 45 mCA și P = 4 kW și o pompă pilot Q=10 mc/h. Rezervorul de înmagazinare va asigura volumul intangibil de apă pentru stingerea incendiilor (120 mc) și necesarul de apă de consum – 180 mc.

Instalații de distribuție a apei: alimentarea cu apă a fermei se va realiza din rezervorul de înmagazinare, printr-o conductă PEHD, De 110 mm, L = 10 m, până la un cămin de distribuție. De la căminul de distribuție, rețeaua se va ramifica astfel :

- ramura 1, din conductă PEHD De 110 mm, L = 380 ml, ce alimentează următorii consumatori :
 - o spălătoria auto și sediul administrativ – conductă PEHD De 75 mm, L = 75 m,
 - o hală carantina - conductă PEHD De 63 mm, L = 290 m,
- ramura 2, din conductă PEHD De 110 mm, L = 280 ml, ce alimentează următorii consumatori :
 - o halele H1 – H5 conductă PEHD De 110 mm, L = 230 ml conducte PEHD De 75 mm, L=10 m pentru halele H2, H4 și H5 și L = 20 m pentru halele H1 și H3. De asemenea pe ramura ce alimentează halele sunt poziționați 4 hidranți exteriori de incendiu Dn 80 mm ;
 - o hală vieri conductă PEHD De 63 mm, L = 70 m ;

Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor va fi asigurată din rezervorul de înmagazinare de 300 mc, echipat cu stație de pompare.

Rețeaua de incendiu: pe cele două ramuri ale rețelei de distribuție a apei vor fi amplasați 5 hidranți exteriori de incendiu Dn 80 mm; (volumul intangibil asigurat în rezervorul de înmagazinare 120 mc; timpul de refacere al rezervei de incendiu din sursa subterană 12,8 ore).

2.5.2.1.2 Necesarul de apă

Având în vedere următoarele aspecte:

- cantitatea de apă necesară reîncărcării instalației nou prevăzute pentru spălat roți (din cauza apei pierdute prin umezirea vehiculelor și îndepărtarea namolului) este scăzută iar prin folosirea adecvată a tratamentului fizic și chimic de spălare/recirculare a apei rezultate de la stația de spălare roți și sașiuri, gradul de recirculare estimat este de 95-98%.
- punerea în funcțiune a stației de spălat roți și sașiuri va scădea necesarul de apă din cadrul spălătoriei auto existente (prin scăderea considerabilă a numărului de mașini spălate)

în această etapă de avizare nu crește necesarul de apă.

Necesarul de apă din cadrul fermei autorizate este structurat astfel:

- *apa pentru nevoi igienico-sanitare (pentru personalul din ferma)*
- *apa tehnologică* pentru preparare hrană, adaparea suinelor, spălarea și dezinfectia boxelor/zonelor cu apă de înaltă presiune, refacere perne de apă de la cuvele de dejectii, spălătoria auto, spălare roți și sașiuri vehicule
- *apa pentru incendii* (hidranți exteriori).

Tab nr.2.14-Necesarul de apa si consumuri specifice

Compriment	DENUMIRE CONSUMATOR	Consumatori	Debite dejectii		Norme de consum Transilvanian Best Farm SRL	Consum apa	TOTAL /Hala
			Norme de consum cf, BREF IRPP Tab.3.9 (valoare medie)	Catitate dejectii			
			numar	Kg/cap /zi			
Hala 1 Selecti si Filtru sanitar	Adapare suine (Scofițe GDU)	1600 capete	-	-	7	11200	18560.90
	Consum spalare si dezinfectare		11.5	18400	40% din volumul dejectiilor	7360	
	Consum menajer	15 persoane	-	-	30	0.9	
Hala 2 Gestatie timpurie si monta	Adapare suine (scroafe)	732 capete	-	-	16	11712	13790.88
	Consum spalare si dezinfectare		7.1	5197.2	40% din volumul dejectiilor	2078.88	
Hala 3 - Gestatie	Adapare suine (scroafe gestatie)	920 capete	-	-	16	14720	17332.8
	Consum spalare si dezinfectare		7.1	6532	40% din volumul dejectiilor	2612.8	
Hala 4 - Maternitate	Adapare suine (scroafe maternitate)	380 capete	-	-	24	9120	11156.8
	Consum spalare si dezinfectare		13.4	5092	40% din volumul dejectiilor	2036.8	
Hala 5 - Tineret	Adapare suine (tineret)	7260 capete	-	-	2	14520	18876
	Consum spalare si dezinfectare		1.5	10890	40% din volumul dejectiilor	4356	
NFI	Consum menajer	1 persoana	-	-	10	10	10
Hala 6 – Carantina si filtru sanitar	Adapare suine (suine)	67 capete (135 zile/an)	-	-	7	469	897
	Consum spalare si dezinfectare		11.5	770	40% din volumul dejectiilor	308	
	Consum menajer	2 persoane	-	-	30	120	
Hala 7 Vieri si filtru sanitar	Adapare suine (vieri)	30 capete	-	-	18	540	798
	Consum spalare si dezinfectare		11.5	345	40% din volumul dejectiilor	138	
	Consum menajer	2 persoane	-	-	30	120	
Spălătorie auto Statie spalate roti si sasiuri	Consum tehnologic	-	-	-	-	3000	3000
Zona administrativă	Consum menajer	15 persoane	-	-	30	900	900
TOTAL consum apa /ferma, din care:						85322.38	85322.38
Adapare suine						62281	
Consum spalare si dezinfectare						18891	
Consum menajer						3000	
Consum tehnologic (spalatorie auto)						1151	

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

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

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

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

În cazul hrănirii restricționate, consumul de apă potabilă crește, deoarece porcii au tendința de a satisface senzația de foame în acest fel; această cantitate suplimentară va fi excretată sub formă de urină și va spori generarea de șlam. Alți factori nutriționali care măresc consumul de apă sunt conținutul de proteine brute din hrană, precum și nivelurile de sodiu și potasiu.

În cadrul fermei analizate :

- sunt utilizate instalații de adăpare care minimizează pierderile de apă.
- sunt utilizate pompe de presiune pentru spălarea halelor, fapt care contribuie la minimizarea consumului de apă.
- există proceduri privind revizuirea tehnică periodică a instalațiilor de adăpare și a pompelor de spălare a halelor de creștere a porcinelor, în sensul calibrării lor, astfel încât pierderile de apă din operațiile de adăpare și de spălare să fie minime.

a) Referitor la consumul de apă al animalelor:

Consumul de apă pe animal depinde de: vârsta și greutatea în viu a animalului, sănătatea animalului, stadiul de producție, condițiile climatice, hrană și structura hranei. Pentru scroafe, consumul de apă este important pentru menținerea homeostazei și pentru producția de purcei sau lapte. Nivelele ridicate de ingerare de apă au efecte pozitive asupra capacității de ingerare a animalului în timpul fazei de alăptare și asupra menținerii stării de sănătate a organelor urogenitale în timpul gestației.

b) Referitor la utilizarea apei pentru curățire

Volumul de apă reziduală produsă în fermele de porci este direct legat de cantitatea de apă pentru curățire utilizată. Consumul de apă în fermele de porci este afectat nu numai de tehnica aplicată pentru curățire, dar deasemeni de sistemul de adăpostire, din moment ce multă apă este utilizată dacă este necesară spălarea dușumelei pentru îndepărtarea mixturii de dejecții. Spre exemplu, cu cât dușumeaua cu grătare are suprafața mai mare, cu atât mai scăzut este consumul de apă pentru curățire. In BAT specific nu sunt disponibile multe date referitoare la consumul de apă pentru curățire.

Consumul de apă pentru adăparea porcinelor are ponderea cea mai mare din consumul total de apă al fermei. În condițiile în care consumul de apă pentru adăparea porcinelor nu poate fi micșorat prin limitarea cantității de apă distribuită porcinelor, reduceri ale consumurilor de apă se pot obține doar *prin limitarea pierderilor din rețelele de distribuție a apei și prin reducerea consumurilor de apă pentru spălarea halelor*. Și pentru diminuarea cantității de apă utilizată pentru spălarea halelor există restricții, în sensul că este necesară utilizarea unei cantități minime de apă pentru a putea asigura o spălare eficientă a halelor.

În anul 2023, conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu, a fost realizat un audit al utilizării apei pe amplasament. Conform datelor prezentate în auditul privind utilizarea apei pe amplasament, în anul 2022, la un efectiv de porci de 22775 capete, la nivel de ferma consumul total a fost de 3,2 l/cap/zi, conform datelor prezentate centralizat în tabelul următor:

Activitatea	Norma specifică	
	BAT(l/cap/zi)	Realizat (l/cap/zi)
		2022
Adapare porci	4-10	3,2
Adapare scroafe gestante 1	5-10	
Adapare scroafe gestante 2	10-22	
Adapare scroafe lactatie	25-40	
Adapare vierii	10-20	
Adapare purcei	2-8	
Igienizare hale	0,7 mc/cap/an	

Cantitățile de apă utilizate/evacuate anual pe amplasament, în raport cu cele reglementate prin Autorizația Integrată de Mediu nr. BV06/11.07.2022 și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.18/22.02.2022, în raport cu anul 2022 sunt mai mici. Nu s-au identificat neconformități.

2.5.2.2 Canalizarea

Fata de situația autorizată nu rezultă debite suplimentare de apă uzată. (Apele de spălare provenite de la instalația nou prevăzută pentru spălare roți și șasiuri vehicule, sunt colectate și tratate/recirculate cu ajutorul unui sistem de purificare și depozitare a apelor uzate este compus din: rezervor trapezoidal tricameral de 25 mc pentru colectarea namolului, transportor în lant pentru extragerea namolului cu vas de colectare a deseurilor, lame de racla din cauciuc, panou de control, separator de nisip, sistem floculare, dezactivare, sistem automat de reumplere a apei (cu senzor de nivel), separator ulei, stație de dozare floculant, rezervor de polietilena de 250 l, cabinet MAXI (integrat în rezervorul de purificare, necesar pentru protecția panoului electric, kitului de floculare, pompei de dozare, rezervor floculat) și grupuri electropompe de transfer. Gradul de recirculare estimat: 95-98%)

În cadrul fermei, canalizarea *apelor uzate menajere, tehnologice+ dejectii* și a *apelor pluviale* se face în sistem separativ, astfel:

Evacuarea apelor uzate menajere: Apele uzate menajere rezultate din zona vestiarelor și grupurilor sanitare din Hala 1 (Selectie), Hala 7 (Vieri), Hala 6 (Carantina), clădire NFI și zona spațiului administrativ, sunt colectate în bazine vidanjabile dimensionate corespunzător pentru fiecare spațiu în parte, amplasate conform Planului de rețele apă și canal anexat. Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul racordurilor din țevă PVC tip KG, ce vor face legătura între căminele de vizitare și bazinele vidanjabile, astfel:

- *Spatiu administrativ:* De la clădirea administrativă, rețea de canalizare din conducte PVC -KG, Dn 110 mm, L = 80 m, cu descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 10$ mc;
- *Hala 1 - Selectie* – filtru sanitar, rețea de canalizare din conducte PVC – KG, Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 10$ mc;
- *Hala 6 – Carantină* – rețea de canalizare din conducte PVC - KG Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 5$ mc;
- *Hala 7 – Vieri* - rețea de canalizare din conducte PVC -KG Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 5$ mc;
- *NFI* – rețea de canalizare din conducte PVC - KG De 110 mm, L = 20 m, cu descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 5$ mc;

Bazinele vor fi vidanjabate periodic de către firme specializate, cu transportul apelor uzate menajere la stația de epurare a com. Sercaia, în baza Contractului de prestări servicii vidanjabare nr. 20/19.08.2023, emis de Serviciul Public Apă și Canalizare Sercaia.

Evacuare ape uzate tehnologice

- *Dejecțiile rezultate din metabolismul animalelor (în halele de adapost), împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare* vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele. Bazinele de colectare au o capacitate de $0,5 \text{ m}^3$ pentru fiecare mp de pardoseală ($h_{\text{util}} \text{ bazin} = 0,5 \text{ m}$). Evacuarea apelor uzate se face în momentul mișcării efectivelor (care presupune golirea spațiului) sau ori de câte ori este nevoie. Evacuarea apelor uzate se realizează prin guri de scurgere de DN=250 mm închise – astupate cu dopuri speciale care asigură etanșeitatea. O gură de scurgere asigură preluarea apelor uzate de pe o suprafață de maxim 50 mp (maxim 25 m^3). Toate gurile de scurgere sunt prevăzute cu T-uri sau Coturi cu garnituri de mufare pentru conectarea la conducta PVC-KG cu DN=250 mm. În funcție de lățimea hălei există 2 sau 3 linii de colectare longitudinale. Linii ce sunt conectate la o conductă magistrală din PVC-KG – DN=315 mm transversală situată pe mijlocul celor 5 hale. Conducta magistrală este prevăzută cu cămine de vizitare (1m*1m) care fac legătura dintre cele 5 HALE. Conducta magistrală la ieșire din HALA 5 conduce apele uzate spre lagunele de stocare a dejecțiilor. Pe amplasament sunt prevăzute 2 lagune de stocare a dejecțiilor volum util de 7247 m^3 fiecare lagună. Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejecții pentru depozitare finală, se va face gravitațional. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacității suficiente de fermentare și stocare a dejecțiilor și sistem de detecție a scurgerilor accidentale.
- *Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto* vor fi dirijate prin rețele de canalizare din tuburi de PVC – KG, trecute prin separatorul de suspensii și hidrocarburi petroliere prevăzută cu filtru cu coalescență (3 l/s) cu descarcare descarcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 30$ mc;

Evacuarea apelor pluviale

- *Apele pluviale convențional curate*, vor fi colectate de pe acoperișurile halelor și anexelor, prin jgheaburi, burlane, iar prin intermediul unei rețele de canalizare ape pluviale, din conducte PVC - KG Dn 250 – 315 mm, și al unei rigole perimetrare vor fi descărcate în canalul de desecare (canalul 2502/1 relocat) prin 2 guri de scurgere (GV2 și GV3), $Q_{\text{pluvial}} = 150,33 \text{ l/s}$.
- *Apele pluviale impurificate* colectate de la stația de carburanți și parcare vor fi colectate prin guri de scurgere și rețele din PVC - KG Dn 250 mm – 315 mm și dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, dimensionat pentru $Q = 40 \text{ l/s}$, prevăzută cu compartiment pentru separarea nisipului, compartiment pentru separarea șlamului petrolier și filtru de coalescență. Din separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere apele vor fi descărcate în canalul de desecare CCN 2502/2, printr-o conductă din PVC KG Dn 315 mm (GV1). $Q_{\text{pluvial}} = 29,95 \text{ l/s}$.

Caracteristici :

- tip: separator nisip și hidrocarburi petroliere tip ENVIA TNC 40-5-a
- debit nominal: 40 l/s
- capacitate decantor namol: 6000 litri

- capacitate depozitare lichide ușoare: 1245 litri
- bazin:beton armat prefabricat clasa C 35/45
- dimensiuni bazin (Ø xH): Ø 2540 x 2400 mm
- are în componența instalației filtre de coalescență și obturator automat calibrat

Hala 1 – SELECTIE

Hala 1 „Selectie” este compusa din 2 zone:

- Zona 1-Selectie (adapost suine)
- Zona 2-Sociala (filtru anitar)

Zona 1 (Hala1)-Selectie (adapost suine):

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejectii): Dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din ciment) pe care stau animalele. Evacuarea dejectiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitacional.

Zona 2 (Hala 1)– Zona sociala (Filtru sanitar)

Filtru sanitar este compus din birouri, birou veterinar, depozit medicamente, sală de mese, grupuri sanitare, utilizate de personalul ce deservește incinta (15 persoane).

Colectarea apelor menajere se face în bazin vidanjabil. Bazinul este perfect etanș, din polietilenă rezistent la impermeabilități. Capacitatea utilă a bazinului este de $V=10,0 \text{ m}^3$ și impune o vidanjarie bilunară.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, pozitionate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1, conform planului de situatie anexat.

Hala 2 – Gestatie timpurie si monta

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejectii) : Dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele. Evacuarea dejectiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitacional.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, pozitionate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1 conform planului de situatie anexat.

Hala 3 – Gestatie confirmata

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejectii) : Dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Evacuarea dejectiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitacional.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, pozitionate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1, conform planului de situatie anexat.

Hala 4 – Maternitate

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejectii) : Dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevazuta cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Evacuarea dejectiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitacional.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, pozitionate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1, conform planului de situatie anexat.

Hala 5 – Tineret

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejecții) : Dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejecții pentru depozitare finală, se va face gravitațional.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, poziționate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1 ce urmează să se devie, conform planului de situație anexat.

Anexa NFI (Necropsie, Frig, Incinerare)

Apele uzate menajere vor fi preluate cu tuburi din polipropilena ignifugată tip PP și dirijate la căminul de vizitare din exterior. Colectarea apelor menajere se face în bazin vidanjabil. Bazinul este perfect etanș, din polietilenă rezistent la impermeabiliți. Capacitatea utilă a bazinului este de $V=5,0 \text{ m}^3$ și impune o vidanjabare la circa două luni.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, poziționate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1, conform planului de situație anexat.

Hala 6 – Carantina

Hala 6 este împartită în două zone:

- Zona 1 -pentru adapost animale
- Zona 2 -pentru instalații sanitare și vestiar.

Zona 1 (Hala 6)-adapost animale:

- *Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejecții) :* Dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Sub zona de cazare a porcilor (prevăzută cu pardoseala din gratare din beton) sunt prevăzute bazine de de colectare a dejecțiilor cu o adâncime de 50 cm de unde dejecțiile sunt transferate frecvent cu ajutorul gravitației, prin conducte de PVC, în lagune hidroizolate

Zona 2 (Hala 6)- instalații sanitare în vestiar:

Apele uzate menajere vor fi preluate cu tuburi din polipropilena ignifugată tip PP și dirijate la căminul de vizitare din exterior. Colectarea apelor menajere se face în bazin vidanjabil. Bazinul este perfect etanș, din polietilenă rezistent la impermeabiliți. Capacitatea utilă a bazinului este de $V=5,0 \text{ m}^3$ și impune o vidanjabare la circa două luni.

Hala 7 – Vieri

Hala 7 este împartită în două zone:

- zona 1-adapost animale
- zona 2-instalații sanitare și filtru sanitar

Canalizarea apelor uzate (tehnologice, dejecții) : Dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejecții pentru depozitare finală, se va face gravitațional.

Zona 2 (Hala 7)- instalații sanitare în filtru sanitar:

Apele uzate menajere vor fi preluate cu tuburi din polipropilena ignifugată tip PP și dirijate la căminul de vizitare din exterior. Colectarea apelor menajere se face în bazin vidanjabil. Bazinul este perfect etanș, din polietilenă rezistent la impermeabiliți. Capacitatea utilă a bazinului este de $V=5,0 \text{ m}^3$ și impune o vidanjabare la circa două luni.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, poziționate perimetral clădirilor, dirijate către

cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/1, conform planului de situație anexat.

Zona Administrativa

Clădirea administrativă este compusă din birouri, grupuri sanitare, depozitare, sală de mese cu chicinetă, atelier, sală de sedințe, spațiu tehnic, vestiar, grupuri sanitare complet mobilate, utilizate de personalul ce deservește incinta (15 persoane), conform planurilor de arhitectură.

Apele uzate menajere vor fi preluate cu tuburi din polipropilenă ignifugată tip și dirijate la căminul de vidanșare din exterior. Colectarea apelor menajere se face în bazin vidanșabil. Bazinul este perfect etanș, din polietilenă rezistent la impermeabiliță. Capacitatea utilă a bazinului este de $V=10,0 \text{ m}^3$ și impune o vidanșare bilunară.

Apele pluviale conventional curate de pe acoperișul halei (ambele zone) se colectează prin intermediul tuburilor de dren realizat din PVC-KG, poziționate perimetral clădirilor, dirijate către cămine de vizitare cu descărcare către rigolele deschise care înconjoară căile de acces. Rigolele deschise sunt racordate la canalul de desecare CCN 2502/2, conform planului de situație anexat

SPALATORIA AUTO

Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto vor fi dirijate prin rețele de canalizare din tuburi de PVC – KG, trecute prin *separatorul de suspensii și hidrocarburi petroliere* prevăzut cu filtru cu coalescență (3 l/s) cu descărcare într-un bazin vidanșabil cu capacitatea de $V = 30 \text{ mc}$;

INSTALATIE DE SPALARE ROTI SI SASIURI

Nu rezulta ape uzate tehnologice. Apele de spalare provenite de la instalatia de spalare roti si sasiuri sunt colectate si tratate/recirculate cu ajutorul unui sistem de purificare si depozitare a apelor uzate este compus din: rezervor trapezoidal tricameral de 25 mc pentru colectarea namolului, transportor in lant pentru extragerea namolului cu vas de colectare a deseurilor, lame de racla din cauciuc, panou de control, separator de nisip, floclulare, dezactivare, sistem automat de reumplere a apei (cu senzor de nivel), separator ulei, statie de dozare floclulant, rezervor de polietilena de 250 l, cabinet MAXI (integrat in rezervorul de purificare, necesar pentru protectia panoului electric, kitului de floclulare, pompei de dozare, rezervor floclulat) si grupuri electropompe de transfer. Gradul de recirculare estimat: 95-98%)

Debite de evacuare ape uzate autorizate:

TOTAL APA UZATA MENAJERA (Filtru sanitar, zona administrativa, NFR): $Q_{uz \text{ max. zilnic}} = 0,3 \text{ m}^3/\text{zi}$
TOTAL APA UZATA TEHNOLOGICA – PREEPURATA $Q_{uz \text{ max. zilnic}} = 3 \text{ m}^3/\text{zi}$

Cerințe BAT privind utilizarea apei si modul de conformare este prezentat detaliat la Cap.6.5.

2.5.2.3 Alimentarea cu gaz combustibil :

Receptorii de gaz combustibil sunt:

- *tunuri de caldura* suspendate alimentate cu gaz combustibil (45 kw/buc x 75 buc.), prevăzute pentru încălzirea cu aer cald a halelor de producție,
- *centrale termice* alimentate cu combustibil (24 kw/buc x 3buc.), prevăzute pentru încălzirea spațiilor administrative și prepararea apei calde menajere,
- *incineratorul* alimentat cu gaz, prevăzut pentru incinerarea deseurilor animaliere

In prezent se utilizeaza drept combustibil GPL. Alimentarea cu GPL se face din șase rezervoare pentru stocare și alimentare cu GPL, având capacitatea de 4850 litri fiecare, în baza contractelor încheiate în acest sens

2.5.2.4 Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din sistemul energetic național (SEN) prin intermediul unui post de transformare, în baza contractului de distribuție a energiei electrice .

Utilizarea energiei în fermele de porci este legată de iluminat, ventilație și prepararea hranei pentru animale.

Consumul total de energie estimat pentru funcționarea la capacitatea maximă este de 150000 Kwh/an, ceea ce implică la o producție (maximă) de 62000 porci întarșiți /ferma/an, un consum specific de cca.2,42 KWh/cap/an.

2.5.2.5 Motorină (pentru parcul auto) – consumul de motorina estimat :600 t/an. Stia de incinta pentru distributia motorinei este compusa dintr-un rezervor cu capacitate de stocare de $V=9mc$, suprateran, etans, prevazut cu pereti dubli, cuva de retentie, protectie PSI si pompa de alimentare si este alimentat cu societati autorizate. Motorina se foloseste pentru alimentarea mijloacelor de transport intern.

2.6 Deseuri

Noile echipamente propuse pentru autorizare in acesta etapa nu modifica capacitatea si profilul de productie autorizat. Prin urmare, fata de situatia autorizata nu rezulta alte categorii de deseuri, singura modificare constand din generarea unui volum de *namol rezultat de la tratarea fizico-chimica a apei uzate* rezultate ca urmare a amplasarii unei *statiei de spalare roti si sasiuri, prevazuta cu instalatie de epurare/recirculare ape uzate*. Namolul provenit de la statia de epurare/recirculare ape uzate va fi colectat in rezervor etans si eliminat prin firme autorizate.

Din activitatea fermei rezultă în principal două tipuri de deseuri:

- *Deseurile asimilabile celor menajere*: Deseurile menajere sunt colectate in europubele Colectarea deșeurilor se face diferențiat, în funcție de natura acestora. Periodic, deșeurile menajere sunt preluate in baza unui contract de salubritate incheiat cu Comuna Sercaia.
- *Deseurile rezultate din activitatea de reproducție suine*: deseuri de dejectii animaliere, deseuri de tesuturi animale, cadavre si materiale sanitar-veterinare, deseuri de ambalaje, deseuri de la intretinere, deseuri de la incinerare cadavre.

Pentru eliminarea dejectiilor societatea a incheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator).

Tab.nr.2.15-Lista deseuri generate

Cod si denumire		Denumire interna deseu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Mod de gestionare	Operatiune valorificare / eliminare	Cod operatiune
Cod	Denumire							
02 01 06	Materii fecale, urină și gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie), efluente, colectate separat și tratate în afara incintei	Dejecții animaliere si ape de spalare <u>Vezi Nota (1)</u>	Procesul de reproducție si crestere suine.	17500	t/an	Dejecțiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare, vor fi colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton amplasate sub gratate cu evacuare gravitacionala în lagunele de dejectii pentru depozitare. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejectiilor si sistem de detectie a scurgerilor accidentale. (2 buc x $V_{util} = 7247 mc/ buc$) <i>Eliminarea dejecțiilor se va realiza periodic, prin utilizarea acestora la fertilizarea terenurilor agricole, în conformitate cu prevederile legale</i>	Tratarea terenurilor avand drept rezultata beneficii pentru agricultura sau pentru imbunatatirea ecologice	R10
02 01 02	Deșeuri de țesuturi animale	Deșeuri de țesuturi animale (cadavre porci, embrioni morți)	Mortalitati	70	t/an	Stocare temporara in cabina frigorifica si eliminare prin incinerare pe amplasament in instalații proprii de incinerare care sunt folosite exclusiv pentru necesitățile proprii, in conformitate cu prevederile legale . Cadavrele de animale, avortonii si placentele se vor depozita si neutraliza printr-un sistem cu circuit inchis compus din camera de necropsie, camera frigorifica si incinerator.	Incinerare pe sol	D10

19 01 12	Cenușă de vatră și zgură, alta decât cea specificată la 19 01 11	Cenusa de la arderea deșeurilor animaliere (incinerat or)	Incinerator	3	t/an	Stocare in containere si eliminare prin firme autorizate	Depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea	D5
18 01 01	Obiecte ascuțite (cu excepția 18 01 03)	Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară	Activitate de asistenta medicala	0.1	t/an	Sunt colectate in recipient adecvate si sunt preluate de operatori autorizati.	Tratarea fizico-chimica neprevazuta in alta parte in prezenta anexa, care genereaza compusi sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operatiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare si altele asemenea;	D9
18 02 02*	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor	Ambalaje de la antibiotic, seruri						
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Ambalaje	Proces tehnologic	0.1	t/an	Preluare de operatori autorizati Magazia de deseuri	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	R12
20 03 04	Nămolul din fosele septice	Nămol de la curățarea bazinelor vidanjabile	Bazine vidanjabile	1	t/an	Vor fi preluate, pe bază de contract, de societatea autorizată pentru salubritate în vederea eliminării prin depozitare	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	R12
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	Deșeuri municipale amestecate	Ferma (pavilion administrative, grupuri sanitare, filtre sanitare)	1,5	t/an	Preluare de operatori autorizati in baza de contract	Depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea	D5
15 01 01 15 01 02 15 01 04	Ambalaje hartie si carton, plasice, metalice	Ambalaje	Procesul tehnologic	1	t/an	Preluare de operatori autorizati in baza de contract Magazia de deseuri	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	R12
19 08 14	Nămoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13	Tratarea fizico-chimica a apei uzate	Epurare ape uzate (statie de splare roti si sasiuri)	1	mc/h	Preluare de operatori autorizati Magazia de deseuri	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	R12

Nota (1) Dejectiile produse in halele de adăpostire pot fi considerate material de categoria 2, in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1069/ 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.

Dejectiile din fermele de crestere a animalelor (ca si carcăsele de animale decedate) sunt excluse din domeniul de aplicare al Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, in conformitate cu prevederile art. 2 (2), litera b) din legea mentionata. Extras din Legea nr. 211/ 2011 privind regimul deșeurilor, art. 2, alin. (2) – litera b): “ (2) Se exclude din domeniul de aplicare al prezentei legi, în măsura în care sunt reglementate prin alte acte normative, următoarele: b) subprodusele de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 1.774/20021 al Parlamentului European și al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, cu excepția produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalație de producere a biogazului ori a compostului”.

In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; In fermele de crestere intensiva a porcilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IED se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si cadavrele de animale. In cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se va realiza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Deseurile rezultate sunt transmise catre firme externe autorizate sa desfasoare activitati de colectare, transport, depozitare temporara, valorificare si eliminare a deeurilor cu care societatea are incheiate contracte de prestari servicii. Va fi respectata legislatia de mediu privind regimul deeurilor.

Managementul dejectiilor se axeaza pe:

- Strategia de hranire, formula alimentelor (nivelul de proteine);
- Adaparea si sistemul de adapare, sistemul de spalare a adaposturilor;
- Sistemul de depozitare a dejectiilor;
- Imprastierea pe camp a dejectiilor.

Referitor la strategia de hranire: Se face controlul sistemului de hranire pentru ca un nivel scazut de proteine in alimentatie care va conduce la un nivel scazut de azot in dejectii.

Referitor la sistemul de adapare si sistemul de spalare a adaposturilor: Se realizeaza prin sistemul cu suzete sau adaptori cu cupa care reduce pierderile de apa. Sistemul de spalare se realizeaza cu apa sub presiune, care reduce consumul de apa.

Pentru eliminarea dejectiilor societatea a incheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator).

Managementul dejectiilor a fost prezentat anterior la **Cap.2.3.4, subcapitolul a.1.6).**

2.7 Folosirea de teren din imprejurimi

2.7.1 Amplasarea fermei:

Terenul pe care va fi amplasata ferma de reproducție suine are o suprafață totală de 203 097 mp și este situat în teritoriul administrativ al comunei Sercaia, în extravilan, pe drumul comunal asfaltat ce face legătura între DN1 și DN73A, la o distanță de cca. 2,9 Km de satul Vad, de cca. 4,8 Km de satul Sercaia și de cca. 2,6 Km de satul Toderita.

Accesul la amplasament se face din drumul național DN1 apoi prin DJ 73A și prin drumul comunal asfaltat DC 107C, ce limitează amplasamentul la limita de Sud-Vest.

2.7.2 Vecinatati imediate:

- La Nord – terenuri arabile apoi drumul de exploatare DE1960, canalul de desecare CT 5-12-3
- La Est – drumul de exploatare DE 2499, terenuri arabile;
- La Vest – canal de desecare CCN 2503, terenuri arabile;
- La Sud – drum comunal DC 107C asfaltat, terenuri arabile

2.7.3 Distanța fata de intravilanul locuibil:

- Satul Sercaia, la Nord-Est, la cca. 4,8 km
- Satul Vad, la Est, la cca. 2,9 Km
- Satul Toderita, la Vest, la cca. 2,6 Km
- Comuna Mandra, la Nord-Vest, la cca. 5 km

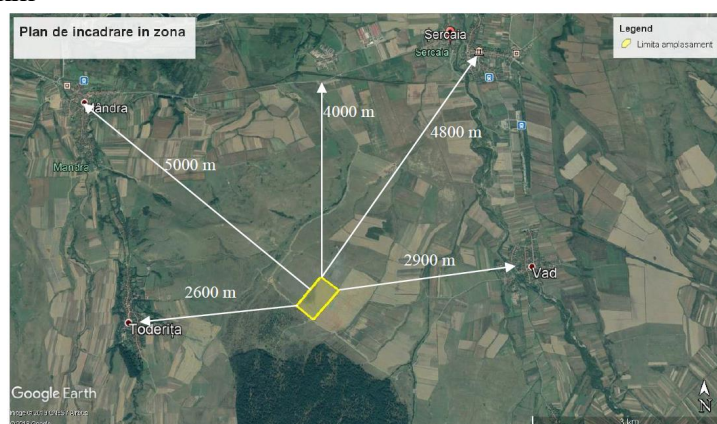


Fig.nr.2.2-Plan vecinatati

2.7.4 Distanțele între limita amplasamentului fermei și receptori relevanți

- *Fata de zona locuita* : Amplasamentul fermei respectă distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației, distanța față de cea mai apropiată zonă de locuințe fiind > 2500m. Conform Art. 11 din Ordinul MS nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobat prin Ord.119/2014, zona de protecție sanitară pentru : Complexuri de proci, între 1.000-10.000 de capete: 1.000 m; Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: 1.500 m).
- *Fata de asezamintele de interes istoric și cultural* din județul Brașov, prin amplasarea obiectivului la o distanță apreciabilă față de acestea, el nu va putea genera un impact negativ care să se repercuteze asupra acestora.
- *Fata de zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității*, nu se află în aria/la limita siturilor din rețeaua Natura 2000 sau a rezervațiilor naturale dar se află situat în proximitatea sitului de importanță comunitară ROSCI0205 „Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului”, la aproximativ 400-1200m distanță de acesta.

2.7.5 Referitor la existența în vecinătate a unor proiecte propuse sau funcționale care să genereze impacturi ce se pot cumula cu cele generate de activitatea fermei (alte ferme de animale, depozite de deșeurii).

Cea mai apropiată fermă de creștere a porcilor se află, pe direcția N-V, la o distanță >4,5 Km de amplasamentul analizat. În vecinătatea amplasamentului nu există unități similare care să genereze impacturi care se pot cumula cu cele generate de activitatea fermei (alte ferme, alte depozite de deșeurii.)

2.8 Utilizarea chimica a terenului

2.8.1 Date generale

La Cap.2.5, (Tab.nr.2.12), au fost identificate materiile prime si materialele auxiliare utilizate pe amplasament precum si modul de depozitare.

Utilizarea chimicalelor in ferma este justificata de necesitatile legate de:

- *Tratamente aplicate suinelor* care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar. Aceste produse (vaccinuri, antibiotice) se administreaza dupa caz iar stocarea se face in anumite conditii de securitate in magazia pentru produse farmaceutice. Magazia este o constructie inchisa, cu acces controlat, pardoseala impermeabila.
- *Igienizarea si dezinfectia echipamentelor tehnologice si a halelor* in timpul vidului sanitar, dupa fiecare depopulare a halelor, operatii care presupun utilizarea agentilor de curatare si a dezinfectantilor. Depozitarea agentilor de curatare si a dezinfectantilor se face in magazia pentru chimicale, in ambalajul original. Magazia este o constructie inchisa, cu acces controlat, pardoseala impermeabila.
- *Utilizarea motorinei* pentru utilajele mobile din ferma si generatorul de curent. Motorina se depoziteaza intr-un rezervor suprateran ($V=9mc$), acoperit si ingradit, prevazut cu cuva de retentie si pompa de alimentare.
- *Utilizarea GPL drept combustibil la incalzirea spatiilor si prepararea apei calde menajere.* Depozitarea se face in 6 rezervoare supraterane, avand capacitatea de 4850 litri fiecare, in conditii de siguranta.

2.8.2 Raport privind situatia de referinta.

Articolul 22 alineatele (2)-(4) din Legea 278/2013 cuprinde dispozitii referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante pentru a preveni si a combate contaminarea potentială a solului si a apelor subterane cu astfel de substante. Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui „raport privind situatia de referinta”. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinând seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane, operatorul întocmeste si prezintă autorității competente un raport privind situatia de referinta înainte de punerea în functiune a instalatiei. Raportul constituie baza pentru o comparatie cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definitiei date de Legea 278/2013, art.3 s) « raport privind situatia de referinta reprezinta informatii privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substante periculoase relevante »

Conform cerintelor din Legea 278/2013, o serie de activitati trebuie intreprinse atat pentru a stabili daca este necesar sa se elaboreze un raport privind situatia de referinta pentru o anumita situatie, cat si in vederea intocmirii raportului privind situatia de referinta ca atare, daca este cazul.

Cf Art.22, alin (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, continutul „ raportului privind situatia de referinta” este stabilit prin „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

In ghid sunt furnizate clarificari privind termenii utilizati.

- „*Substante periculoase relevante*” se referă la substantele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței si biodegradabilității acestora (precum si a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane si sunt utilizate, produse si/sau emise de

instalatie.

- „*Posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei*” se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situatia de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalatiei sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie ne semnificativă în scopul elaborării unui raport privind situatia de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situatia de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalatiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

Se consideră că „Informatiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane” includ cel puțin următoarele două elemente:

- informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului. În contextul acestei cerințe, termenul „dacă sunt disponibile” ar trebui înțeles ca implicând posibilitatea accesului operatorului instalatiei la aceste informații, ținându-se cont în același timp de fiabilitatea unor astfel de informații privind utilizările din trecut.
- informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalatie. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalatie.

Ghidul oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situatia de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din Directiva privind emisiile industriale care ar trebui abordate în raportul privind situatia de referință:

stabilirea necesității elaborării unui raport privind situatia de referință;

- proiectarea investigațiilor de referință;
- conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- elaborarea raportului privind situatia de referință.

Pentru a stabili dacă este necesar să se întocmească un raport privind situatia de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii acestuia, dacă este cazul, trebuie întreprinse o serie de activități:

Opt etape au fost identificate în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

- Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situatia de referință;
- Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situatia de referință;
- Etapa 8: pentru a stabili conținutul raportului.

Tabelul 5.1
Principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință

Etapă	Activitate	Obiectiv
1.	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective.	Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință.
2.	Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1 (a se vedea secțiunea 4.2). Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante, în scopul de a lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință.
3.	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de: — cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză; — modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației; — locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate. — în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe. Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.

În cazul în care în cursul etapelor 1-3 se demonstrează, pe baza informațiilor disponibile, că nu este necesar un raport privind situația de referință, etapele ulterioare nu mai sunt necesare.

Etapa 1: Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației

Etapa 1 constă în întocmirea unei liste a tuturor substanțelor periculoase folosite în cadrul instalației (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare, emisii sau deseuri). Aceasta trebuie să includă toate substanțele periculoase asociate atât cu activitățile incluse în anexa I la Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cât și cu activitățile asociate în mod direct care au o legătură tehnică cu activitățile desfășurate și care ar putea avea un efect asupra poluării solului sau a apelor subterane.

Identificarea substanțelor periculoase prezente pe amplasament și cantitățile utilizate, s-a făcut la cap.4.0. Substanțele toxice și periculoase utilizate pe teritoriul fermei sunt substanțele utilizate la dezinfectarea spațiilor de producție și medicamentele de uz veterinar. Aceste produse sunt depozitate în magazie, în ambalajul original, iar manipularea se face numai de persoane instruite în acest sens. Tratamentele și vaccinurile periodice sunt efectuate de medicul veterinar, care gestionează și dozele de medicamente utilizate (colectate în containere etanșe și preluate de firme specializate).

Pentru determinarea potențialului de poluare al substanțelor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul analizat au fost utilizate informațiile preluate din fișele cu date de securitate, anexate.

a) *Substante/amestecuri periculoase utilizate pe amplasament***Tab. nr.2.16** -Caracteristici pentru substante toxice si periculoase utilizate pe amplasamentul fermei

Denumire	UM	Consum	Natura chimica /compozitie	Destinatie	Mod de depozitare	Periculozitate
Raticid PRODIORAT GRAU ROSU.	Kg/an	700	Amestec: -methic Red 3B- <0,1% -2,2”Iminodiethanol <0,1% -1,2-Benzinsotiazolin-3-one 0,02% -bromaldiolone 0.005% -donatium benzoate - 0.001%	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat.	Periculos -Repr.1B-H360D -STOT RE 1-H372
Pulbere pentru dezinsectie MASTER FLY BAIT	kg/an	36	Amestec: -12,5 % dinotefuran -0,10% tricosen -0,02 % tetrametrina	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat.	Periculos -Aqua tox acut.1- H400 -Aqua tox.chr.1- H400
Dezinfectant OX AGUA 2G	Litri/an	450	Amestec: Peroxid de hidrogen 48%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos - Acute Tox.4-H302; H332 -Cor.pielii 1A-H314 -STOS SE 3-H335 -Aquatic cronic 3- H412
Dezinfectant VIRKON’S;	Litri/an	100	Amestec: -Pentapotasiu bis sulfat bis peroximonosulfat -30-50% -Acid benzosulfonic-10-20% -Acid malic 1-10% -Acid sulfamidic 2,5-10% -Potasium hydrogensulphate 1-3% -Dipotasiu disulphate 1-3% -Sodiu toluensulfonat -1-10% -Peroxodisulfat de dipotasiu 0,1-1% -Dipentene 0,1-0,25%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Irit.piele 2-H315 -Lez. grava a ochilor 1-H318 -Aquatic cronic 3- H412
Dezinfectant AGRIGERM 1510	Litri/an	1000	Amestec: -glutaraldehyda 15% -clorura de alkilbenzildimetilamoniu 8% - clorura de didecildimetilamoniu 2%	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos Acute Tox.4-H302 Acute Tox.4-H332 Cor.pielii 1B -H314 Sens.piele 1-H317 Sens resp.1-H334 STOS SE 3-H335 Aquatic Chro. 1- H410
Dezinfectant VIROCID	Litri/an	500	Amestec: -clorura de alkildimetilbenzil amoniu -clorura de didecilmetil amoniu - glutaraldehyda	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos Acute Tox.4- H302 Sens.piele 1- H312 Cor.piele1B-- H314 Flam.Lig.3-H226 Sens.piele 1- H317 Acute Tox.4- H332 Sens resp.1- H334 Acv. acut 1- H400
Detergent pentru spalare KENOPRO.	Litri/an	60	Amestec: -dodecildimetilamine oxide - 5-15% -alkyldimetilbenzilamonium cloride 1-5% -alkil(C12-C14dimetilbetaine 1-5%	Curatare dupa depopulare. Detergent	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318 -Cor/Irit piele 2- H315
Detergent pentru spalare KENOSAN	Litri/an	240	Amestec: -Hidrohid de sodiu 5-15% -2-(2-butoxyetoxi)etanol 5- 15% -amenise, N-c8-22-alkil... 1- 5% -Sulfonic acids 1-5%	Curatare dupa depopulare. Detergent	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Periculos -Cor./Irit piele 1A- H314 -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318
Motorina	tone/an	5	Amestec de hidrocarburi	Combustibil	Rezervor suprateran (V=	Periculos

				pentru utilajele de transport intern si generatorul de curent.	9 mc),prevazut cu cuva de retentie si pompa de alimentare . Capacitate maxima de stocare = 9 mc (7,61 tone)	-Carc. 2-H351 -Flam.Lig.3-H226 -Asp.Tox.1- H304 -Skin.Irit.2-H315 -Acute Tox.4-H332 -STOT RE 2 - H373 -Aqatic Chronic 2-H411
GPL	litri/an	100000	Amestec: -Propane 95-99% -Ethane <1,1%	Combustibil gazos (pentru incalzire spatii si preparare apa calda menajer)	Sase rezervoare supraterrane avand capacitatea de 4850 litri fiecare Capacitate maxima de stocare= 29100 l (14,78 tone)	Periculos -Flam Gas 1-H220 -Press.Gas (Liquified) H280 -STOT SE 3-H336
Agent floculant tip Nerta Waterflock	litri/an	500-750	Amestec -Aluminiumchloridehy droxidesulphate 30-50%	Agent floculant	Rezervor 250 l prevazut cu cuva de retentie	Periculos -Corr.Metal 1-H290 -Eye Irit 2-H319

b) Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice

Activitatatii desfasurate in cadrul fermei i se pot asocia in mod direct surse de poluare atmosferica reprezentate de cosurile centralelor termice, cosul instalatie de incinerare, gurile de ventilatie aferente halelor de adapost .

Lista substantelor/amestecurilor chimice periculoase emise in aer din activitatea desfasurata este prezentata in tabelul urmator:

Tab. nr.2.17- Substanțe/amestecuri chimice periculoase emise in aer

Nr. crt	Denumire	Componente periculoase principale
1	Emisii din procese metabolice. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație (ventilatoare plafon). Pentru reducerea emisiilor se va aplica un regim alimentar si o strategie nutriționala adecvata.	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NMVOC, praf.
2	Emisii de gaze de ardere, (tunuri de caldura hale adapost, centrale termice). Arzatoarele aferente acestor surse sunt proiectate pentru ardere completa si reducerea la maxim a emisiilor din gazele de ardere rezultate.	CO, NO _x
3	Emisii de gaze reziduale de la incinerarea cadavrelor Instalatia de incinerare este echipata cu camera postcombustie cu timp de retentie a gazelor de 2 secunde, la o temperatură de minim 850°C. (Instalatia de incinerare va fi exploatata astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie. Emisiile de la instalatiile de incinerare se produc doar pe perioada funcționării acestora și pot fi considerate nesemnificative..	CO, NO _x , HCl, cenusa – COT
4	Emisii de gaze reziduale de esapament	CO, NO _x , pulberi, SO ₂ , NMVOC)

Se considera ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, deoarece se disperseaza in atmosfera si nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane .

c) Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele uzate

În general activitatea desfasurata se caracterizează, din punct de vedere al categoriilor de ape uzate evacuate, prin ape tehnologice uzate și prin ape menajere uzate. Apa tehnologică uzată rezultată din activitatea de reproducție suine este apa rezultată de la spălarea, după depopulare, a spațiilor de creștere a porcilor.

Datorită biodegradabilității mari, produsele dezinfectante nu se regăsesc în apa uzată evacuată din fermă.

In perioada de exploatare sursele de poluare a apelor pot fi reprezentate de :

- Poluari accidentale datorate neetanseității corespunzătoare a conductelor care conduc dejectiile de la hale la lagunele de dejectii;
- Poluari accidentale datorate unor fisuri ce pot apărea la izolatia lagunelor;
- Poluari accidentale in zona bazinelor vidanjabile care preia apele uzate menajere din zona

administrativa, în condițiile eventualelor discontinuități în peretii acestuia ce pot conduce la infiltrații de ape uzate în sol.

- Apele meteorice potențial impurificare, în condițiile în care, înainte de a fi evacuate în emisarul autorizat, nu sunt colectate și epurate într-un separator de nisip și hidrocarburi; .

Având în vedere măsurile prevăzute aceste tipuri de poluări sunt ipotetice, pe perioade scurte de timp și pot fi remediate în regim de urgență.

Măsuri:

- *Referitor la dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare*, acestea vor fi colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton prevăzute cu sifoane cu dop, amplasate sub gratare. Evacuarea dejecțiilor de sub nivelul boxelor se face în lagune hidroizolate, cu asigurarea capacității suficiente de fermentare și stocare a dejecțiilor și sistem de detecție a scurgerilor accidentale. Lagunele sunt impermeabilizate și capturate cu panouri de Polietilenă de înaltă Densitate (HDPE) cu grosimea de 2 mm sudate cu cordon dublu de sudură și canal de verificare a etanșeității. Bazinele de stocare a dejecțiilor sunt prevăzute cu dispozitive care să monitorizeze în timp integritatea impermeabilizării și să prevenirea infiltrărilor eventualelor scurgeri provenite din mixtura de dejecții, care au un conținut ridicat de azot și fosfor. În acest scop bazinele sunt prevăzute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului. Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totală de dejecții la capacitate nominală a noilor hale de producție, inclusiv apele de spălare și pierderi de apă.
- *S-a realizat un sistem de monitorizare* periodică a calității apei subterane prin foraje de monitorizare amplasate în amonte și aval de lagunele de dejecții, pe direcția de curgere a apelor subterane. S-a făcut o primă analiză la începutul activității. Rezultatele din primele buletine de analiză constituie valori de referință pentru următoarele ce vor fi realizate în conformitate cu Autorizația Integrată de Mediu ce va fi emisă.
- *Apele uzate menajere*, vor fi colectate în bazine de stocare vidanjabile hidroizolate;
- *Apele uzate tehnologice provenite de la spălătorii auto* vor fi descarcate într-un bazin de stocare vidanjabil hidroizolat.
- *Apele uzate provenite de la instalația de spălat roți și săsiuri* vehicule vor fi epurate într-o instalație de tratare fizico-chimică ce este inclusă în instalația de spălare. După epurare apele vor fi recirculate, prin urmare nu rezultă ape uzate (doar deșeu de namol colectat etans, ce va fi eliminat prin firme autorizate)
- *Apele pluviale, potențial impurificare, provenite de pe caile de acces, parcarile de autoturisme* înainte de a fi deversate în receptorul autorizat sunt epurate într-un separator de suspensii și hidrocarburi petroliere prevăzute cu filtru de coalescență. Prin tratarea corespunzătoare se elimină posibilitatea evacuării în mediu a substanțelor/amestecurilor chimice periculoase odată cu descarcarea apelor uzate preepurate în canalizarea municipală.
- *Se va implementa un sistem de verificare* periodică a rețelelor, a integrității structurale a lagunelor de dejecții și bazinelor de colectare ape uzate menajere;

d) Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri

La capitolul 2.6, în Tab.2.15 au fost prezentate deșeurile tehnologice, inclusiv cele care conțin substanțe periculoase specifice activității și modul de gestionare al acestora.

Întreaga cantitate de deșeuri rezultată este eliminată din incintă prin firme autorizate, astfel încât substanțele/amestecurile chimice periculoase prezente în deșeurile generate de activitate nu sunt emise în factori de mediu.

Referitor la deșeurile de dejecții, modul de colectare/stocare temporară a fost prezentat anterior la pct. c)

Etapa 2: Identificarea substanțelor periculoase relevante

Din lista întocmită în Etapa 1, determinarea riscului potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență, bioacumulare, etc. Informațiile

respectiv ar trebui folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane.

Substanțe PBT sunt substanțe care îndeplinesc anumite criterii privind persistența, bioacumularea și toxicitatea, cum sunt :

- *Persistenta (P)*: O substanță îndeplinește criteriul de persistentă (P) atunci când:
 - timpul de înjumătățire în apa de mare este mai mare de 60 de zile;
 - timpul de înjumătățire în apă dulce sau de estuar este mai mare de 40 de zile;
 - timpul de înjumătățire în sedimente marine este mai mare de 180 de zile;
 - timpul de înjumătățire în sedimente de apă dulce sau de estuar este mai mare de 120 de zile;
 - timpul de înjumătățire în sol este mai mare de 120 de zile.
- *Bioacumularea (B)* : O substanță îndeplinește criteriul de bioacumulare (B) atunci când: factorul de bioconcentrare (BCF) este mai mare de 2000L/Kg. Evaluarea bioacumulării se bazează pe date măsurate privind bioconcentrarea din specii acvatice. Se pot utiliza date de la speciile de apă dulce sau de mare.
- *Toxicitatea (T)*: O substanță îndeplinește criteriul de toxicitate (T) atunci când:
 - concentrația fără efect observat ("no-observed effect concentration" – NOEC) pe termen lung pentru organismele de apă marină sau dulce este mai mică de 0,01 mg/l sau
 - substanța este clasificată drept cancerigenă (categoria 1 sau 2), mutagenă (categoria 1 sau 2) sau toxică pentru reproducere (categoria 1, 2 sau 3) sau
 - există alte dovezi de toxicitate cronică, identificate de clasificările T, R48 sau Xn, R48, în conformitate cu Directiva 67/548/CEE.

Substanțe vPvB sunt substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, care sunt foarte persistente (foarte dificil de descompus) și foarte bioacumulative în organismele vii, dar nu neapărat prin toxicitate demonstrată. (Anexa XIII a Reg. REACH (EC) nr.1907/2006, definește criteriile de identificare a substanțelor vPvB).

Pentru determinarea potențialului de poluare al substanțelor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul fermei, au fost utilizate informațiile din tabelul prezentat anterior, în Etapa 1.

Tab. nr.2.19- Caracteristici pentru substanțe toxice și periculoase utilizate pe amplasamentul fermei, definite conform Cap.4, 4.1, subpct.18 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

Denumire	UM	Consum	Natura chimica /compozitie	Clasificare conform Reg.1272/2008	Destinatie	Mod de depozitare	Stare fizica	Informatii ecologice		Potential efect asupra solului si apelor subterane
								PBT VpVB	Ecotoxicitate	
Raticid PRODIORAT GRAU ROSU.	Kg/an	700	Amestec: -methic Red 3B- <0,1% -2,2''Iminodiethanol <0,1% -1,2-Benzisothiazolin-3-one 0,02% -bromaldione 0.005% -donatium benzoate -0.001%	Periculos -Repr.1B-H360D -STOT RE 1-H372	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat.	Solid	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB	Nu este considerat ca periculos pentru mediu. Totusi scurgeri mari sau frecvente pot avea efecte periculoase asupra mediului. Toxic pentru mamifere, animale domestice, pasari , daca sunt ingerate	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Pulbere pentru dezinsectie MASTER FLY BAIT	kg/an	36	Amestec: -12,5 % dinotefuran -0,10% tricosen -0,02 % tetrametrina	Periculos -Aqua tox acut.1-H400 -Aqua tox.chr.1-H400	Curatare dupa depopulare. Dezinsectie	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Solid	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB	Scurgeri mari sau frecvente pot avea efecte periculoase asupra mediului. Toxic pentru mamifere, animale domestice, pasari , daca sunt ingerate	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Dezinfectant OX AGUA 2G	Litri/an	450	Amestec: Peroxid de hidrogen 48%	Periculos -Acute Tox.4-H302; H332 -Cor.pielii 1A-H314 -STOS SE 3-H335 -Aquatic cronic 3-H412	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Lichid	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB	Toxic pentru mediul acvatic	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Dezinfectant VIRKON'S;	Litri/an	100	Amestec: -Pentapotasiu bis sulfat bis peroximonosulfat -30-50% -Acid benzosulfonic-10-20% -Acid malic 1-10% -Acid sulfamic 2,5-10% -Potasium hydrogensulfate 1-3% -Dipotasiu disulfate 1-3% -Sodiu toluensulfonat -1-10% -Peroxodisulfat de dipotasiu 0,1-1% -Dipentene 0,1-0,25%	Periculos -Irit.piele 2-H315 -Lez. grava a ochilor 1-H318 -Aquatic cronic 3-H412	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Solid	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB la nivele de 0,1% sau mai mari	Nu are efect ecotoxicologic cunoscut Nu poate fi exclus pericolul pentru mediu, in cazul unei manipulari neprofesionale sau eliminari Toxic pentru viata acvatica	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Dezinfectant AGRIGERM 1510	Litri/an	1000	Amestec: -glutaraldehida 15% -clorura de alkilbenzildimetilamoniu 8% - clorura de didecildimetilamoniu 2%	Periculos -Acute Tox.4-H302 -Acute Tox.4-H332 -Cor.pielii 1B -H314 -Sens.piele 1-H317 -Sens resp.1-H334 -STOS SE 3-H335 -Aquatic Chro. 1-H410	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Lichid	Nu sunt date disponibile	Produsul este biodegradabil	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Dezinfectant VIROCID	Litri/an	500	Amestec: -clorura de alkildimetilbenzil amoniu -clorura de didecilmetil amoniu - glutaraldehida	Periculos -Acute Tox.4-H302 -Sens.piele 1-H312 -Cor.piele1B--H314 -Flam.Lig.3-H226 -Sens.piele 1-H317 -Acute Tox.4-H332 -Sens resp.1-H334	Curatare dupa depopulare. Dezinfectant	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Lichid	Nu sunt date disponibile	Produsul este biodegradabil	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului

				-Acv. acut 1-H400						
Detergent pentru spalare KENOPRO.	Litri/an	60	Amestec: -dodecildimetilamine oxide -5-15% -alkyldimetilbenzilamonium chloride 1-5% -alkil(C12-C14dimetilbetaine 1-5%	Periculos -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318 -Cor/Irit piele 2-H315	Curatare dupa depopulare. Detergent	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Lichid	Nu sunt date disponibile	Biodegradabil	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Detergent pentru spalare KENOSAN	Litri/an	240	Amestec: -Hidrohid de sodiu 5-15% -2-(2-butoxyetoxi)etanol 5-15% -amenise, N-c8-22-alkil... 1-5% -Sulfonic acids 1-5%	Periculos -Cor./Irit piele 1A-H314 -Lez. grava a ochilor/irit. 1-H318	Curatare dupa depopulare. Detergent	Magazie speciala DDD cu acces restrictionat	Lichid	Nu sunt date disponibile	Biodegradabil	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Combustibil Motorina	tone/an	5	Amestec de hidrocarburi	Periculos -Carc. 2-H351 -Flam.Lig.3-H226 -Asp.Tox.1- H304 -Skin.Irit.2-H315 -Acute Tox.4-H332 -STOT RE 2 - H373 -Aquatic Chro.2-H411	Combustibil pentru utilajele de transport intern si generatorul de curent.	Rezervor supraterana (V= 9 mc), acoperit si ingradit, prevazut cu cuva de retentie si pompa de alimentare . Capacitate maxina de stocare = 9 mc (7,61 tone)	Lichid	Nu indeplineste criteriile PBT sau vPvB	Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Combustibil GPL	litri/an	100000	Amestec: -Propane 95-99% -Ethane <1,1%	Periculos -Flam Gas 1-H220 -Press.Gas (Liquified) H280 -STOT SE 3-H336	Combustibil gazos (pentru incalzire spatii si preparare apa calda menajera)	Sase rezervoare supraterane avand capacitatea de 4850 litri fiecare Capacitate maxina de stocare= 29100 l (14,78 tone)	Gaz lichefiat	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB	Datorita volatilitatii foarte mari, fractiile de gaze petroliere nu au efecte asupra speciilor acvatice. Deversarile produsului genereaza volume mari de gaze extrem de inflamabile care sunt mai grele decât aerul si se acumuleaza în zonele joase.Preveniti patrunderea produsului in canalele de scurgere, rauri sau alte cursuri de apasau în spatii subterane (tuneluri, pivnite etc.)Lasati produsul sase vaporizeze si sa se disperseze natural.	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului
Agent floclant tip Nerta Waterflock	litri/an	750	Amestec -Aluminiumchloridehydroxidesulphate 30-50%	Periculos -Corr.Metal 1-H290 -Eye Irit 2-H319	Agent floclant	Rezervor 250 l prevazut cu cuva de retentie	Lichid	Nu contine componente considerate a fi PBT sau vPvB la nivele de 0,1% sau mai mari	Produsul nu este considerat dăunător pentru organismele acvatice și nici nu provoacă efecte adverse pe termen lung asupra mediului.	In conditiile de utilizare prevazute nu are impact asupra mediului

Având în vedere cantitatea mică de substanțe de igienizare utilizate și modul de gestionare, aceste produse nu pot fi considerate “*substanțe periculoase relevante*” și prin urmare nu este necesară o evaluare suplimentară.

Etapa 3: Identificarea posibilităților reale de afectare a solului și apei subterane pe amplasamentul instalației

Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, s-a făcut, ținând seama în special de:

- *cantitățile din fiecare substanță periculoasă* sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză manipulate, sau emise,
- *localizarea fiecărei substanțe relevante,*
- *prezența și integritatea mecanismelor de izolare,* natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea cailor de scurgere, etc,
- *măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea,* în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.

Modul de evacuare a apelor uzate a fost prezentat anterior la Cap.2.5.2.2.

Posibilitățile teoretice de a produce un impact negativ asupra solului și a apelor subterane ar putea proveni din următoarele situații:

- Poluări accidentale pe platformele și caile de circulație din incintă datorită manipularilor necorespunzătoare a hranei animalelor;
- Poluări accidentale datorate neatenției corespunzătoare a conductelor care conduc dejectiile de la hale la lagunele de dejectii;
- Poluări accidentale datorate unor fisuri ce pot apărea la izolația lagunelor;
- Poluări accidentale în zona bazinelor vidanjabile, în condițiile eventualelor discontinuități în pereții acestuia ce pot conduce la infiltrații de ape uzate în sol.
- Apelor meteorice potențial impurificate, în condițiile în care, înainte de a fi evacuate în emisarul autorizat, nu sunt colectate și epurate într-un separator de nisip și hidrocarburi; .
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din procesul de producție, în condițiile nerespectării măsurilor impuse prin legislația în vigoare privind gestionarea selectivă a acestora de la producere până la valorificare/eliminare cu respectarea prevederilor Cf.HG 856/2002.

Condițiile amplasamentului Activitatea de producție în care se utilizează substanțe periculoase cu potențial de afectare a apelor sau solului se desfășoară numai în interiorul halelor.

A fost realizată o investigație fizică a amplasamentului pentru a verifica eficiența măsurilor luate pentru prevenirea scurgerilor accidentale. S-au constatat următoarele:

- a) Din procesele desfășurate nu rezultă emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase pe sol sau în apele subterane din cadrul amplasamentului.
- b) Depozitarea substanțelor și a preparatelor cu un potențial de poluare al solului și al apelor subterane se face selectiv, în spații de depozitare special amenajate, în incinta fermei.
- c) Caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea fermei, modul de gestionare a acestora și cantitățile relativ mici utilizate în incinta fermei determină o probabilitate de poluare locală extrem de mică. În urma analizării substanțelor folosite se constată că nu există substanțe declarate persistente, bioacumulative și toxice (substanțe PBT) și nici substanțe foarte persistente și foarte bioacumulative (substanțe vPvB). O parte din substanțe sunt toxice pentru organismele acvatice așa cum reiese din analiza fiselor de securitate.
- d) Toate procesele de producție se desfășoară în spații amenajate corespunzător fără a exista posibilitatea poluării solului și a apelor subterane. Așa cum s-a arătat au fost luate toate măsurile de prevenire a unei astfel de poluări din momentul construirii societății. Nu există semne de deteriorare pe suprafețele din beton.
- e) Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:
 - *Materialele și deșeurile periculoase* sunt depozitate și vehiculate în încăperi amenajate.

- Statia de incinta pentru distributie carburanti (motorina) la autovehicule, cu grup de alimentare integrat, consta intr-un rezervor suprateran de motorina pentru alimentarea cu pompa a mijloacelor utilizate la transportul intern. Rezervorul este etans, are perete dublu si cuva de retentie proprie.
- *Referitor la dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare, acestea vor fi colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton prevazute cu sifoane cu dop, amplasate sub gratare. Evacuarea dejectiilor de sub nivelul boxelor se face in lagune hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejectiilor si sistem de detectie a scurgerilor accidentale. Lagunele sunt impermeabilizate cu strat de argila si captusite cu panouri de Polietilenă de înaltă Densitate (HDPE) cu grosimea de 2 mm sudate cu cordon dublu de sudura si canal de verificare a etanseitatii. Bazinele de stocare a dejectiilor sunt prevazute cu dispozitive care sa monitorizeze în timp integritatea impermeabilizării și sa prevenirii înfiltrărilor eventualelor scurgeri provenite din mixtura de dejectii, care au un conținut ridicat de azot și fosfor. In acest scop bazinele sunt prevăzute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate pe sub fundul bazinului .Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totală de dejectii la capacitate nominală a noilor hale de producție, inclusiv apele de spalare si pierderi de apa .*
- *S-a realizat un sistem de monitorizare periodica a calitatii apei subterane prin foraje de monitorizare amplasate in amonte si aval de lagunele de dejectii, pe directia de curgere a apelor subterane. S-a facut o prima analiza la începutul activității. Rezultatelele din primele buletine de analiza constituie valori de referinta pentru urmarirea influentei impactului produs de lagunele de stocare a dejectiilor asupra acviferului freatic.*
- *Referitor la deseuri:*
 - *Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise. Singurele deseuri cu continut de substante/amestecuri chimice periculoase sunt ambalajele substantelor dezinfectante utilizate. Acestea sunt integral evacuate din incinta prin intermediul unor terte firme specializate/autorizate.*
 - *Eliminarea dejectiilor se va realiza prin utilizarea acestora la fertilizarea terenurilor agricole, în conformitate cu prevederile cerintele BAT si legislatia in vigoare. Activitatea din instalatie nu include si imprastierea dejectiilor. Pentru eliminarea dejectiilor societatea a incheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator). Modul de gestionare a dejectiilor a fost prezentat anterior la Cap.2.3.4, Pct.c.1.7)*
- f) **Exista un sistem sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.**
- g) **Referitor la apele tehnologice uzate**
 - *Apele uzate menajere, vor fi colectate in bazine de stocare vidanjabile hidroizolate;*
 - *Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto vor fi descarcate intr-un bazin de stocare vidanjabil hidroizolat.*
 - *Apele uzate provenite de la instalatia de spalati si sasiuri vehicule vor fi epurate intr-o instalatie de tratare fizico-chimica ce este inclusa in instalatia de spalare. Dupa epurare apele vor fi recirculate, prin urmare nu rezulta ape uzate (doar deșeu de namol colectat etans, ce va fi eliminat prin firme autorizate)*
 - *Apelele pluviale, potential impurificare, provenite de pe caile de acces, parcarile de autoturisme inainte de a fi deversate in receptorul autorizat sunt epurate intr-un separator de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru de coalescenta. Prin tratarea corespunzatoare se elimina posibilitatea evacuării in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase odata cu descarcarea apelor uzate preepurate in canalizarea municipala.*
- h) **Amplasamentul studiat nu este afectat de prezenta apelor de suprafata, cel mai apropiat curs de apa este paraul Scurtu la cca. 1,3 Km distanta de amplasament.**
- i) **Referitor la emisiile in atmosfera, se considera ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, deoarece se disperseaza in atmosfera si nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane.**
- j) **Societatea va dispune de Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a surselor de apa. Planul prevede modul de actiune in cazul unor situatii de urgenta .**

k) Calitatea apei subterane

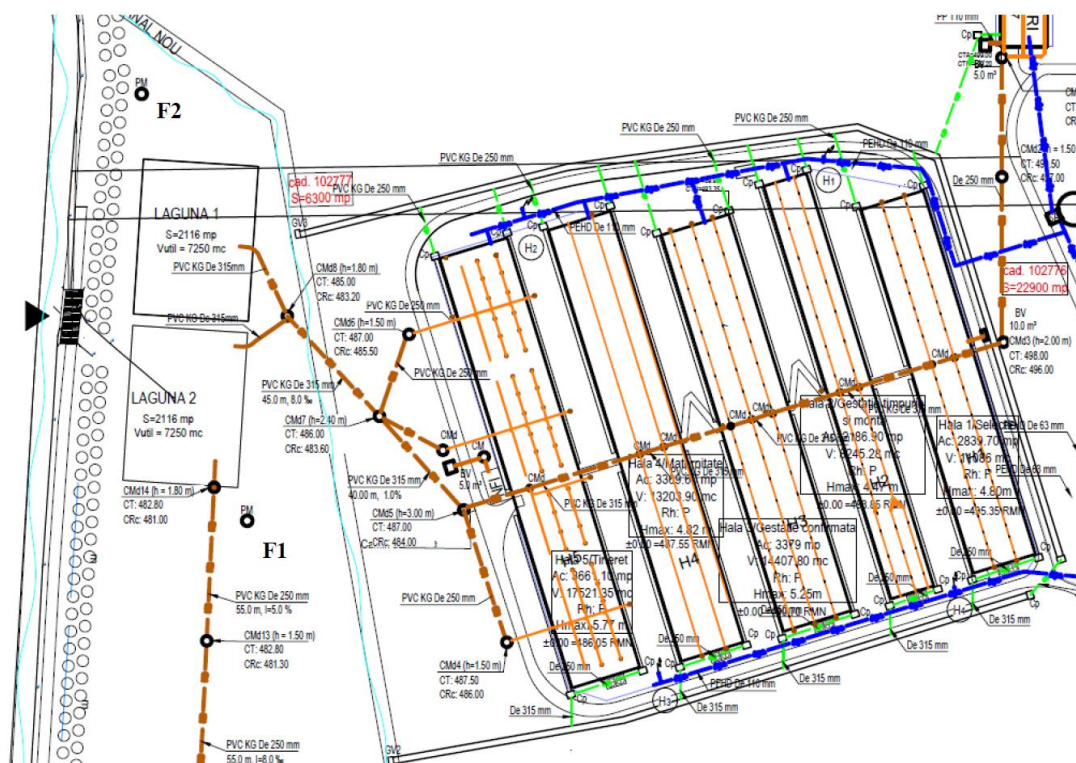
Din datele referitoare la activitatea fermei și din datele referitoare la litologia zonei de amplasare a fermei de reproducție suine s-a putut concluziona că:

- între suprafața solului și freatic există atât formațiuni cu permeabilitate redusă (argile), cât și formațiuni cu permeabilitate relativ mare (argile nisipoase, nisip).
- cele două foraje executate în incinta fermei au interceptat, începând de la o adâncime de cca. 0,4 m, un strat de argilă galbenă slab nisipoasă cu o grosime de cca. 3 m și de asemenea la o adâncime de cca. 9 m un strat de argilă galbenă.
- În cele două foraje executate în incinta fermei, nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de cca. 9,5 m față de suprafața terenului
- direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe dar, având în vedere configurația terenului și amplasarea incintei față de albia râului Olt, direcția de curgere a curentului freatic este pe aliniamentul SV-NE aproximativ perpendicular pe raul Olt.
- în mod natural, terenul din zona de amplasare a incintei fermei asigură protecția calității freaticului, între suprafața solului și freatic existând un pachet de formațiuni cu permeabilitate redusă.
- principalele surse de poluare a solului și a apei subterane sunt reprezentate de apele uzate rezultate din activitatea fermei și de dejecțiile de porc. Atât apele uzate, cât și dejecțiile de porc sunt colectate în bazine hidroizolate. Corelând adâncimea bazinelor de dejecții în care sunt colectate apele uzate și dejecțiile, cu litologia amplasamentului, se poate constata că lagunele sunt săpate deasupra unor straturi de argilă.

Actualele potențiale surse majore de poluare a solului, subsolului și a apei subterane existente în incinta fermei (bazinele în care sunt colectate apele uzate și dejecțiile și canalele betonate/conductele de canalizare prin care se face transportul acestora) nu pot influența decât local calitatea factorilor de mediu, condițiile geologice a zonei de amplasare a fermei nepermițând transportul poluanților în adâncime.

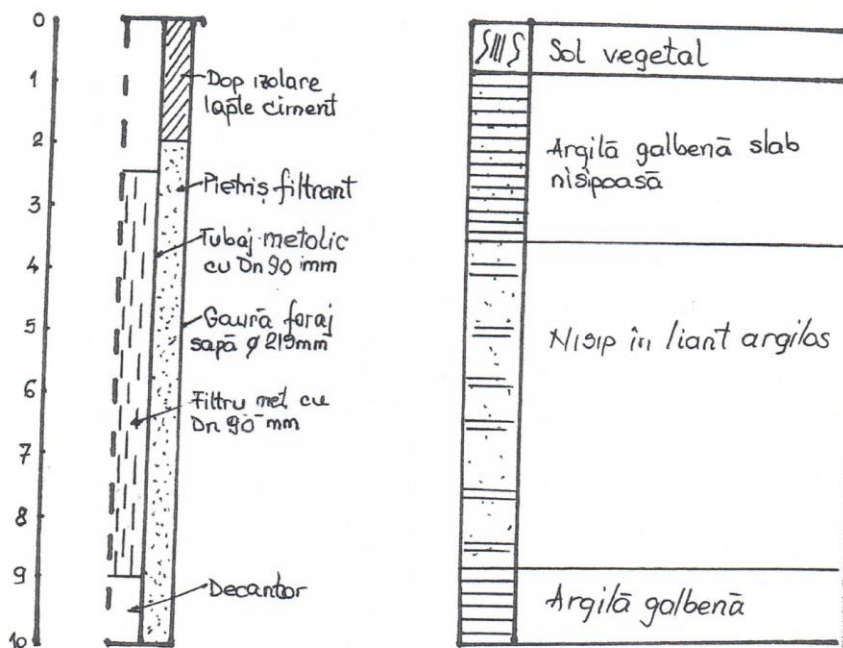
S-a realizat un sistem de monitorizare periodică a calității apei subterane prin foraje de monitorizare amplasate în amonte și aval de lagunele de dejecții, pe direcția de curgere a apelor subterane. Monitorizarea calității apelor subterane- se face cu două foraje de observație, amplasate astfel:

- forajul F1, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere amonte lagune de dejecții X = 476592,024; Y = 508010,010;
- forajul F2, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere aval lagune de dejecții X =476724,924; Y =508067,995;



In forajele de observatie din incinta fermei (foraje amenjate ca puturi de hidroobservatie) au fost interceptate categorii de structuri geologice conform datelor prezentate in fisa tehnica a forajelor de monitorizare prezentata in continuare.

Forajele F₁ și F₂ monitorizare
freatic, laguna Vad com. Sercăia



Adâncime H = 10,0m
Nivel hidrostatic N_{HSI} = 9,5m

S.C. AQUA SRL



Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV06/11.07.20222 (Cap.13.4), monitorizarea panzei freatice se face cu o frecventa semestriala.

Referitor la stabilirea unor valori de referinta pentru monitorizarea evolutiei nivelului de poluare in timp, odata cu solicitarea primei Autorizatii Integrate de Mediu , s-au prelevat probe de apa subterana din cele doua foraje de observatie F1 si F2 situate in amonte, respectiv in aval de lagunele de dejectii. Primele analize s-au realizat in anul 2021. Rezultatele din primele buletine de analiza constituie valori de referinta pentru urmarirea influentei impactului produs de lagunele de stocare a dejectiilor asupra acviferului freatic.

Tab.nr.2.20- Rezultatele monitorizarii calitatii apei subterane – comparativ cu valorile de referinta

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	UM	Valori de referinta, cf. AIM nr.BV06/11.07.2022, cap.10.3.2	Valori determinate 09.11.2022	Valori determinate 2023
Forajul F1, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere <u>amonte</u> lagune de dejectii	Ape subterane	pH	Unit. pH	7.5	6,7	Nu s-a gasit apa
		CBO5	mgO ₂ /l	30.93	1.04	
		CCO-Cr	mgO ₂ /l	99.72	<5	
		Amoniu	mgN/l	1.44	0.035	
			mg NH ₄ /l	1.85	0.016	
		Nitriti	mg N/l	0.082	0.019	
			mg NO ₂ /l	0.269	0.061	
		Azotati	mg N/l	0.535	5,11	
			mg NO ₃ /l	2.37	22.6	
Azot organic	mgN/l	3.08	0.646			
Fosfor	mgP/l	0.540	0.047	Nu s-a gasit apa		
Forajul F2, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere <u>aval</u> lagune de dejectii	Ape subterane	pH	Unit. pH		7.5	6.7
		CBO5	mgO ₂ /l		30.93	1.06
		CCO-Cr	mgO ₂ /l		99.72	<5
		Amoniu	mgN/l		1.44	0.025
			mg NH ₄ /l		1.85	0.032
		Nitriti	mg N/l		0.082	0.013
			mg NO ₂ /l		0.269	0.041
		Azotati	mg N/l		0.535	4.37
			mg NO ₃ /l	2.37	19.03	
Azot organic	mgN/l	3.08	0.462			
Fosfor	mgP/l	0.540	0.036			

Analizele probelor de apă subterană au fost efectuate de Administratia Nationala Apele Romane, Laboratorul de Calitatea Apeilor Brasov.

Datele prezentate în tabelul nr.2.20 relevă faptul ca :

- **referitor la valorile de referinta stabilite prin AIM nr.BV06/11.07.2022, Cap.10.3.2:** in cazul indicatorilor amoniu si fosfor valorile inregistrate au fost mai mari decât valorile de prag stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului nr.621/2014 atat pentru proba din aval cat si pentru proba din amonte
- **referitor la valorile determinate in anul 2022 :**
 - o toate valorile s-au situat sub valorile de prag stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului nr.621/2014 atat pentru proba din aval cat si pentru proba din amonte
 - o toate valorile s-au situat sub valoarea de referinta stabilita prin AIM nr. BV06/11.07.2022 cu exceptia azotatilor unde s-au inregistrat valori crescute fata de valorile de referinta atat in amonte cat si in aval de lagunele de dejectii cu mentiunea ca valorile din amonte fiind mai ridicate decat valorile din aval se poate trage concluzia ca valorile crescute nu se datoreaza activitatilor desfasurate in ferma.
- **referitor la valorile impuse pentru monitorizare in anul 2023** (iunie, respectiv decembrie2023) : conform Rapoartelor de prelevare intocmite de Administratia Nationala Apele Romane, Laboratorul de Calitatea Apeilor Brasov (iunie 2023 si decembrie 2023), in ambele foraje de monitorizare nu s-a gasit apa, prin urmare nu s-au efectuat analize.

Actualele potențiale surse majore de poluare a solului, subsolului și a apei subterane existente în incinta fermei (bazinele în care sunt colectate apele uzate și dejecțiile și canalele betonate/conductele de canalizare prin care se face transportul acestora) nu pot influența decât local calitatea factorilor de mediu, condițiile geologice a zonei de amplasare a fermei nepermițând transportul poluanților în adâncime.

Conform Ord. MMSC nr.621/2014 *privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane*, valorile de prag la nivelul corpului de apă subterană ROOT07 “*Depresiunea Fagaras*” se vor încadra în limitele menționate în tabelul următor:

Corpul de apă subterană	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)
ROOT07 Depresiunea Fagaras	1,8	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,02	0,01

1) Referitor la CALITATEA SOLULUI :

Conform AIM BV06/11.07.20222, Cap.13.5, monitorizarea solului se face cu o frecvență de “o dată la 10 ani” iar ultima monitorizare s-a făcut în anul 2021. Prin urmare nu s-au prelevat probe noi de sol.

Referitor la stabilirea unei zone martor pentru monitorizarea evoluției nivelului de poluare a solului în timp, odată cu solicitarea primei Autorizații Integrate de Mediu (nr. BV06/11.07.20222), s-au prelevat trei probe de sol, de la adâncimea de 30 cm.

Rezultatele obținute înainte de începerea activității constituie valori de referință.

Tab. 2.21 – Rezultate analize probe de sol (probe martor)

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori determinate (probe martor)	UM
S1- la N-V de lagune X: 508010.376 Y: 476592.191	Azot total	21,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0,0544	mg/kg s.u.
S2- la S-E de lagune X: 508068.118 Y: 476725.826	Azot total	19,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0937	mg/kg s.u.
S3-la limita de S-E, înspre drumul comunal DC 107C X: 508051.831 Y: 476365.636	Azot total	15,7	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0849	mg/kg s.u.

s.u - substanța uscată

Punctele de recoltare sunt amplasate în incinta societății conform planului cu amplasare puncte de recoltare-probe de sol-Fig nr.2.3.

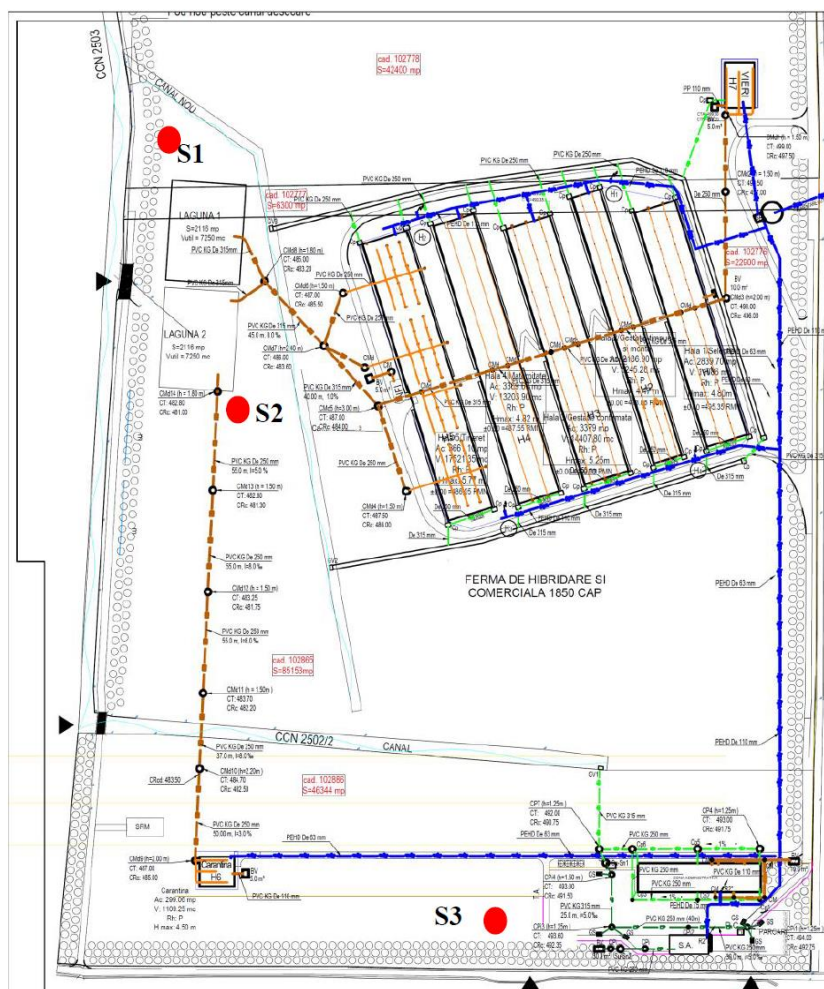


Fig.2.3 -Plan amplasare puncte de prelevare probe sol

Concluzii

Nu există nicio indicație a unei potențiale poluări solului pe amplasamentul fermei, corelată cu actuala folosință a terenului.

Analiza activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante, asa cum sunt definite ele in Cap.4.2 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale” arata ca amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane cu substante/amestecuri chimice.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate anterior, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substantelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fara influente asupra calitatii solului, freaticului si a apei de suprafata.

2.9 Topografie si scurgere

Conform Studiului Hidrogeologic Preliminar intocmit de Glob Consult International SRL, din punct de vedere geomorfologic, zona studiata apartine de depresiunea Fagarasului, depresiune de origine tetono-eroziva. Din punct de vedere hidrografic, rețeaua hidrografica ce brazeaza aceasta depresiune are un caracter convergent, raurile orientandu-se catre partea cea mai joasa a depresiunii fiind colectate de raul Olt care are o orientare aproximativ est-vest. In vecinatatea canalelor de desecare situate in zona amplasamentului studiat au fost interceptate infiltratii slabe de apa la adancimi cuprinse intre 2 si 3 m de cota terenului. Dupa perioade cu exces de umiditate infiltratii temporare de apa pot sa apara si intre patura de sol si terenurile argiloase cu permeabilitate scazuta .

Pe amplasamente sau în vecinătatea acestuia nu se afla corpuri de ape terestre. Paraul Scurta afluent de stanga al paraului Sinca, traversează zona la cca 1,3Km distanță de amplasament stabate localitățile Bucium, trece prin partea vestica a localității Vad, având confluența cu paraul Sinca între localitățile Vad și Sercaia.

Directia de curgere a curentului freatic este pe *aliniamentul SV-NE* aproximativ perpendicular pe raul Olt. Apa subterana este reprezentată de trei categorii hidrogeologice: acviferul freatic, acviferele de mica și medie adâncime și acviferele de mare adâncime

Referitor la apariția împotriva inundațiilor amplasamentul nu se afla în zona inundabilă, cel mai apropiat curs de apă de zona studiată este la cca. 1,3 Km distanță, respectiv paraul Scurta.

În zona perimetrului cercetat structura litologică și înclinatia mica a terenului nu sunt favorabile declansării unor fenomene fizico – geologice de amploare (alunecări de teren).

Traseele rețelelor de canalizare strabat incinta obiectivului analizat conform planului de rețele apă-canal anexat.

Canalizarea *apelor uzate menajere, tehnologice+ dejectii* și a *apelor pluviale* se face în sistem separativ, astfel:

Evacuarea apelor uzate menajere: Apele uzate menajere rezultate din zona vestiarelor și grupurilor sanitare din Hala 1 (Selectie), Hala 7 (Vieri), Hala 6 (Carantina), clădire NFI și zona spațiului administrativ, sunt colectate în bazine vidanjabile dimensionate corespunzător pentru fiecare spațiu în parte, amplasate conform Planului de rețele apă și canal anexat. Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul racordurilor din țevă PVC tip KG, Dn 110 mm, ce vor face legătura între căminele de vizitare și bazinele vidanjabile, astfel:

- *Spatiu administrativ:* De la clădirea administrativă, rețea de canalizare din conducte PVC -KG, Dn 110 mm, L = 80 m, cu descărcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de V = 10 mc;
- *Hala 1 - Selectie* – filtru sanitar, rețea de canalizare din conducte PVC – KG, Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descărcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de V = 10 mc;
- *Hala 6 – Carantină* – rețea de canalizare din conducte PVC - KG Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descărcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de V= 5 mc;
- *Hala 7 – Vieri* - rețea de canalizare din conducte PVC -KG Dn 110 mm, L = 5,0 m, cu descărcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de V= 5 mc;
- *NFI* – rețea de canalizare din conducte PVC - KG De 110 mm, L = 20 m, cu descărcare într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de V = 5 mc;

Bazinele sunt vidanjate periodic de către firme specializate, cu transportul apelor uzate menajere la stația de epurare a com Sercaia, în baza Contractului de prestări servicii vidanjare .

Evacuare ape uzate tehnologice

- *Dejectiile rezultate din metabolismul animalelor (în halele de adapost), împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare* vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Bazinele de colectare au o capacitate de 0,5 m³ pentru fiecare mp de pardoseală (h_{util} bazin=0,5 m). Evacuarea apelor uzate se face în momentul mișcării efectivelor (care presupune golirea spațiului) sau ori de câte ori este nevoie. Evacuarea apelor uzate se realizează prin guri de scurgere de DN=250 mm închise – astupate cu dopuri speciale care asigură etanșeitatea. O gură de scurgere asigură preluarea apelor uzate de pe o suprafață de maxim 50 mp (maxim 25 m³). Toate gurile de scurgere sunt prevăzute cu T-uri sau Coturi cu garnituri de mufare pentru conectarea la conducta PVC-KG cu DN=250 mm. În funcție de lățimea halei există 2 sau 3 linii de colectare longitudinale. Linii ce sunt conectate la o conductă magistrală din PVC-KG – DN=315 mm transversală situată pe mijlocul celor 5 hale. Conducta magistrală este prevăzută cu cămine de vizitare (1m*1m) care fac legătura dintre cele 5 HALE. Conducta magistrală la ieșire din HALA 5 conduce apele uzate spre lagunele de stocare a dejecțiilor. Pe amplasament sunt prevăzute 2 lagune de stocare a dejecțiilor volum util de 7247 m³ fiecare lagună. Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitațional. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacității suficiente de fermentare și stocare a dejecțiilor și sistem de detecție a scurgerilor

accidentale. La punerea in functiune, in zona de influenta a lagunelor de dejectii, se vor amplasa puturi de monitorizare in amonte si aval de lagune, pe directia de curgere a apelor subterane.

- *Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto* vor fi dirijate prin retele de canalizare din tuburi de PVC – KG, trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu coalescenta (3 l/s) cu descarcare intr-un bazin vidanjabil cu capacitatea de $V = 30$ mc;
- *Apele uzate provenite de la instalatia de spalare roti si sasiuri vehicule* vor fi epurate intr-o instalatie de tratare fizico-chimica ce este inclusa in instalatia de spalare. Dupa epurare apele vor fi recirculate (Nu rezulta ape uzate, doar namol colectat etans ce va fi eliminat prin firme autorizate)

Evacuarea apelor pluviale

- *Apele pluviale conventional curate*, vor fi colectate de pe acoperisurile halelor si anexelor, prin jgheaburi, burlane, iar prin intermediul unei retele de canalizare ape pluviale, din conducte PVC - KG Dn 250 – 315 mm, și al unei rigole perimetrare vor fi descărcate în canalul de desecare (canalul 2502/1 relocat) prin 2 guri de scurgere (GV2 si GV3).
- *Apele pluviale impurificate* colectate de la stația de carburanți și parcare vor fi colectate prin guri de scurgere si retele din PVC - KG Dn 250 mm – 315 mm si dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, dimensionat pentru $Q = 40$ l/s, prevazut cu compartiment pentru separarea nisipului, compartiment pentru separarea șlamului petrolier și filtru de coalescență. Din separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere apele vor fi descarcate in canalul de desecare CCN 2502/2, printr-o conducta din PVC KG Dn 315 mm (GV1).

2.10 Geologie si Hidrogeologie

Conform studiului pedologic efectuat de OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE SI AGRICULTURA BRASOV pentru incadrarea terenului arabil de pe amplasamentul analizat , in clase de calitate releva faptul ca terenul este ocupat de doua tipuri de sol (prelivosol si luvosol) ce apartin clasei luviosoluri (Sistemul Roman de Taxonomie a Solurilor/SRTS 2012)

Excesul de apa temporar provenit din scurgerile de pe versanti duc la gleizarea solurilor.

Terenul propus pentru amplasamentul prezentului proiect este inclus in Amenajarea de Imbunatatiri Funciare „Desecare Sercaia – Mandra – Cod 1037 – 1”, aflat in administratia ANIF – Filiala Teritoriala de IF Mures – Oltul Superior.

Comuna Șercaia este inclusă în rândul localităților vulnerabile la poluarea cu nitrați din România. Conform prevederilor Ordinului comun MMDD nr. 1552/2008 și MADR nr.743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, Comuna Șercaia este nominalizata la poziția 41818.

Poluarea solului în zona este determinată de activitățile agricole, ca urmare a utilizării unor tehnologii de fertilizare inadecvate tipului de sol din zonă, respectiv utilizarea unor doze mai mari de fertilizanți fără să fie realizate studii pedologice și agrochimice, depozitarea gunoii de grajd pe platforme neamenajate (platforme neimpermeabilizate fără sistem de colectare a levigatului), a lipsei foselor septice si a canalizarii, sau pentru ca gunoiul de grajd este gestionat incorect.

Conform datelor statistice, la nivelul teritoriului administrativ al comunei Șercaia nu a fost semnalată existența unor situri declarate potential contaminate istoric.

Având în vedere utilizarea anterioară a terenului, se presupune că solul de pe amplasament nu este poluat. Se poate concluziona ca starea actuala a solului si subsolului zonei este BUNA

Conform Ordinului comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1182/22.11.2005 si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 1270/30.11.2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole si Ordinului nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localitatilor pe judete inde exista surse de nitrati din surse agricole, zona comunei Șercaia a fost declarata zona vulnerabila la poluarea cu nitrati. Obiectivul Directivei UE

91/676/EEC - Directiva nitrati este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. În zonele vulnerabile cu concentrații de nitrati crescute în sol imprăștierea bălegarului pe teren este restricționată la un nivel maxim de 170 kg N/ha pe an.

2.11 Hidrologie

Terenul este amplasat în bazinul hidrografic al râului Olt, paraul Sercaia, cod cadastral VIII -1.80. Cod corp apă de suprafață: RORW8.1.80 _B1.

Pe amplasamente sau în vecinătatea acestuia nu se afla corpuri de ape terestre. Paraul Scurta afluent de stânga al paraului Sinca, cel mai apropiat de amplasament, se afla la o distanță de aprox. 1,3Km.

Conform Studiului geotehnic întocmit de RA GEOMONT TA SRL din punct de vedere hidrografic și hidrogeologic panzele de apă subterană sunt dependente de structura litologică. Pe treapta mediană a depresiunii Făgărașului panza de apă freatică, cantonată în depozitele masive de pietris se afla la adâncime.

Sondajele efectuate pe amplasamentul în studiu până la adâncimea de 3,50m nu au interceptat nivelul panzei de apă subterană. În vecinătatea canalelor de desecare situate în zona amplasamentului au fost interceptate infiltrații slabe de apă la adâncimi cuprinse între 2 și 3m de cota terenului. După perioade cu exces de umiditate infiltrații temporare de apă pot să apară și între pătura de sol și terenurile argiloase cu permeabilitate scăzută.

Referitor la poluarea cu nitrati, comuna Sercaia este prinsă în Lista zonelor vulnerabile din bazinele/spațiile hidrografice la poluări cu nitrați din activități agricole și rețeaua de monitoring a corpurilor de apă subterană și de suprafață pentru Bazinul hidrografic Olt.

2.12 Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului

Din punct de vedere climatic, zona județului Brașov - este încadrată în climatul temperat – continental, se situează la tranziția dintre climatul continental vest european, de nuanță oceanică, și cel excesiv continental, din est.

În raport cu etajarea generală a fenomenelor climatice din țara noastră șirul depresionar al Făgărașului face parte din etajul climatic al dealurilor și podișurilor, iar rama muntoasă înconjurătoare se înscrie în etajele climatice de munte. Clima depresiunii este puternic influențată de prezența munților, care împiedică trecerea maselor de aer rece spre sud, întârziindu-le astfel în zonă, și pătrunderea din sud a celor calde. Au loc puternice inversiuni de temperatură - mai ales iarna cu frecvente geruri și înghețuri nocturne și cu mari oscilații diurne și anuale. Temperatura medie anuală în zona Făgăraș este de 8,2° C cu media lunară cea mai scăzută de -4,6°C pentru ianuarie și cea mai ridicată de 18,7°C în iulie, cu o amplitudine de 23,3° C. Maxima absolută la Făgăraș a fost de 38,9°C la 9 septembrie 1946, iar minima absolută de -33,8°C la 13 ianuarie 1943. Înghețurile nocturne au o medie anuală relativ ridicată 137,8 zile începând din septembrie și până în mai.

Specifice zonei sunt curenții de aer cald cu caracter de fohn numiți local „vântul mare” sau „mâncătorul de zăpadă”. Vânturile predominante în regiune sunt cele umede din *vest spre est*. Precipitațiile înregistrează în medie valori cuprinse între 600-800 mm anual.

Conform <https://www.meteoblue.com> (care se bazează pe ultimii 30 de ani de simulări)

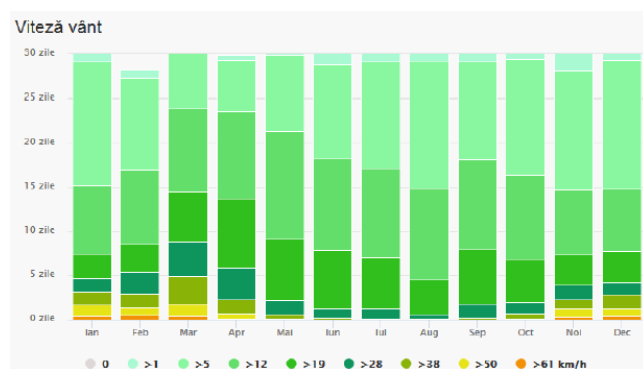
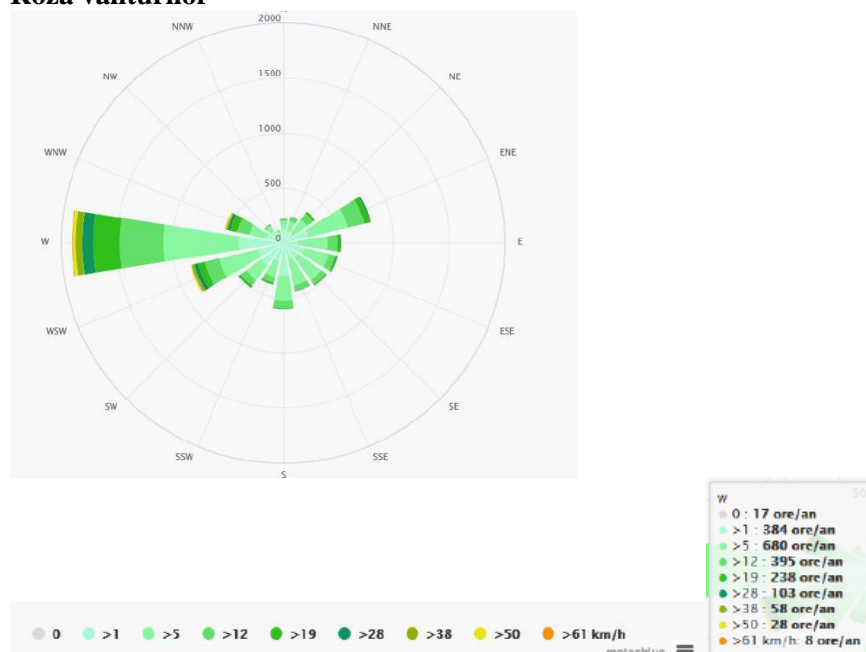


Diagrama pentru Șercaia indică zilele dintr-o lună în care vântul atinge o anumită viteză.

Roza vânturilor



Referitor la direcția vântului, conform <https://www.meteoblue.com> (care se bazează pe ultimii 30 de ani de simulări) în zona comunei Sercaia direcția vântului este preponderent din Vest spre Est și cu o frecvență extrem de redusă dinspre Nord spre Sud (<1,8%).

- referitor la zona de locuințe -distanța față de cea mai apropiată zonă de locuințe, pe direcția Est, este la o distanță >2,5 Km.
- referitor la Rezervația naturală Poiana Narciselor, aflată pe direcția Sud, la o distanță de cca 400-1200 m de amplasamentul Complexului Zootehnic, conform datelor statistice, vântul bate înspre Poiana Narciselor (adică dinspre Nord spre Sud) cu o frecvență extrem de scăzută (<1,8% din numărul de ore dintr-un an).

Amplasamentul este situat în extravilanul comunei Sercaia pe drumul comunal cu o singură bandă de circulație, asfaltat, ce face legătura între DN1 și DN73A, la o distanță de aproximativ 3km față de zonele cu locuințe, la o distanță de peste 4km de drumul național DN1 și de aprox. 3Km de drumul național DN 73A.

În prezent pe amplasament și în imediată vecinătate, nu se desfășoară activități cu impact potențial asupra calității aerului ambiant, fiind o zonă cu terenuri arabile unde activitățile periodice sunt reduse.

Calitatea aerului pe amplasamentul studiat poate fi influențată de circulația pe drumul comunal asfaltat cu o singură bandă de circulație, ce limitează amplasamentul în partea de sud și de curenții de aer care pot aduce emisii poluante din zonele cu locuințe.

Circulația rutieră pe drumul comunal cu o singură bandă este redusă și nu influențează semnificativ calitatea aerului, zonele locuite sunt la o distanță mare de amplasament, de aproximativ 3km iar circulația intensă de pe DN1 și cea de pe DN73A nu are un impact sesizabil asupra aerului ambiant al zonei datorită distanței de aproximativ 4km de DN1 respectiv 3Km de DN73. Poluanții emiși în atmosferă în zonele locuite și pe arterele de circulație ajung în zonă în cantități nesemnificabile datorită dispersiei.

Teritoriul mai este marginit de două drumuri de exploatare agricolă din pământ, DE 1960 pe partea de nord și DE 2499 pe partea de est.

Circulația pe aceste drumuri este sezonieră și foarte redusă și nu afectează calitatea aerului din zona studiată. O influență asupra aerului pot avea utilajele folosite în lucrările agricole sezoniere dar și aceste emisii sunt foarte reduse deoarece în zonă predomină terenurile arabile, iar suprafețele cultivate sunt mici.

2.13 Autorizatii si contracte curente

- Autorizatie Sanitara Veterinara nr.RO-BV-007-INCP/CATEG.I, II, III DIN 23.03.2023 pentru activitate de incinerare > 50Kg/h emisa de DSVA Brasov
- Notificare Certificarea Conformitatii nr. 1198/A/12.07.2022 emisa de DSP Brasov pentru cresterea porcinelor (Cod CAEN 0146)
- Contract de distribuire a energiei electrice nr. C-00088975/03.06.2022, incheiat cu Societatea de Distribuire a Energiei Electrice ENGIE Romania SA
- Contract de prestari servicii de vidanjare nr.20/19.08.2023 , incheiat cu Serviciul Public de Apa si Canalizare Comuna Sercaia.
- Contract de presari servicii pentru transport si eliminare deseuri periculoase si nepericuloase (Cod.15 01.10*, 18 02 01, 18 02 03, 18 0 02*) Serie ERG-P, nr. 215/0404.2023 –incheiat cu SC ECO RECICLARE GRINDASI SRL
- Contract de Vanzare-Cumparare de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 –incheiat cu SC DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator).
- Contract de presari servicii de colectare si transport deseuri completat cu acte aditionale (Cod. 16 01 03, 13 02 07*, 16 06 01*, 15 01 01, 15 01 02, 19 01 12) nr. 896/03.04.2019-incheiat cu SC RIAN CONSTRUCT SRL,
- Contract de Prestare a Serviciului de Salubritate nr. 29/19.08.2022 incheiat cu Serviciul Public de Apa si Canalizare Sercaia pentru eliminare deseuri municipale si deseuri similare
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt, Sistemul de Gospodarire a Apelor Brasov nr.18/22.02.2022 completata cu decizia de transfer pe Transilvanian Best Farm SRL

2.14 Detalii de planificare

Managementul, a decis documentarea, implementarea, mentinerea si imbunatatirea continua a unui sistem in conformitate cu cerintele standardelor europene.

Obiectivele de mediu sunt stabilite si sustinute de indicatorii de performanta.

Planificarea obiectivelor generale si a celor specifice, se face luand in considerare:

- conformarea cu reglementarile legale relevante si alte cerinte specifice de mediu la care societatea subscrie;
- aspectele de mediu semnificative;
- optiunile tehnologice disponibile societatii;
- cerintele financiare, comerciale si operationale;
- puncte de vedere ale partilor interesate.

Societatea are planificate o serie de activitati si masuri actuale si viitoare pentru urmarirea efectelor negative datorate poluarii industriale, cit si pentru rezolvarea deficientelor care implica aceste efecte negative cum sunt:

-Monitorizarea factorilor de mediu (aer, apa, deseuri, sol)-vezi Cap.2.14.1

-Monitorizare tehnologica –vezi Cap.2.14.2.

2.14.1 Monitorizarea factorilor de mediu (aer, apa, deseuri, sol, nivel de zgomot)

2.14.1.1 Monitorizarea factorului de mediu aer

a) Monitorizare -emisii din surse dirijate

Fata de situatia autorizata nu rezulta surse suplimentare de emisii dirijate (cosuri de dispersie).

Tab. nr.2.22 -Conditii de monitorizare a emisiilor dirijate in atmosfera

Activitate IED	Denumire si descriere cos	Poluant	Tip monitorizare	Frecventa de monitorizare	Perioada de mediere	Conditii de referinta
	S1: Cos dispersie incinerator cadavre tip „Inciner Pro 1000” Zona NFR (Rata de ardere max.150 Kg/h) H= 2,5m; D=Φ0,25 m	CO NO ₂ Pulberi SO ₂	Verificare tehnica periodica	Avand in vedere capacitatea se considera ca <u>nu este necesara rapoartarea emisiilor.</u>	Perioada de esantionare	Conditii standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat -11% O ₂ de referinta
	S2: Cos dispersie centrala termica Viessmann Vitodens (24 Kw)- Hala 1, Zona Filtru sanitar H= 2m; D=Φ0,09 m	CO NO _x	Verificare tehnica periodica		Perioada de esantionare	Conditii standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat 3% O ₂ de referinta
	S3: Cos dispersie centrala termica Viessmann Vitodens (24 Kw), Hala 7 -Zona sociala si administrativa H= 2m; D=Φ0,09 m	CO NO _x NO _x	Verificare tehnica periodica		Perioada de esantionare	Conditii standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat 3% O ₂ de referinta
	S4: Cos dispersie centrala termica tip Viessmann Vitodens (24 Kw)- Cladire <u>pavilion administrativ</u> H= 2m; D=Φ0,09 m	CO NO _x NO _x	Verificare tehnica periodica		Perioada de esantionare	Conditii standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat 3% O ₂ de referinta

-NOTA-^{*}-Incineratorul fiind de capacitate mică nu se încadrează în instalațiile de incinerare a deșeurilor prevăzute în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (conform art. 42, alin. 6, a.3).

a) Pentru activitatea de incinerare, se folosește incineratorul tip „Inciner Pro 1000” , cu rata de ardere de maxim 150kg/h, care respectă din punct de vedere constructiv Regulamentul (CE) nr.1069/2009 al Parlamentului European și a Consiliului European privind subprodusele de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman și anume a condiției de retenție a gazelor de ardere din camera post combustie pentru timp de 2 secunde la o temperatură de cel puțin 850⁰C (temperatură menținută la această valoare chiar și cele mai nefavorabile condiții) înainte de evacuarea în atmosferă. Incineratorul de capacitate mică deținut de beneficiar nu se încadrează în instalațiile de incinerare a deșeurilor prevăzute în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (conform art. 42, alin. 6, a.3). Monitorizarea incineratorului se face prin intermediul sistemului integrat de monitorizare a temperaturilor din cele două camere, cu care este dotat incineratorul, pentru a asigura buna funcționare a incineratorului.

Documentele de referință BAT pentru Creșterea intensivă a pasărilor și a porcilor, Abatoare și subproduse animale sau Incinerarea deșeurilor nu fac referire la aceste tipuri de incineratoare cu capacitate redusă.

Corinair 2019 (NFR 5.C.1.b.v – Crematorii, SNAP 090902) nu stabilește factori de emisie pentru incinerarea cadavrelor de suine sau a deșeurilor provenite de la procesarea pestelui în acest tip de crematorii.

Atât timp cât se respectă condițiile tehnice de incinerare (asigurarea pentru cel puțin 2 secunde a temperaturii de 850 0C a gazelor de ardere), se așteaptă ca emisiile de poluanți (alții decât cei emisi doar din arderea combustibililor) să fie puțin importante.

Instalația de incinerare este exploatată astfel încât gazele de combustie rezultate din proces să ajungă în mod controlat și omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completă și transformarea compusilor organici în bioxid de carbon și apă). Gazele reziduale sunt captate și evacuate dirijate prin cos de dispersie.

Emisiile de la instalația de incinerare se vor înscrie în limitele Ord.462/1993 (deoarece prevederile din Lg. 278/2013, Cap.IV, art. 42, nu se aplică, cf. aceluiași articol, pct.6, alin a), a3) pentru instalația în care se procesează exclusiv subproduse de origine animală prevăzute de Regulamentul CE nr. 1069/2009). Emisiile de la instalațiile de incinerare *se produc doar pe perioada funcționării acestora* și pot fi considerate ne semnificative. Se *monitorizează* temperatura din cele camere de ardere și timpul de menținere a acesteia, pe perioada de funcționare.

Condiții privind instalatia de incinerare de capacitate mica:

- Instalatia trebuie este folosita numai pentru eliminarea cadavrelor de animale provenite din cadrul fermei
- Instalatia de incinerare este exploatata astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa.
- In cazul unor defectiuni sau al unor situatii de functionare anormale, operatorul trebuie sa reduca sau sa opreasca operatiunile cat mai repede posibil pana la remedierea acestora.

b) Pentru încălzirea spațială a filtrului sanitar si a clădirii administrative se utilizează cate o o centrală termică tip Viessmann Vitodens cu $P_t = 24$ kW, cu funcționare pe combustibil gazos.

În condiții normale de funcționare operatorul va respecta următoarele valori limită de emisie:

Tab. nr. 2.23-Valori limita admise la emisiile in atmosfera

Activitate IED	Denumire si descriere cos	Poluant	UM	VLE	Conditii de referință	Valori de referinta (valori medii pe perioada de prelevare)
	S1: Cos dispersie incinerator cadavre tip „Inciner Pro 1000” (rata de ardere 150 Kg/h) <u>-Zona NFR</u> H= 2,5m; D=Φ0,25 m	CO	mg/Nmc	100	Condiții standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat -11%O ₂ de referinta	Nota (1) Ord.462/1993, (focare alimentate cu combustibil gazos)
		NO ₂	mg/Nmc	350		
		Pulberi	mg/Nmc	5		
		SO ₂	mg/Nmc	35		
	S2: Cos dispersie centrala termica Viessmann Vitodens (24 Kw)- <u>Hala1, Zona Filtru sanitar</u> H= 2m; D=Φ0,09 m	Pulberi	mg/Nmc	5	Condiții standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat -3%O ₂ de referinta	-Ord.462/1993, Anexa 2, pct.4.1
		CO	mg/Nmc	100		
		NO _x	mg/Nmc	350		
		SO ₂	mg/Nmc	35		
	S3: Cos dispersie centrala termica Viessmann Vitodens (24 Kw), <u>Hala 7 -Zona sociala si administrativa</u> H= 2m; D=Φ0,09 m	Pulberi	mg/Nmc	5	Condiții standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat -3%O ₂ de referinta	-Ord.462/1993, Anexa 2, pct.4.1
		CO	mg/Nmc	100		
		NO _x	mg/Nmc	350		
		SO ₂	mg/Nmc	35		
	S4: Cos dispersie centrala termica tip Viessmann Vitodens (24 Kw)- <u>Cladire pavilion administrativ</u> H= 2m; D=Φ0,09 m	Pulberi	mg/Nmc	5	Condiții standard: -T= 273 K, -P=101,3 kPa, -gaz uscat -3%O ₂ de referinta	-Ord.462/1993, Anexa 2, pct.4.1
		CO	mg/Nmc	100		
		NO _x	mg/Nmc	350		
		SO ₂	mg/Nmc	35		

Nota (1). Rata de ardere este de maxim 150 kg pe ora, ceea ce face ca acest incinerator sa fie categorisit ca incinerator ecologic de capacitate mica. Cerintele europene sunt respectate prin dotarea incineratorului cu o camera postcombustie, care asigura retinerea gazelor evacuate mai mult de 2 secunde la o temperature de peste 850°C. Automatizarea incineratorului asigura pastrarea in camera secundara a unei temperature de peste 850°C in orice moment al functionarii.

Nefiint o instalatie IPPC, emisiile de la instalatia de incinerare se vor inscrie in limitele impuse de Od.462/1993 (Prevederile din Lg 278/2013, Cap.IV, art. 42, nu se aplica , cf. aceluiasi articol , pct.6, alin a), a3) pentru instalatia in care se proceseaza exclusiv subproduse de origine animala prevazute de Regulamentul CE nr. 1069/2009). Emisiile de la instalatiile de incinerare *se produc doar pe perioada funcționării* acestora și pot fi considerate nesemnificative. Raportarea se va face conform actelor de reglementare ce vor fi emise la punerea in functiune.

a) Monitorizare emisii din surse difuze

In cazul fermelor de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, BREF-ul IRPP specifica ca *trebuie evitata monitorizarea excesiva*, iar actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere *nu masurarea acestora ci estimarea prin calcul*.

In conformitate cu prevederile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 prin care au fost stabilite Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcinelor (Concluzii BAT) –Sectiunea 1.15. „**Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces**”:

Conform BAT 24, BAT 25, acțiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanți (**cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, emisiilor de amoniac si pulberi in aer**) are în vedere nu măsurarea acestora, ci estimarea anuala prin calcul.

Pentru a reduce emisiile de amoniac se va respecta limita de azot și fosfor total excretat prevăzută în BAT 24 coroborat cu BAT 3 și BAT 4

Se va respecta limita de **azot excretat** prevăzută în BAT 3, Tab.1.1:

Parametru	Categorie de animal	Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an)
Azotul total excretat, exprimat ca N	Purcei întarcati	1,5-4,0
	Scroafe (inclusiv purcei)	17,0-30,0

Se va respecta limita de **fosfor excretat** prevăzută în BAT 4, Tab.1.2:

Parametru	Categorie de animal	Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P ₂ O ₅ excretat/spațiu pentru animal/an)
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Purcei întarcati	1,2-2,2
	Scroafe (inclusiv purcei)	9,0-15,0

Se va respecta limita pentru **emisiile de amoniac provenit din hale**, prevăzută în BAT 30, Tab.2.1.

Parametru	Categorie de animal	BAT-AEL (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an)
Amoniac exprimat ca NH ₃	Scroafe aflate în calduri și scroafe gestante	2,7
	Scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxele de fatare	5,6
	Purcei întarcati	0,53
	Porci pentru îngrășare	2,6

Referitor la monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, se va utiliza una din următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată în BAT24:

Nr. crt.	Tehnică de monitorizare a excreției de azot și fosfor	Frecvența
1	Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale, în condițiile în care nu se modifică managementul nutrițional
2	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	

Tehnicile sunt descrise în secțiunile 4.9.1.din din Concluzii BAT IRPP (Decizia 2017/302)

Referitor la monitorizarea emisiilor de amoniac în aer, se va utiliza una din următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos (BAT 25):

Nr. crt.	Tehnică de monitorizare a emisiilor de amoniac în aer	Frecvența
1	Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.
2	Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	
3	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie, rezultati din măsurătorile concepute și efectuate conform unui protocol național sau internațional (de exemplu protocol VERA) într-o fermă cu același tip de tehnică (privind sistemul de adapostire, depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau imprastierea pe sol) și condiții climatice similare.	

Tehnicile sunt descrise în secțiunile 4.9.2.din din Concluzii BAT IRPP (Decizia 2017/302)

Referitor la monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, se va utiliza una dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos (BAT27):

Nr. crt.	Tehnică de monitorizare a emisiilor de pulberi în aer	Frecvența
1	Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale
2	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie, rezultati din măsurătorile concepute și efectuate conform unui protocol național sau internațional (de exemplu protocol VERA) într-o fermă cu același tip de tehnică (privind sistemul de adapostire, depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau imprastierea pe sol) și condiții climatice similare.	

Tehnicile sunt descrise în secțiunile 4.9.2.din din Concluzii BAT IRPP (Decizia 2017/302)

b) Monitorizare emisii de mirosuri : Nu este cazul

Conform BAT 26, referitor la monitorizarea emisiilor de mirosuri în aer, nu este necesară instituirea unui program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei, când zona studiată are o așezare favorabilă. Complexul zootehnic fiind amplasat la o distanță de aproximativ 2,5 km față de cea mai apropiată zonă locuită, este respectată zona de protecție sanitară față de așezările umane recomandată de OMS 119/2014. În plus, perimetral amplasamentului s-a realizat o perdea forestieră de protecție. Având în vedere măsurile prevăzute și distanța față de zone locuite se consideră că nu este necesară instituirea unui program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei.

(Se asociază mirosul cu conținutul de amoniac la imisie. Cf. STAS 12574/1987-“Aer din zonele protejate”, limitele admise în imisie sunt de 0,3 mg/mc, limita la jumătate de ora și 0,1 mg/mc media zilnică).

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită la imisie stabilite prin Legea 104/2011 cu modificările ulterioare, privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

Poluant	CMA cf. STAS 12574/87 – Aer în zonele protejate	
	CMA -Medie de scurtă durată -30 minute- mg/mc	CMA -Medie de lungă durată -zilnică- mg/mc
Amoniac	0,3	0,1
Hidrogen sulfurat	0,015	0,008
Pulberi PM10	-	0.05 (Lg.104/2011)

c) Referitor la raportările PRTR:

Poluanții specifici activității desfășurate de operator menționați în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, care trebuie raportați dacă valorile de prag sunt depășite sunt următorii:

Tab. nr.2.24-Poluanți /Praguri de raportare cf. Reg.(CE) 166/2006

Numărul CAS	Poluanți /Substanțe	Valoarea prag pentru emisiile în:		
		Aer (kg/an)	Apa (kg/an)	Sol (kg/an)
74-82-8	Metan (CH ₄)	100.000	-	-
7664-41-7	Amoniac (NH ₃)	10.000	-	-
-	Pulberi în suspensie (PM ₁₀)	50.000	-	-
10024-97-2	Protoxid de azot (N ₂ O)	10.000	-	-
-	Fosfor total	-	5.000	5.000
-	Carrbon organic total (COT) (in C total sau COD/3)	-	50000	-

2.14.1.2 Monitorizarea emisiilor în apă

Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în apa conform condițiilor stabilite prin Aut. SGA .

a) Apele uzate menajere și tehnologice preepurate, colectate în bazine de stocare vidanjabile trebuie să respecte condițiile de calitate impuse de H.G.188/2002, modificat și completat cu H.G. 352/2005-NTPA 002, privind condițiile de evacuare a apelor uzate în stațiile de epurare ale localităților.

Conform Aut.SGA nu este necesară monitorizarea.

b) Apele pluviale convențional curate și pluviale potențial impurificate epurate, înainte de evacuarea în canalul de desecare vor respecta limitele maxim admise cf. Autorizație SGA și H.G.188/2002, modificat și completat cu H.G. 352/2005 - NTPA 001

Conform Aut.SGA nu este necesară monitorizarea

c) Apele subterane :

Automonitorizarea se va face de către beneficiar, conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu, prin laboratoare acreditate RENAR, iar monitorizarea calitatii se face pentru următorii parametri de calitate: pH, azotați, azotiti, azot organic, azot amoniacal, fosfor total, CBO₅ și CCOCr.

Referitor la stabilirea unor valori de referință pentru monitorizarea evoluției nivelului de poluare în timp, odată cu solicitarea primei Autorizații Integrate de Mediu (nr.BV06/11.07.2022), s-au prelevat probe de apă

subterana din cele doua foraje de observatie F1 si F2 situate in amonte, respectiv in aval de lagunele de dejectii. Primele analize s-au realizat in anul 2021. Rezultatele din primele buletine de analiza constituie valori de referinta pentru urmarirea influentei impactului produs de lagunele de stocare a dejectiilor asupra acviferului freatic.

Tab.nr.2.27- Conditii privind monitorizarea ape subterane

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	UM	Frecventa
Forajul F1, H= 10 m, amplasat pe directia de curgere <u>amonte</u> lagune de dejectii	Ape subterane	pH CBO ₅ CCO-Cr Azot amoniacal Nitriti Azotati Azot organic Fosfor total	Unit. pH mgO ₂ /l mgO ₂ /l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	Semestrial
Forajul F2, H= 10 m, amplasat pe directia de curgere <u>aval</u> lagune de dejectii	Ape subterane	pH CBO ₅ CCO-Cr Azot amoniacal Nitriti Azotati Azot organic Fosfor total	Unit. pH mgO ₂ /l mgO ₂ /l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	Semestrial

Automonitorizarea se va face de către beneficiar, cu frecvență semestrială, prin laboratoare acreditate RENAR, iar monitorizarea calității se face pentru următorii parametri de calitate: pH, azotati, azotiti, azot organic, azot amoniacal, fosfor total, CBO₅ si CCOCr. Primele buletine de analiza realizate vor constitui valorile de referinta.

Tab.nr.2.28- Valori de referinta ape subterane

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	UM	Valori determinate in anul 2021 considerate valori de referinta
Forajul F1, H= 10 m, amplasat pe directia de curgere <u>amonte</u> lagune de dejectii Forajul F2, H= 10 m, amplasat pe directia de curgere <u>aval</u> lagune de dejectii	Ape subterane	pH	Unit. pH	7.5
		CBO ₅	mgO ₂ /l	30.93
		CCO-Cr	mgO ₂ /l	99.72
		Amoniu	mgN/l	1.44
			mg NH ₄ /l	1.85
		Nitriti	mg N/l	0.082
			mg NO ₂ /l	0.269
		Azotati	mg N/l	0.535
			mg NO ₃ /l	2.37
		Azot organic	mgN/l	3.08
Fosfor	mgP/l	0.540		

Conform Ord. MMSC nr.621/2014 *privind aprobarea valorilorde prag pentru apele subterane*, valorile de prag la nivelul corpului de apa subterana ROOT07 "Depresiunea Fagaras " se vor incadra in limitele mentionate in tabelul umator:

Corpul de apă subterană	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)
ROOT07 Depresiunea Fagaras	1,8	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,02	0,01

2.14.1.3 Monitorizare nivel de zgomot

Nu este cazul. Amplasamentul analizat se afla la distanta mai mare de 2.500 m fata de zonele cu locuinte.

Se vor respecta urmatoarele valori de referinta:

Conform SR 10009/2017- “*Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient*”: la limita incintei industriale: **65 dB(A)** -Cf.Cap.4.1 – Tab.1-poz.4- SR 10009-2017

Conform Ord. nr.994/2018 pentru “*Modificarea si completarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 119/2014*”, Art. 16: Dimensionarea *zonelor de protectie sanitară** se face în așa fel încât în *teritoriile protejate*** să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

- **în perioada zilei**, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;
- **în perioada nopții**, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;
- 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

2.14.1.4 Monitorizarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile legale.

Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase/ nepericuloase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Date referitoare la evidenta gestiunii deșeurilor vor fi raportate la APM Brasov, ca parte a RAM-ului.

2.14.1.5 Monitorizarea solului:

Conform AIM BV06/11.07.20222, Cap.13.5, monitorizarea solului se face cu o frecvență de “o dată la 10 ani” iar ultima monitorizare s-a făcut în anul 2021.

Referitor la stabilirea unei zone martor pentru monitorizarea evoluției nivelului de poluare a solului în timp, odată cu solicitarea primei Autorizații Integrate de Mediu (nr. BV06/11.07.2022), s-au prelevat trei probe de sol, de la adâncimea de 30 cm. Rezultatele din primele buletine de analiza constituie valori de referință pentru urmărirea influenței impactului asupra solului.

Tab.nr.2.29-Conditiile de monitorizare factor de mediu sol

Loc de prelevare	Adâncime (cm)	Indicator analizat	Tip de monitorizare	Frecvență propusa	Metodă de analiză
S1- la N-V de lagune X: 508010.376 Y: 476592.191	30 cm	Azot total Fosfor total	Discontinua	o dată la 10 ani	Pentru efectuarea determinărilor se vor aplica metodele de analiza descrise în standardele în vigoare la momentul efectuării încercărilor. Se pot aplica alte standarde internaționale sau naționale care vor asigura furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
S2- la S-E de lagune X: 508068.118 Y: 476725.826	30 cm	Azot total Fosfor total	Discontinua	o dată la 10 ani	
S3- la limita de S-E, înspre drumul comunal DC 107C X: 508051.831 Y: 476365.636	30 cm	Azot total Fosfor total	Discontinua	o dată la 10 ani	

Tab. nr.2.30 -Calitatea solului de pe amplasament, valori de referinta (probe martor)

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori determinate (probe martor)	UM
S1- la N-V de lagune X: 508010.376 Y: 476592.191	Azot total	21,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0,0544	mg/kg s.u.
S2- la S-E de lagune X: 508068.118 Y: 476725.826	Azot total	19,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0937	mg/kg s.u.
S3-la limita de S-E, inspre drumul comunal DC 107C X: 508051.831 Y: 476365.636	Azot total	15,7	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0849	mg/kg s.u.

s.u - substanta uscata

Se vor respecta prevederile Ord. 1182/2005 privind aprobarea Codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

2.14.2 Monitorizarea tehnologica

In conformitate cu prevederile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 prin care au fost stabilite Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcinelor (Concluzii BAT) –Sectiunea 1.15. „**Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces**”:

Conform BAT 29, referitor la monitorizarea parametrilor de proces, se monitorizeaza urmatoorii parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an:

- *Consumul de apă.* Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.
- *Consumul de energie electrică.* Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor
- *Consumul de combustibil.* Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.
- *Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile* în cazul în care este relevant. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor.
- *Consumul de furaje.* Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor .
- *Generarea de deșeuri animaliere.* Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor.
- *Umiditate si temperatura in hale*

2.15 Incidente legate de poluare

In investigatiile efectuate pe amplasament nu s-au semnalat incidente legate de poluare .

2.16 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere

Zona in care este amplasata ferma este situata in teritoriul administrativ al comunei Sercaia, in extravilan, intr-o zona cu terenuri arabile situata la o distanta >2,5Km de zonele cu locuinte si la o distanta de 400 -1200m de limita ariei natural protejate de importanta comunitara ROSC10205 „*Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului*”.

Aria protejată Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului are un dublu statut în ceea ce privește oficializarea implementării măsurilor de conservare, fiind **atât SCI** cu o suprafață de 399 ha, conform legislației comunitare în vigoare, **cât și rezervație** naturală definită conform metodologiei Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii -IUCN, inclusă în categoria IV. Tipologic, este o rezervație botanică, cu o suprafață de 394,90 de ha.

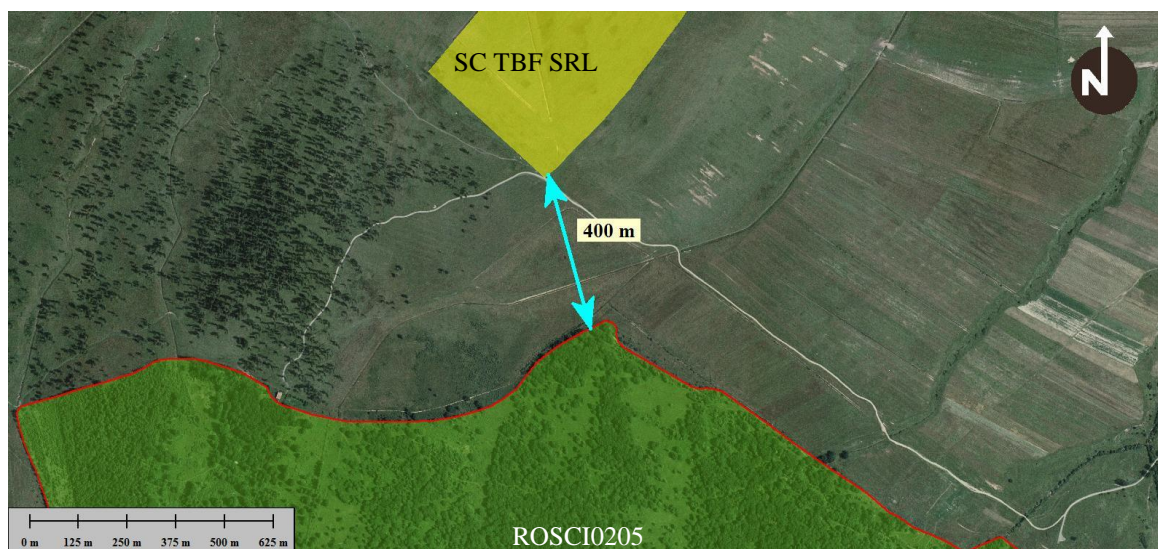


Fig. nr.2.4- Relația planului cu rezervația naturală și situl de importanță comunitară ROSCI0205 „Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului” (detaliu)

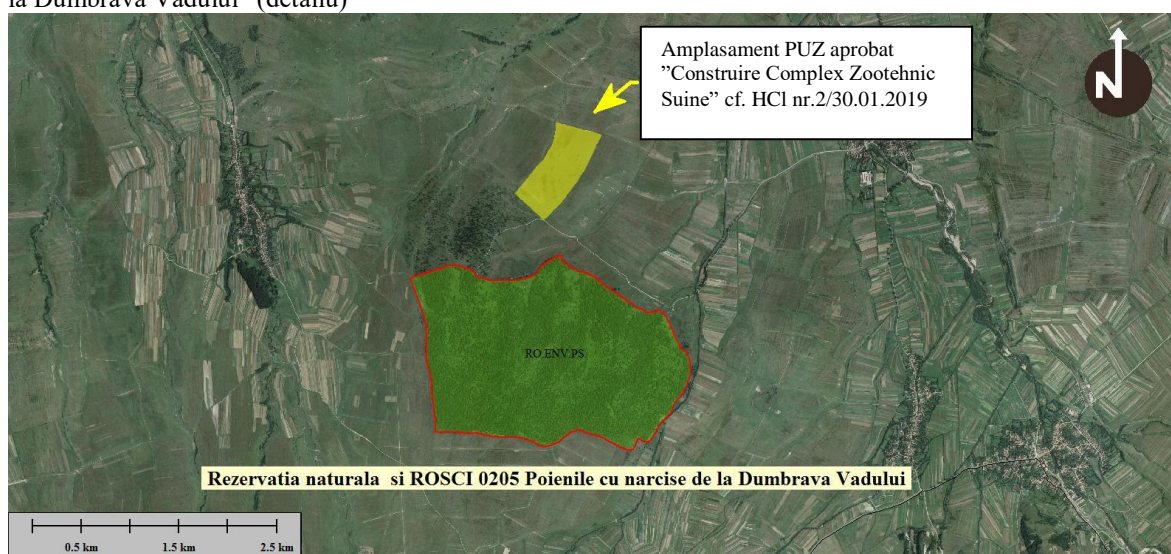


Fig.Nr.2.5 Relația planului cu rezervația naturală și situl de importanță comunitară ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului (imagine de ansamblu)

Situl de importanta comunitara ROSCI0205 „Poienile cu narcise dela Dumbrava Vadului” se afla situat intr-o zona impadurita, puternic dumbravita cu soluri podzolice cenușii gălbui pe depozite de pietrișuri piemontane, pseudo-gleizat și mlăștinoase sau umede pe care s-a dezvoltat o fauna si flora specifica ce difera de flora si fauna instalata in zona luata in studiu. Rezervatia a fost declarata arie natural protejata datorita existentei pe suprafata sa a speciei majoritare, care uneori atinge o densitate de 150fire/mp – narcisa (*Narcissusstellaris*, *N. angustifolius*, *N. radiiflorus*, *N.serior – florens*) și a altor specii care necesita masuri speciale de conservare ca irisul (*Iris sibirica*), bulbucii (*Trolius europaeus*) s.a.

Amplasamentul fermei este marginit pe toate laturile de terenuri cu functia de terenuri arabile.

- Ferma de reproducție suine *nu se afla in situl* de importanță comunitară ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului.
- De pe amplasamentul fermei *nu se evacuează ape uzate neepurate* în niciun curs de apă de suprafață, astfel nu va fi afectată specia de amfibieni listată in formularul standard al sitului Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului.
- Drumurile de acces nu interferează cu situl și nu produc disconfort speciilor care au stat la baza desemnării ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului

Pentru protecția peisajului (referitor la vizualizarea fermei din exterior) s-au realizat perdele forestiere de protecție la limita amplasamentului.

În tabelul următor este prezentată o evaluare a impactului, pe tipuri de impact, utilizând indicatori cheie cuantificabili.

Tab. Nr.2.31- Evaluarea impactului -biodiversitate

Tipul de impact	Indicatori –cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea planului “PUZ -Construire Complex Zootehnic Suine”	ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului
Direct	1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Functionarea fermei nu a redus suprafața habitatelor sau numărul de specii protejate
	2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	Nu s-a redus suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	Functionarea fermei nu a condus la fragmentarea habitatelor de interes comunitar
	4. durata sau persistența fragmentării	Neexistând o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durată a fragmentării
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Nu exista nici o perturbare de lungă durată a speciilor de interes comunitar.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață)	Functionarea fermei nu a afectat populațiile
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	Nu exista habitate afectate de implementarea planului
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	Nu este cazul
Indirect	Evaluarea impactului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Neaplicarea măsurilor de reducere a impactului nu va afecta populațiile speciilor de interes comunitar
Pe termen lung	Evaluarea impactului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul
In faza de operare	Evaluarea impactului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Impact nesemnificativ
Rezidual	Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte planuri propuse	Nu va exista un impact rezidual
Cumulativ	Evaluarea impactului cumulativ	Nu este cazul
	Evaluarea impactului cumulativ fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul

Un impact al fermei, care nu are de-a face cu habitatele și speciile care au stat la baza desemnării sitului de importanță comunitară ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului se referă la “*poluarea peisagistică*”. Zona în care s-a construit ferma este agricolă, nefiind edificate niciun fel de construcții.

Pentru integrare în peisaj (referitor la vizualizarea fermei din exterior) s-au realizat perdele forestiere de protecție la limita amplasamentului.

Concluzii:

- Ferma nu se afla în situl de importanță comunitară ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului.
- Pentru protecția peisajului (în ceea ce privește vizualizarea fermei din exterior) s-a prevăzut realizarea unei perdele forestiere de protecție la limita amplasamentului;
- Activitatea desfășurată nu distruge suprafețe de habitate naturale sau seminaturale, nu fragmentează habitate, nu limitează mișcarea liberă a animalelor sălbatice (efect bariera), efectul margine este neglijabil.
- Ferma nu a modificat în nicio măsură suprafața ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului, integritatea ariei naturale protejate fiind asigurată.
- Impactul identificat este nesemnificativ și nu conduce la modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ.

2.17 Condițiile cladirilor

Construcțiile sunt noi.

Documentația de construcție a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

Cladirile și instalațiile se vor inspecta periodic conform unui program de inspecții periodice stabilit.

CAPITOLUL 3.0 Trecutul terenului

Anterior construirii fermei terenul a fost de folosinta teren arabil.

Anterior construirii fermei nu s-au desfasurat activitati cu impact potential asupra calitatii mediului terenul fermei si imprejurimilr fiind o zone cu terenuri arabile unde activitatile periodice au fost reduse.

Terenul pe care ste amplasata ferma este inclus in Amenajarea de Imbunatatiri Funciare „Desecare Sercaia – Mandra – Cod 1037 – 1”, aflat in administratia ANIF – Filiala Teritoriala de IF Mures – Oltul Superior. Comuna Șercaia este inclusă în rândul localităților vulnerabile la poluarea cu nitrați din România. Conform prevederilor Ordinului comun MMDD nr. 1552/2008 și MADR nr.743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, Comuna Sercaia este nominalizata la poziția 41818. Poluarea solului în zona poate fi determinată de activitățile agricole, ca urmare a utilizării unor tehnologii de fertilizare inadecvate tipului de sol din zonă, respectiv utilizarea unor doze mai mari de fertilizanți fără să fie realizate studii pedologice și agrochimice, depozitarea gunoiului de grajd pe platforme neamenajate (platforme neimpermeabilizate fără sistem de colectare a levigatului), a lipsei foselor septice și a canalizării, sau pentru ca gunoiul de grajd este gestionat incorect

4.0 Raspuns de urgenta

Activitatea desfasurata in ferma de crestere a porcilor nu intra sub incidenta prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pentru prevenirea evenimentelor accidentale care ar conduce la poluarea amplasamentului sunt luate o serie de măsuri care au rolul de minimizare a riscurilor de contaminare accidentală a mediului geologic.

În situația puțin probabilă a producerii unei poluări accidentale a apelor, societatea va pune în aplicare prevederile procedurale ale Planului de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale.

Întreaga activitate productivă legată de instalația de creștere a porcilor se desfășoară în interiorul halelor, în exteriorul halelor desfășurându-se doar activități care deserveșc activitatea de bază (depozitare dejectii, transport, aprovizionare cu materiale).

Se considera ca probabilitatea de manifestare a riscului este minimizata prin masurile stricte impuse la nivelul fermei. Securitatea obiectivului este strict asigurata prin:

- Restrictionarea accesului in incinta. Accesul se face prin identificarea eventualilor vizitatori si scopul vizitei pe amplasamentul bazei de productie;
- Se asigura iluminatul in zonele importante si pe caile de acces;
- Paza obiectivului este asigurata de personalul angajat, in scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrarii a persoanelor straine pe amplasament;
- Materialele inflamabile sunt pastrate conform normativelor specifice;
- Caile de evacuare si acces sunt permanent tinute libere;
- Se respecta managementul corespunzator al deseurilor;
- Dejectiile, apele uzate, cadavrele de animale sunt depozitate corespunzator;
- Este asigurat controlul si asistenta sanitara – veterinara;
- Instalatiile sunt periodic verificate, ca si echipamentele de intretinere si interventie;
- Sunt aplicate proceduri de intretinerea permanenta a echipamentelor de interventie in caz de incendiu (hidranti, extintoare, lopeti, galeti, nisip etc.);
- Exista planuri de interventie, conform legislatiei in vigoare in caz de incendiu sau evacuari accidentale de dejectii, planul de biosecuritate;

In caz de accident se vor lua urmatoarele masuri:

- in caz de accident minor se realizeaza interventia locala cu resurse proprii si sunt informate autoritatile locale interesate. Interventia se face de catre personalul instruit din unitate, responsabilitatile fiecaruia fiind bine definite.

- in caz de autosesizare a unui accident, transmiterea informatiei autoritatilor competente se realizeaza telefonic de catre persoana responsabila cu siguranta, protectia mediului, muncii si PSI in unitate.
- In privinta pregatirii angajatilor se fac urmatoarele precizari:
 - o Pregatirea angajatilor se face in primul rand la angajare si se urmareste in primul rand expunerea situatiei prezente in organizatie privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijente minore;
 - o Dupa angajare, se va face instruirea periodica a acestora, dupa o programa bine stabilita, urmarindu-se in special formarea deprinderilor in manipularea echipamentului de interventie in caz de accident;
 - o Alarmarea serviciilor de interventie din exterior se va face de catre responsabilul cu siguranta din unitate, iar activitatile de combatere in scopul minimizarii efectelor se desfasoara in colaborare cu echipele externe de interventie

Dat fiind specificul activitatii, exista riscul contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de natura biologica.

Apar doua aspecte de risc legate de aceasta activitate:

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

Estimarea frecventei foarte mica, datorita amplasamentului, a unei supravegheri si exploatare corespunzatoare a fermei, respectarea prevederilor H.G. 515/2008 cu privire la asigurarea biosecuritatii fermei.

Estimarea consecintelor: mari pentru ferma si vecinatati.

Una dintre atributiile importante ale Autoritatii Nationale Sanitare Veterinare si pentru Siguranta alimentelor (ANSVSA) este cea de a proteja Romania de aparitia unor boli grave ale animalelor. La sfarsitul fiecarui an ANSVSA elaboreaza Programul de supraveghere, profilaxie si combatere a bolilor la animale, pentru anul care va urma. La elaborarea acestui program ANSVSA pune accent pe corelarea activitatii sale cu cea a organizatiilor si institutelor internationale, in principal cu Oficiul International de Epizootii (OIE), organizatia care supravegheaza evolutia bolilor la animale pe plan international.

In situatiile de criza se constituie si comandamentele antiepizootice care vor elabora restrictiile impuse in astfel de cazuri.

Ferma are un *plan de prevenire a poluarii accidentale* .

CAPITOLUL 5.0 Recunoasterea terenului

5.1 Descrierea aspectelor de mediu identificate

Pentru stabilirea starii amplasamentului au fost parcurse urmatoarele capitole privind analiza aspectelor de mediu identificate:

- Cap.5.1.1 Modulul de depozitare si valorificare a deseurilor;
- Cap.5.1.2 Modulul de depozitare a materiilor prime, produse finite ;
- Cap.5.1.3 Instalatii generale de evacuare.

5.1.1 Modul de depozitare si valorificare a deseurilor

Noile echipamente propuse pentru autorizare in acesta etapa nu modifica capacitatea si profilul de productie autorizat. Prin urmare, fata de situatia autorizata nu rezulta alte categorii de deseuri, singura modificare constand din generarea unui volum de *namol rezultat de la tratarea fizico-chimica a apei uzate* rezultate ca urmare a amplasarii unei *statii de spalare roti si sasiuri, prevazuta cu instalatie de epurare/recirculare ape uzate*. Namolul provenit de la statia de epurare/recirculare ape uzate va fi colectat in rezervor etans si eliminat prin firme autorizate.

Eliminarea tuturor tipurilor de deseuri se face prin firme specializate cu care sunt incheiate contracte ferme. Tipurile de deseuri si modul de gestionare a fost prezentat detaliat la Cap.2.6 .

Sursele de deseuri, modalitatile de manipulare, colectare sau valorificare sunt prezentate in tabelul urmator :

Tab.nr.5.1- Sursele de deseuri, modalitati de manipulare, colectare sau valorificare

Cod si denumire		Denumire internă deseu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Mod de gestionare
Cod	Denumire					
02 01 06	Materii fecale, urină și gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie), efluente, colectate separat și tratate în afara incintei	Dejecții animaliere si ape de spalare <u>Vezi Nota (1)</u>	Procesul de reproducție si crestere suine.	17500	t/an	Dejecțiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare, vor fi colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton amplasate sub gratate cu evacuare gravitacionala în lagunele de dejecții pentru depozitare. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejecțiilor si sistem de detectie a scurgerilor accidentale. (2 buc x V _{util} =7247 mc/ buc) <i>Eliminarea dejecțiilor se va realiza periodic, prin utilizarea acestora la fertilizarea terenurilor agricole, în conformitate cu prevederile legale</i>
02 01 02	Deșeuri de țesuturi animale	Deșeuri de țesuturi animale (cadavre porci, embrioni morți)	Mortalitati	70	t/an	Stocare temporara in cabina frigorifica si eliminare prin incinerare pe amplasament in instalații proprii de incinerare care sunt folosite exclusiv pentru necesitățile proprii, in conformitate cu prevederile legale . Cadavrele de animale, avortonii si placentele se vor depozita si neutraliza printr-un sistem cu circuit inchis compus din camera de necropsie, camera frigorifica si incinerator.
19 01 12	Cenușă de vatră și zgură, alta decât cea specificată la 19 01 11	Cenușa de la arderea deseurilor animaliere (incinerator)	Incinerator	3	t/an	Stocare in containere si eliminare prin firme autorizate
18 01 01	Obiecte ascuțite (cu excepția 18 01 03)	Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară	Activitate de asistenta medicala	0.1	t/an	Sunt colectate in recipient adecvate si sunt preluate de operatori autorizati.
18 02 02*	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor	Ambalaje de la antibiotic, seruri				
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Ambalaje	Proces tehnologic	0.1	t/an	Preluare de operatori autorizati Magazia de deseuri
20 03 04	Nămolul din fosele septice	Nămol de la curățarea bazinelor vidanjabile	Bazine vidanjabile	1	t/an	Vor fi preluate, pe bază de contract, de societatea autorizată pentru salubritate în vederea eliminării prin depozitare
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	Deșeuri municipale amestecate	Ferma (pavilion administrative , grupuri sanitare, filtre sanitare)	1,5	t/an	Preluare de operatori autorizati in baza de contract

15 01 01 15 01 02 15 01 04	Ambalaje hartie si carton, plasice, metalice	Ambalaje	Procesul tehnologic	1	t/an	Preluare de operatori autorizati in baza de contract Magazia de deseuri
19 08 14	Nămoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13	Tratarea fizico-chimica a apei uzate	Epurare ape uzate (statie de splare roti si sasiuri)	1	mc/h	Preluare de operatori autorizati Magazia de deseuri

Nota (1) Dejecțiile produse în halele de adăpostire pot fi considerate material de categoria 2, în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1069/ 2009, de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002.

Dejecțiile din fermele de creștere a animalelor (ca și carcasele de animale decedate) sunt excluse din domeniul de aplicare al Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, în conformitate cu prevederile art. 2 (2), litera b) din legea menționată. Extras din Legea nr. 211/ 2011 privind regimul deșeurilor, art. 2, alin. (2) – litera b): “ (2) Se exclude din domeniul de aplicare al prezentei legi, în măsura în care sunt reglementate prin alte acte normative, următoarele: b) subprodusele de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, cu excepția produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalație de producere a biogazului ori a compostului”.

În cazul dejecțiilor, nu există tehnici de minimizare a cantităților anuale produse, acestea variind între anumite limite în funcție de rasă, cantitatea de hrană și de apă, clima, tipul de adăpost și dotarea acestuia cu instalații de furajare/ adapare/ ventilare/ încălzire; În fermele de creștere intensivă a porcilor, principalele tipuri de deșeurii (care în cazul altor tipuri de instalații IED se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasă a materiilor prime) sunt dejecțiile și cadavrele de animale. În cazul cadavrelor, menținerea mortalității în limitele normale se va realiza prin respectarea cerințelor de bune practici veterinare.

Deșeurile rezultate vor fi transmise către firme externe autorizate să desfășoare activități de colectare, transport, depozitare temporară, valorificare și eliminare a deșeurilor cu care societatea are încheiate contracte de prestări servicii. Va fi respectată legislația de mediu privind regimul deșeurilor.

5.1.2 Modul de depozitare a materiilor prime, auxiliare, depozite produse finite sau rezervoare

Gama de materiale utilizată în activitatea de creștere a porcilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje, apă și la materialele pentru dezinfecția hălelor de creștere a animalelor. Toate materialele necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor. Spațiile interioare, în care sunt depozitate materialele, au pardoseli din beton. Substanțele chimice utilizate pentru dezinfecția hălelor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare.

În cantități mici, în activitatea fermei sunt utilizate piese și materiale necesare întreținerii echipamentelor din fermă.

Încălzirea spațiilor de creștere a porcilor și a spațiilor administrative se face cu instalații care utilizează combustibil gazos. Combustibilul -GPL utilizat pentru încălzirea spațiilor este depozitat în sase rezervoare supraterane având capacitatea de 4850 litri fiecare. Capacitate maximă de stocare= 29100 l (14,78 tone)

Motorina utilizată la transportul intern este depozitată într-un rezervor suprateran (V= 9 mc), acoperit și îngrădit, prevăzut cu cuva de retenție și pompa de alimentare. Capacitate maximă de stocare = 9 mc (7,61 tone)

Dejecțiile rezultate din halele fermei de reproducție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate prin grătare din beton/plastic în bazinele de sub hale, prevăzute cu sifoane cu dop, din care sunt evacuate gravitațional la lagunele de stocare/maturare, prin intermediul unei rețele ramificate din PVC-KG De 250 ÷315 mm, L totală = 800 m. Lagunele vor fi hidroizolate cu strat de argilă compactată, grosime minimă 30 cm, impermeabilizată cu geomembrană PEHD cu grosimea de 3 mm. Lagunele sunt prevăzute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT. Colectoarele de control sunt confecționate din conducte perforate așezate dintr-un taluz în celălalt pe lungimea sau lățimea lagunei. Aceste tuburi îngropate care au unul capete deschise deasupra taluzului se constituie în puțuri de monitorizare. Fundul puțului de monitorizare este bine închis, iar partea superioară este acoperită cu un capac detașabil. Ansamblul de conducte perforate, învelite în material filtrant pentru

prevenirea colmatării și puțurile de monitorizare se constituie într-un sistem de control pentru corpul de apă subterana. Dacă există vreo scurgere, conductele de drenaj vor colecta și conduce lichidul spre puțurile de monitorizare unde poate fi observat. Sistemul de drenare se constituie și protector împotriva acumulărilor de gaze la capătul mai ridicat al conductei eliberând gazele colectate pe fundul membranei, prevenind astfel umflarea acesteia. Fiecare lagună de stocare va fi echipată cu mixere electrice submersibile, care se vor utiliza în perioadele în care se va face administrarea fertilizantului pe terenurile agricole. Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totală de dejecții la capacitate nominală a noilor hale de producție, inclusiv apele de spălare și pierderi de apă .

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt stocate temporar în încăperea destinată necropsiei animalelor, ele fiind preluate din fermă de către o terță firmă cu care titularul de activitate are încheiat un contract de prestări servicii.

Depozitarea cadavrelor de porci se face temporar în sala de necropsie, care este utilată cu un spațiu de frig .

5.1.3. Instalatii generale de evacuare

Din activitatea societatii rezulta , in principal, urmatoarele evacuari:

- Evacuari de emisii de poluanti in atmosfera -vezi Cap.5.1.3.1 prezentat in continuare
- Evacuari de ape uzate-vezi Cap 5.1.3.2 prezentat in continuare

Tab.nr.5.2- Bilantul intrari/iesiri dupa categoria procesului tehnologic

Proces	Intrari	Iesiri	Masuri	Punctul de emisie
Reproductie suine (7Hale adapost) si Stocare dejectii (2 lagune de dejectii)	-Material biologic de prasila: scroafe, scroafite, vieri. -Furaje combinate -Materiale de uz veterinar -Materiale pentru igienizare -Apa adapare -Apa spalare -Combustibil	- Purcei intarcati - Dejectii (lichide+solide) si ape de spalare (colectate impreuna in doua lagune) - Deseuri (deseuri de tesut animalier, deseuri activitati veterinare, ambalaje, cenusa de la incinerare) - Emisii din surse fixe nedirijate (ventilatoare exhaustare plafon hale) provenite din procese metabolice : NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NMVOC, praf. - Emisii din surse fixe nedirijate (ventilatoare exhaustare plafon hale) provenite din procese de ardere (surse de caldura hale): gaze de ardere CO, NO _x - Emisii din surse de suprafata difuze (lagune de dejectii): NH ₃	Se va reduce azotul total excretat prin utilizarea unui regim alimentar si a unei strategii nutriționale. Se va face monitorizarea emisiilor de amoniac si a cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere conform tehnicilor BAT	- <i>Surse fixe nedirijate:</i> conducte de evacuare sisteme de ventilatie plafon: 12 buc. Hala 1; 12 buc. Hala2; 15 buc. Hala3; 18 buc. Hala 4; 17 buc. Hala5; 3 buc.Hala 6, 2 buc. Hala 7, cu D _{int.} =0,56m; H sub paralie fata de cota zero= 4,8÷5,8 m - <i>Surse de suprafata difuze:</i> doua lagune S=2160mp x 2buc.=4320 mp/ferma
Incinerare cadavre (Incinerator)	-Cadavre si placentele -GPL	- Emisii dirijate de gaze reziduale (pulberi totale, CO, NO _x , HCl, cenusa -COT) - Deseu (cenusa)	Instalatia de incinerare este echipata cu camera postcombustie cu timp de retenție a gazelor de minim 2 secunde, la o temperatură de minim 850°C	<i>Sursa fixa dirijata:</i> cos de dispersie cu D _{int.} = 0,25 m; H = 2,5 m.
Activitati administrative (filtre sanitare, spatiu adm., spalatorie auto)	-Apa menajera filtre sanitare si spatiu administrativ -Apa spalatoria auto -Combustibil centrale termice	- Energie termica - Emisii dirijate in atmosfera : gaze de ardere (CO, NO _x) - Apa uzata menajera - Apa uzata tehnologica de la spalatoria auto - Deseuri menajere	-Service periodice centrale termice -Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto vor fi dirijate prin retele de canalizare, trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu coalescenta cu descarcare intr-un bazin vidanjabil.	- <i>Surse fixe dirijate in atmosfera:</i> conducte de evacuare centrale termice -3 buc. cu D _{int.} = 0,09 m; H = 2m - <i>Apele uzate menajere</i> rezultate sunt colectate în bazine vidanjabile (Hala 1 - Selecție - V=10.0 m ³ ; Hala 6 - Carantină - V=5.0 m ³ ; Hala 7 - Vieri - V=5.0 m ³ ; Spațiu Administrativ - V=10.0 m ³ ; NFI - V=5.0 m ³). - <i>Apele uzate tehnologice</i> provenite de la spalatoria auto dupa preepurare sunt descarcate intr-un bazin vidanjabil (V=30 mc).
Transport auto intern	Motorina	- Gaze reziduale de esapament, in principal CO, NO _x , pulberi, SO ₂ , NMVOC)	Revizii periodice	Sursa mobila fugitiva
Statie de carburanti si parcare auto	Motorina	- Ape pluviale potential impurificate	Apele pluviale potential impurificate vor fi colectate si dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, prevazut cu filtru de coalescentă.	<i>Ape pluviale epurare</i> vor fi descarcate in canalul de desecare autorizat.

5.1.3.1 Evacuare de poluanti in atmosfera

Fata de situatia autorizata nu rezulta surse suplimentare de emisie (Incineratorul nou prevazut este inlocuitor al incineratorului existent, diferenta constand in rata de ardere de 150 Kg/h, fata de rata de ardere de 100 Kg/h a incineratorul inlocuit. Scopul inlocuirii incineratorului existent este de a asigura un necesar de incinerare mai mare doar in cazul unor situatii de criza provocate de imbolnavirea grava a animalelor (aparitia unor epizootii, aparitia de zoonoze, etc). Estimarea frecventei acestor boli este foarte mica, datorita amplasamentului, a unei supravegheri si exploatare corespunzatoare a fermei, respectarea prevederilor H.G. 515/2008 cu privire la asigurarea biosecuritatii fermei. Prin urmare, in conditii normale de functionare, necesarul de incinerare nu se modifica.

Sursele de poluare sunt:

- *Surse fixe nedirijate* considerate: sistemele de ventilatie aferente adaposturilor de porci (7 hale de adapost). Hale sunt prevazute cu un numar variabil de ventilatoare dimensionate corespunzator tipului de adapost.
- *Surse fixe dirijate* considerate: coşurile de evacuare gaze de ardere de la instalatia de incinerare cadavre (1 buc.) si centralele termice (2 buc.).
- *Surse difuze (de suprafata)* considerate: lagunele de dejectii (2 buc.)
- *Surse mobile (fugitive)* considerate: mijloacele de transport auto intern

Tab. Nr.5.3 -Caracteristici surse de emisii

Compartiment	Tip sursa	Noxe	Sursa de emisie	Caracterizare mod de evacuare		
				Mod de evacuare	Debit evacuare	Dimensiuni de evacuare
Hala nr.1 Selectie	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 1-adapost suine Efectiv mediu zilnic 1600 suine (asimilat cf.BAT cu porc gras) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(12 buc)	Ventilatoare exhaustare hala (plafon): Tip EU 56 Nr.buc=12	Qv=12130 mc/h/bucata Qv.total/hala = 145560 mc/h/hala1	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =4,865 m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala nr.1-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 16 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1432 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(12 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)			
	Sursa fixa dirijata	Emisii gaze de ardere (CO, Nox)	Sursa de caldura incalzire Filtru sanitar Hala 1 Centrala termica tip Viessmann Vitodens 050 – W Putere termica :24 Kw. , Consum maxim gaz 2,37 m ³ /h Emisiile sunt evacute prin conducta de evacuare (1 buc.)	Conducta de evacuare Nr.buc=.1	Qv _{gaze de ardere} =52mc/h	D _{int.} = 0,09 m H (fata de cota zero) = 2m
Hala nr.2 Gestatie timpurie si monta	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 2-adapost suine Efectiv mediu zilnic 732 suine (scroafe) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (12 buc.)	Ventilatoare exhaustare hala (plafon): Tip EU 56 Nr.buc=12	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 145560 mc/h/hala2	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =4,865 m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala 2-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 9 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=805,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (12 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere			

			completa)			
Hala nr.3 Gestatie confirmata	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 3-adapost suine Efectiv mediu zilnic 920 suine (scroafe gestante) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (15 buc.)	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc =15	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 181950 mc/h/hala3	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =6,466m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala 3-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 6 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=537 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor (15 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)			
Hala nr.4 Maternitate	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 4-adapost suine Efectiv mediu zilnic 380 suine (scroafe lactante) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (18 buc)	Zona 1 - Ventilatoare exhaustare hala (plafon) Tip EU56 Nr.buc= 16	Qv.zona 1=12130 mc/h/bucata Qv/hala zona 1 = 194080 mc/h/ zona1 Qv.zona 2 =8746 mc/h/bucata Qv/hala zona 2 = 17492 mc/h/zona 2 Qv.total hala =211572 mc/h/hala4	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int-zona 1} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =4,829 m D _{int-zona 2} =0,50 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,432 m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala 4-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 12 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1074 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(18 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)	Zona 2 - Ventilatoare exhaustare hala (plafon) Tip EU50 Nr.buc=2		
Hala nr.5 Tineret	Surse fixe nedirijare	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 5-adapost suine Efectiv mediu zilnic 7260 suine (purcei intarcati) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (17 buc)	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) : Tip EU 56 Nr.buc=17	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 206210 mc/h/hala5	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,021m
	Surse fixe nedirijare	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala nr.5 -adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 19 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1700,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(17 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)			
Hala 6 Carantina	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 6-adapost suine Efectiv mediu zilnic 180 suine (scroafe) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(3 buc)	Zona 1 - Ventilatoare exhaustare hala (plafon) Tip EU56M Nr.buc= 2	Qv.zona 1=12130 mc/h/bucata Qv/hala zona 1 = 24260 mc/h/ zona1 Qv.zona 2=12130 mc/h/bucata Qv/hala zona 2 = 12130 mc/h/zona 2 Qv.total hala =36390 mc/h/ hala 6	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int-zona 1} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,115 m . D _{int-zona 2} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,676 m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala 6-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 16 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=1074 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(3 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la	Zona 2 - Ventilatoare exhaustare hala (plafon) Tip EU56T Nr.buc=1		

			maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)			
Hala7 Vieri	Sursa fixa nedirijata	Emisii din procese metabolice (NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, pulberi, mirosuri)	Hala 7-adapost suine Efectiv mediu zilnic 30 suine (vieri) Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor. (2 buc)	Ventilatoare exhaustare hala (plafon) Tip EU56M Nr.buc= 2	Qv=12130 mc/h/bucata Qv/hala = 24260 mc/h/hala7	Emisiile din interiorul halei sunt evacuate prin intermediul unor conducte. D _{int.} =0,56 m H sub palarie (fata de cota zero) =5,8019m
	Sursa fixa nedirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Surse de caldura incalzire Hala 7-adapost Tunuri de caldura suspendate: Model: GA/N 45C Puterea termica: 45 kW Nr.buc = 1 Consum gaz = 4,084 mc/h Qv/buc. gaze de ardere=89,5 mc/h Qv/hala (gaze de ardere)=89,5 mc/h Emisiile sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.(2 buc.) Arzatorul este conceput pentru a reduce la maximum emisiile de CO, NOx. (Ardere completa)			
	Sursa fixa dirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Sursa de caldura incalzire Filtru sanitar Hala7 Centrala termica tip Viessmann Vitodens 050 – W Putere termica :33 Kw, , Consum maxim gaz 2,37 m ³ /h Emisiile sunt evacute prin conducta de evacuare (1 buc.)	Conducta de evacuare Nr.buc=.1	Qv gaze de ardere =52mc/h	D _{int.} = 0,09 m H (fata de cota zero) = 2m
Platforma incinerator (zona NFI)	Sursa fixa dirijata	Emisii de gaze reziduale (pulberi totale, CO, NO _x , HCl, cenusa - COT, metale, PCDD/F)	Incinerator tip „Inciner Pro1000” Rata de ardere = 150 Kg /h Capacitate de incarcare/sarja=1000 Kg Nr.buc = 1 Qv/buc. gaze de ardere=1800 mc/h Instalatia de incinerare va fi echipata cu camera postcombustie cu timp de retenție a gazelor de minim 2 secunde, la o temperatură de minim 850°C . Instalatia de incinerare va fi exploatata astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie.	Cos de dispersie Nr.buc=.1	Qv gaze reziduale = 1800 mc/h	D _{int.} = 0,25 m H (fata de cota zero) = 2,5 m
Pavilion administrativ	Sursa fixa dirijata	Emisii gaze de ardere (CO, NOx)	Sursa de caldura incalzire Centrala termica tip Viessmann Vitodens 050 – W Putere termica : 24 Kw, , Consum maxim gaz 2,37 m ³ /h Emisiile sunt evacute prin conducta de evacuare (1 buc.)	Conducta de evacuare Nr.buc=.1	Qv gaze de ardere =52mc/h	D _{int.} = 0,09 m H (fata de cota zero) = 2m
Lagune dejectii	Sursa de suprafata difuza	Emisii amoniac	Lagune stocare dejectii -2 buc. Arie utila = 2160 mp x2 =4320 mp Adancime =4,7 m Vutil=7247 x 2 buc.=14494 mc	Suprafata lagune	Sursa de suprafata difuza	Suprafata lagune S= 2160 mp x 2buc.=4320 mp/ferma
Mijloace de transport	Sursa liniara difuza	Gaze reziduale	Mijloace de transport Pentru reducerea cantității de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să-și mențină parametrii înscrisi în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor;	Sursa liniara	Sursa liniara difuza	Sursa mobila fugitiva

Pentru întreaga ferma caracteristicile de emisie sunt:

- *Hale adapost suine (H1 ÷ H7):* emisii din surse fixe nedirijate, debit evacuare instalatii de exhaustare (ventilatoare plafon): 963632 mc/h/ferma
- *Lagune de dejectii (2 buc.):* emisii difuze de suprafata
- *Incinerator (1 buc.):* emisii din sursa fixa dirijata, rata de ardere maxim 150 Kg/h;
- *Surse de caldura (tunuri de caldura hale adapost -75 buc + centrale termice-3 buc):* emisii din surse fixe nedirijate (tunuri de caldura) si surse fixe dirijate (cosuri centrale termice). Putere termică/total instalatii de ardere: 3,537 MW/ferma.

Poluanții emiși rezulta din următoarele activități:

- *Procese metabolice*– emisii de NH₃, CH₄, N₂O, CO₂, H₂S, NMVOC, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație (ventilatoare plafon). Reprezintă surse fixe nedirijate.
- *Stocare dejectii in lagune*- emisii, in principal, de NH₃. Reprezinta surse de suprafata difuze .
- *Procese de ardere a gazului in sursele de caldura utilizate la încălzirea halelor*- emisii de gaze de ardere, in principal de CO si NOx. (Se arde gaz combustibil în flacără deschisă în suflătoarele de aer cald) –Emisiile nedirijate sunt evacuate în hale și în final sunt preluate de sistemul de ventilație (ventilatoare de plafon) și evacuate în aerul atmosferic. Reprezinta surse fixe nedirijate.
- *Procese de arderea a combustibilului în centralele termice* utilizate la încălzirea zonei administrative si a filtrelor sanitare- emisii de gaze de ardere, in principal CO, NOx .Reprezinta surse fixe dirijate.
- *Incinerarea cadavrelor* –emisii de gaze reziduale, CO, NO_x, HCl, cenusa –COT. Reprezinta surse fixe dirijate.
- *Transportul auto intern* –emisii de gaze reziduale de esapament, in principal CO, NOX, pulberi, SO₂, NMVOC).Reprezinta surse mobile.

Sursele de emisie mentionate anterior genereaza urmatoarii poluanti:

a)Amoniac, metan, protoxid de azot, compusi organici volatili nonmetanici (NH₃, CH₄, N₂O, NMVOC), mirosuri, din halele de adapost, din activitatea de evacuare si stocare a dejectiilor. Adăposturile de porci emit mai multe tipuri de gaze. Unele dintre ele sunt inofensive, precum dioxidul de carbon rezultat din furajarea porcilor cu recolte de sezon. Alte gaze au un impact mai mare, precum metanul cu efect de seră, care este dificil de controlat fiind rezultat in urma digestiei normale. In cazul cresterii si exploatarii porcilor accentul se pune frecvent pe emisiile de amoniac. In mod normal cca.10-15% din continutul de azot din dejectii se degajă sub formă de amoniac. Principalele emisii sunt reprezentate de evacuările de amoniac si metan in atmosfera, care rezulta din procesele metabolice si din degradarea dejectiilor. Protoxidul de azot se produce la nitrificare .Emisia de NMVOC (compusi organici volatili nonmetanici) se produc prin digestia proteinelor care se descompun în dejectii. Există cca 200 de compusi identificați, din care 20 sunt importanți. (Prezența NMVOC depinde de factorii climatici, tipul de adăpost, tipul de depozitare dejectii, perioada de depozitare).

Mirosul este impactul potential major care se manifesta in cazul fermelor zootehnice. Intensitatea mirosului emis de o fermă de porcine variaza în funcție de mai mulți factori: compoziția furajului, vârsta animalelor, sistemul de evacuare a dejectiilor și de sistemul de management al fermei în ansamblu. Substanțele responsabile de mirosurile generate sunt în principal amoniacul și mercaptanii din halele de producție și din laguna de stocare a dejectiilor; (emisii secundare de H₂S care, în condițiile creșterii în adăposturi conforme cu cerințele BAT, sunt ne semnificative fiind sub limita de detecție chiar și în interiorul halelor). Controlul pentru minimizarea emisiilor de miros se face prin aplicarea celor mai bune tehnici (BAT) pentru: sistemul de adăposturi, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor. Mirosul se asociaza:

- *in principal cu conținutul de amoniac (NH₃)*. Amoniacul se face simțit la concentrații cuprinse între 5–25 ppm (4 – 20 mg/mc), limitele în imisie sunt de 0,3 mg/mc, limita la jumatate de oră si 0,1 mg/mc media zilnică. Concentrația de 4 mg/mc poate fi considerata ca pragul de disconfort.
- *in plan secundar cu continutul de compusi organici volatili (NMVOC)* . Metodologia CORINAIR, Tab. A1-1, listează câțiva din compuşii volatili importanți proveniți din creșterea animalelor: metanol, etanol, acetaldehida, acid acetic, acetone, trimetilamina, acid 2 metil propanoic, acid 3 metil butanoic, acid 2 metil butanoic, metanetioli, dimetil sulfura, 4 metil fenol, 4 etil fenol, indol, 3 metil indol.

Tinand seama de masurile prevazute si de faptul ca amplasamentul fermei se află la distanță mare față de zonele locuite (>2,5 Km față e cea mai apropiată zona de locuinte) este puțin probabil să se înregistreze plângeri de la vecini în privința mirosurilor.

Categoriile de surse asociate emisiilor din procese metabolice sunt:

- **Halele de adapost porci:** ale caror guri de ventilatie pot fi considerate un sistem de surse punctiforme. Emisiile sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație (guri de ventilatie). Reprezintă surse fixe. Se emit gaze metabolice (în principal CH₄, N₂O, NH₃) și gaze de ardere a gazului metan (CO, NO_x) prin gurile de exhaustare ale halelor de adapost. Debitul total de evacuare a gazelor din halele propuse este de 963632 mc/h și asigură diluția necesară astfel încât concentrația în poluanți la emisie să fie sub valorile maxim admise. Emisiile de poluanți în aer din hale rezulta din reacția metabolică în animal și din fermentarea dejectiilor excretate. Protoxidul de azot este un produs de reacție secundară în amonificarea ureei care apare ca atare se care poate converti din acidul uric din urina. Amoniacul este principala cauză a mirosurilor neplăcute. Nivelul de emisii în aer este determinat de mai mulți factori care pot avea efecte în lanț (numărul de porci, proiectarea și construcția cladirilor (hale); formula furajelor (nivelul de proteine și fosfor); sistemul de adapost; sistemul de gestionare a dejectiilor). Pentru a reduce emisiile de amoniac din adaposturi se va reduce azotul total excretat prin utilizarea unui regim alimentar și a unei strategii nutriționale. Microclimatul este asigurat prin ventilatoare care asigură admisia aerului curat și exhaustarea aerului viciat. Ventilația este programată și controlată electronic. Se asigură parametrii optimi tehnologici de microclimat respectiv temperatura, umiditatea, curenți de aer, bioxidul de carbon și amoniacul în funcție de nevoile categoriei animalului și starea fiziologică a animalului.
- **Lagune de colectare (stocare) a dejectiilor.** Când se depozitează șlamul, unele emisii de NH₃ sunt inițial emise de stratul de suprafață, dar mai târziu stratul de suprafață sărăcit blochează volatilizarea. *Formarea unei cruste plutitoare* poate depinde de conținutul de substanță uscată a turburelii, precum și de condițiile climatice. O crustă intactă este o barieră eficientă împotriva pierderilor de NH₃. Controlul pentru minimizarea emisiilor de compusi ai azotului se face prin compoziția furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea și eliminarea dejectiilor. și se va aplica o gestionare corespunzătoare a depozitului de dejectii lichide prin reducerea la minim a amestecării dejectiilor lichide stocate temporar (prin umplerea depozitului sub nivelul suprafeței, realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului, evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejectiilor lichide.

b) Pulberi rezultate din halele de adapost, cât și din activitățile de preparare a amestecului pentru hrana animalelor și manevrarea furajelor. Particulele în suspensii pot să apară în procesul de hrănire (80-90% din totalul emisiei). Pentru a reduce emisiile de pulberi în interiorul adaposturilor se are în vedere utilizarea hranei umede și a hranei sub formă granulată, utilizarea sistemelor închise pentru transportul și distribuția hranei în incinta adaposturilor, operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost, alimentarea ad libitum. În creșterea porcilor particulele în suspensie nu constituie un poluant important, de obicei nu depășesc amplasamentul.

c) Gaze de ardere (CO, NO_x), rezultate din arderea gazului natural în sursele de căldură aferente încălzirii halelor de adapost (tunuri de căldură suspendate, alimentate cu gaz natural). Arzatoarele aferente acestora sunt proiectate pentru ardere completă și reducerea la maxim a emisiilor din gazele de ardere rezultate. Gazele de ardere sunt evacuate prin sistemul de exhaustare al halelor.

d) Gaze reziduale (CO, NO_x, HCl, cenusa -COT, metale, PCDD/F), rezultate din instalația de incinerare a deșeurilor animale. Este prevăzută o instalație de incinerare de capacitate maxim 150 Kg/h (rata de ardere). Instalația de incinerare este echipată cu cameră postcombustie cu timp de retenție a gazelor de 2 secunde, la o temperatură de minim 850°C. (Instalația de incinerare va fi exploatată astfel încât gazele de combustie rezultate din proces să ajungă în mod controlat și omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completă și transformarea compusilor organici în bioxid de carbon și apă). Gazele reziduale sunt captate și evacuate dirijat prin cos de dispersie. Emisiile de la instalația de incinerare se vor înscrie în limitele Ord.462/1993 sau cerințele BAT specific (deoarece prevederile din Lg 278/2013, Cap.IV, art. 42, nu se aplică, cf. aceluiași articol, pct.6, alin a), a3) pentru instalația în care se procesează exclusiv subproduse de origine animală prevăzute de Regulamentul CE nr. 1069/2009). Emisiile de la instalațiile de incinerare se produc doar pe perioada funcționării acestora și pot fi considerate nesemnificative.

e) Gaze de ardere (CO, NO_x), rezultate din arderea gazului natural în centralele termice. Sunt prevăzute două centrale termice de capacitate mică (24 kW fiecare). Gazele arse sunt captate și evacuate dirijat prin

conducte de evacuare. Emisiile de la centralele termice se vor inscrie in limitele impuse de Ord.462/1993, pentru combustibil gazos. Emisiile de la centralele termice se produc doar pe perioada funcționării acestora și pot fi considerate ne semnificative.

f) Gaze reziduale (CO, SO₂, NO_x, COV) rezultate prin combustia motorinei utilizată de mijloacele de transport auto, dar frecvența traficului fiind redusă emisiile sunt ne semnificative.

Calculul emisiilor in aer :

Fata de situatia autorizata **nu rezulta surse suplimentare de emisie .**

Se disting urmatoarele categorii de emisii:

- a) *Emisii provenite din procese metabolice provenite din halele de adapost suine*
- b) *Emisii difuze provenite din stocarea dejectiilor in lagune*
- c) *Emisii provenite de la incinerarea cadavrelor in incinerator*
- d) *Emisii provenite din combustia gazului natural la sursele de caldura*
- e) *Emisii provenite de la mijloacele de transport auto intern (surse mobile)*

Pentru calculul debitelor masice de poluanti emisi s-au utilizat date tehnice (debite, numar locuri de adapost, suprafete, capacitati, etc), factori de emisie utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023 si factori de emisie conform Bref IRPP Ed.2017, conform datelor prezentate in continuare.

Calculul s-a facut pentru capacitatea maxim autorizata.

a) **Pentru calculul emisiilor provenite din adaposturile de porci:** Pentru emisiile metabolice din activitatea de crestere a porcilor s-au utilizat doua metode, si anume:

- *pentru emisii de NH₃, CH₄, pulberi- utilizand factori de emisie conform BAT- Cap.3.3.2.2., Tab.3.56 (pentru scroafe la imperecheat/gestante), Tab.3.57 (pentru porci intarcati) si Tab.3.58 (pentru porci la ingrasat) (UM=Kg/loc/an).*

Nivelurile de emisie uzuale exprimate in kg/loc/an si stabilite in functie de conditiile din hale, se prezinta in tabelul urmatoare:

Categorie porc	NH ₃ / Referinta BREF IRPP	CH ₄ / Referinta BREF IRPP	PM ₁₀ / Referinta BREF IRPP
	Kg/loc/an		
Scroafe la monta si gestante	3.12-4.2	18.2-21	0.035-0.22
	Bref IRPP, Cap.4.7.2-Tab.4.79	Bref IRPP, Cap.3.3.2.2 Tab.3.56	Bref IRPP, Cap.3.3.2.2 Tab.3.56
Scroafe care fata	8.3-8.7	NI	0.03-0.16
	Cap.4.7.3-Tab.4.90		Bref IRPP, Cap.3.3.2.2 Tab.3.56
Tineret (<30 Kg)	Bref IRPP, 0.6-0.8	0.28-5.98	0.074
	Bref IRPP, Cap.4.7.4-Tab.4.94	Bref IRPP, Cap.3.3.2.2 Tab.3.57	Bref IRPP, Cap.4.7.4-Tab.4.94
Porci la ingrasat (> 30 Kg)	2.39-3.0	1.0-19.8	0.07-1.3
	Bref IRPP, Cap.4.7.5-Tab.4.102	Bref IRPP, Cap.4.7.5-Tab.4.102	Bref IRPP, Cap.4.7.5-Tab.4.102

- *pentru emisii de NH₃ utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA - actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –tab. 3.9 - Tier 2)*

Cod	Tip animal	Perioada in adapost	Nex	Proportie din TAN	Tip dejectie	EF adapost	EF curte	EF stocare	EF imprastiere
3B33	Porci (8-110Kg)	365	12,1	0,7	Namol	0,27	0,53	0,11	0,40
3B3	Scroafe si porci pana la 8 Kg	365	34,5	0,7	Namol	0,35	NA	0,11	0,29

Nota. TAN – total azot amoniacal

- *pentru emisii NMVOC- utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –Tab. 3.4 -Tier 1)*

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.4-Tier 1- NMVOC Kg/Cap
3B3	Porci (8-110Kg)	0.551
3B3	Scroafe si porci pana la 8 Kg	1.704

- *pentru emisii NO₂- utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –Tab. 3.3 -Tier 1)*

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.3-Tier 1- NO ₂ Kg/Cap
------	------------	--

3B3	Porci (8-110Kg)	0.002
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	0.005

- pentru emisii de pulberi (TSP, PM₁₀) - utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –Tab. 3.5 -Tier 1)

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.3-Tier 1- pulberi Kg/Cap
3B3	Porci (8-110Kg)	TSP-0.27 PM ₁₀ -0.05
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	TSP-0.62 PM ₁₀ -0.17

- b) Pentru calculul emisiilor provenite de la stocarea dejectiilor neprelucrate in lagune s-au folosit doua metode si anume:
- factorii de emisie pentru lagune conform: BAT -Cap.3.3.2.2., Tab.3.63 (UM=Kg/mp/an).

Table 3.63: Ammonia emissions from uncovered stored pig slurry

Parameter	Ammonia emission (kg NH ₃ -N/m ² /yr)		
	Concrete store Untreated slurry	Lagoon Untreated slurry	Concrete store Slurry fermented in biogas plant (*)
Average value	2.18	0.78	2.33
Standard deviation	2.1	1.07	0.68

(*) Cattle and pig slurry.
Source: [439, Sommer et al. 2006]

- metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –tab. 3.9 - Tier 2)

Cod	Tip animal	Perioada in adapost	Nex	Proportie din TAN	Tip dejectie	EF stocare
3B33	Porci (8-110Kg)	365	12.1	0.7	Namol	0,11
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	365	34.5	0.7	Namol	0.11

- c) Pentru calculul emisiilor provenite de la incinerator s-au folosit factori de emisie din documentul de referinta BAT -Abatoare, Cap.3.2.7.1, Tab.3.41.(UM=Kg/t carcasa) de față).

Parameter	Emission level (kg pollutant per tonne of animal carcass incinerated)
CO ₂	< 2500
SO ₂	0.566
Dust	1.5
HCl	2.25
NO _x	< 2.5
CO	< 2.5

Table 3.41: Direct air emissions from an animal carcass incinerator (no energy recovery) [144, Det Norske Veritas, 2001]

Documentele de referință BAT pentru Cresterea intensivă a pasarilor si a porcilor, Abatoare si subproduse animaliere sau Incinerarea deseurilor nu fac referire la aceste tipuri de incineratoare cu capacitate reduca. Corinair 2023 (NFR 5.C.1.b.v – Crematorii, SNAP 090902) nu stabileste factori de emisie pentru incinerarea cadavrelor de suine sau a deseurilor provenite de la procesarea pestelui in acest tip de crematorii.

- d) Pentru calculul emisiilor provenite din combustia gazului natural la instalatiile de incalzire (hale, pavilion administrativ, filtru sanitar) s-au folosit factori de emisie CORINAIR 2023: NFR 1.A.4-Tab.3-26 si NFR 1A4 (UM=g/GJ).
- e) Pentru calculul emisiilor provenite de la mijloacele de transport auto s-au folosit factori de emisie din Ghid EMEP/EEA, tabel 3-1 categoria 1.A.4.C.ii – vehicule non rutiere

a) Calcul emisii provenite din procese metabolice in halele de adapost suine

(calculat pentru capacitatea maxim autorizata)

a1) Calculul emisiilor NH₃, CH₄, PM₁₀- utilizand factori de emisie Bref -IRPP:**Tab.nr.5.4 - Calcul emisii provenite din procesele metabolice in halele de adapost suine (factori de emisie Bref IRPP)**

Hala	Nr. Animale	Factori de emisie BREF IRPP : Tab.4.79, Tab.4.90, Tab.4.94, Tab.4.102, Tab.3.56, Tab.3.57						
		NH ₃ Kg/loc/an		CH ₄ Kg/loc/an		PM ₁₀ Kg/loc/an		
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Hala 1	Selectie (Scroafite in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	1600	2.39	3	1	19.8	0.07	1.3
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scroafite+5 vieri)	737	3.12	4.2	18.2	21	0.035	0.22
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	3.12	4.2	18.2	21	0.035	0.22
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	8.3	8.7	NI	NI	0.03	0.16
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.6	0.8	0.28	5.98	0.074	0.074
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	67	3.12	4.2	18.2	21	0.035	0.22
Hala 7	Vieri (Vieri)	30	3.12	4.2	18.2	21	0.035	0.22
Hala	Categorie	Nr. Animale	Debit emisii (Kg/an)					
			NH ₃ Kg/an		CH ₄ Kg/an		PM ₁₀ Kg/an	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hala 1	Selectie (Scroafite in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	1600	3824	4800	1600	31680	112	2080
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scroafite+5 vieri)	737	2299.44	3095.4	13413.4	15477	25.795	162.14
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	2882.88	3880.8	16816.8	19404	32.34	203.28
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	3154	3306			11.4	60.8
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	4356	5808	2032.8	43414.8	537.24	537.24
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	67	209.04	281.4	1219.4	1407	2.345	14.74
Hala 7	Vieri (Vieri)	30	93.6	126	546	630	1.05	6.6
TOTAL HALE ADAPOST			16818.96	21297.6	35628.4	112012.8	722.17	3064.8
Hala	Categorie	Nr. Animale	Debit emisii (Kg/h)					
			NH ₃ Kg/h		CH ₄ Kg/h		PM ₁₀ Kg/h	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hala 1	Selectie (Scroafite in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	1600	0.4365	0.5479	0.1826	3.6164	0.0128	0.2374
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scroafite+5 vieri)	737	0.2625	0.3534	1.5312	1.7668	0.0029	0.0185
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.3291	0.4430	1.9197	2.2151	0.0037	0.0232
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.3600	0.3774			0.0013	0.0069
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.4973	0.6630	0.2321	4.9560	0.0613	0.0613
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	67	0.0239	0.0321	0.1392	0.1606	0.0003	0.0017
Hala 7	Vieri (Vieri)	30	0.0107	0.0144	0.0623	0.0719	0.0001	0.0008
TOTAL HALE ADAPOST			1.9200	2.4312	4.0672	12.7868	0.0824	0.3499
Hala	Categorie	Nr. Animale	Debit emisii (g/s)					
			NH ₃ g/s		CH ₄ g/s		PM ₁₀ g/s	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hala 1	Selectie (Scroafite in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	1600	0.12126	0.15221	0.05074	1.00457	0.00355	0.06596
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scroafite+5 vieri)	737	0.07291	0.09815	0.42534	0.49077	0.00082	0.00514
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.09142	0.12306	0.53326	0.61530	0.00103	0.00645
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.10001	0.10483	0.00000	0.00000	0.00036	0.00193
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.13813	0.18417	0.06446	1.37667	0.01704	0.01704
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	67	0.00663	0.00892	0.03867	0.04462	0.00007	0.00047
Hala 7	Vieri (Vieri)	30	0.00297	0.00400	0.01731	0.01998	0.00003	0.00021
TOTAL HALE ADAPOST			0.53333	0.67534	1.12977	3.55190	0.02290	0.09718

*) Calculele s-au facut tinand cont de efectivele medii zilnice

Referitor la emisia de amoniac din hale si interpretare cf.cerinte BAT –AEL, Tab.2.1.

Analiza conformării cu BAT 30, Tab.2.1. Conform tabelului prezentat in continuare rezulta ca sunt indeplinite prevederile BAT AEL, Tab.2.1, pentru emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost pentru porci.

Tab.nr.5.5-Calculul emisiilor de amoniac provenit din halele de adapost, raportat la spatiu animal/an si comparare cu cerintele BAT ,Tab.2.1

Hala	Categorie de animale	Spatiu pentru animale/ Hala adapost m ³	Debit emisii NH ₃		Emisii NH ₃ / adapost de porci calculate pentru Transilvanian Best Farm SRL		BAT -AEL (Tab.2.1) pentru emisiile NH ₃ provenite din fiecare adapost de porci Kg NH ₃ /spatiu animal/an
			Kg/an		Kg NH ₃ /spatiu animal/an		
			min.	max.	min.	max.	
Hala 1	Selectie (Scroafite in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	11115.3	3824	4800	0.344	0.432	0.1-2.6
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scroafite+5 vieri)	8350.12	2299.44	3095.4	0.275	0.371	0.2-2.7
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	14704.8	2882.88	3880.8	0.196	0.264	0.2-2.7
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	13204	3154	3306	0.239	0.250	0.4-5.6
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	17521.35	4356	5808	0.249	0.331	0.03-0.53
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	1109.25	209.04	281.4	0.188	0.254	0.2-2.7
Hala 7	Vieri (Vieri)	1464.4	93.6	126	0.064	0.086	0.1-2.6

Prin comparare cu BAT AEL-Tab.2.1 rezulta ca sunt respectate valorile emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost de porci.

a.2) Calcul emisii NH₃ folosind metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat în octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultură (Managementul dejectiilor – tab. 3.9 - Tier 2).

Cod	Tip animal	Perioada in adapost	Nex	Proportie din TAN*	Tip dejectie	EF adapost	EF curte	EF stocare	EF imprastiere
3B33	Porci (8-110Kg)	365	12,1	0,7	Namol	0,27	0,53	0,11	0,40
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	365	34,5	0,7	Namol	0,35	NA	0,11	0,29

Nota.-* TAN – total azot amoniacal

Calculul populației medii anuale în adăposturi (AAP)

AAP animal= nr.locuri *(1-nr.cicluri*nr.zile vid sanitar/365)

Calculul populației medii anuale - AAPanimal – conform Ghid EMEP/EEA -2019 , 3B Managementul dejectiilor pag.14, respectiv Ghidul IPPC 2006, Cap. 10 – emisii de la creșterea animalelor și managementul dejectiilor:

E poluant =AAPanimal x EFpoluant,

unde:

E poluant= emisia de poluant

AAPanimal = populația medie anuală în adăpost

AAP animal= nr. locuri *(1-nr.cicluri*nr.zile vid sanitar/365)

Calcul AAP scroafe si purcei pana la 8Kg:						
Categoria	Scrofite in testare/de inlocuire	Scrofite ntarcate, de inlocuire, scroafe reforma intarcate	Scroafe gestatie timpurie	Scroafe lactante	Vieri	TOTAL CAPETE (scroafe si purcei pana la 8Kg)
	Hala 1	Hala 2	Hala 3	Hala 4	Hala 7	
Nr. locuri (capacitate construita)	1920	876	1150	470	39	
Zile plin (zile viata)	304	305	292	295		
Zile gol (vid sanitar)	61	60	73	70		
Numar cicluri /an	2,4	2,4	2,4	2,4		
Nr. zile/cicluri de crestere	152	152	152	152		
AAP=nr.locuri* (1-nr.cicluri*nr.zile vid sanitar/365)	1600	732	920	380	39	3671
Calcul AAP porci ingrasati (8-100Kg):						
Categoria	Tineret (Purcei intarcati)	Carantina	TOTAL CAPETE (8-100 Kg)			
	Hala 5	Hala 6				
Nr. locuri (capacitate construita)	9240					
Zile plin (zile viata)	287					
Zile gol (vid sanitar)	78					
Numar cicluri	8,6					
Nr. zile/cicluri de crestere	28					
AAP=nr.locuri*(1-nr.cicluri*nr.zile vid sanitar/365)	7260	67	7327			
TOTAL FERMA:			10998			

Tab. Nr.5.6- Calcul emisii NH₃ provenite din proc.metabolice in halele de adapost suine si lagune (utilizare factori de emisie EMEP/EEA -2023- Tier 2).

Cod SNAP	Tip animal	Proportie TAN	EF		TOTAL FERMA		
			Adapost	Stocare	(Kg/h)	(g/s)	(Kg/an)
		(Kg/an)	(Kg/h)	(Kg/h)	(Kg/h)	(g/s)	(Kg/an)
100903	Porci (8-110 Kg)	8,47	1.559	0.779	2.338	0.649	20479.6977
100904	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	24,15	3.542	1.113	4.655	1.293	40781.139
TOTAL			5.101	1.893	6.993	1.943	61260.8367
Rata de emisie /total ferma		UM	Adapost	Stocare			
Rata de emisie		g/s	1.417	0.526			
		Kg/an	44682.259	16578.577			

Din care pentru fiecare hala de adapost:

Hala	Categorie	Nr. capete/ Hala	Rata de emisie /hala		Debit evacuare/ hala adapost	Concentratia calculate la emisie*	VLE Cf. Ord.462/93
			Kg/h	g/s			
Hala 1	Selectie (Scrofite in testare/ de inlocuire)	1600	1.544	0.429	145560	10.61	30
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scrofite+5 vieri)	737	0.711	0.198	145560	4.89	30
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.892	0.248	181950	4.90	30
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.367	0.102	194080	1.89	30
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	1.544	0.429	206210	7.49	30
Hala 6	Carantina	67	0.014	0.004	36390	0.39	30
Hala 7	Vieri	30	0.029	0.008	24260	1.19	30
	TOTAL HALE ADAPOST	10998	5,101	1,417			

Nota:-* Se poate spune ca emisiile de amoniac calculate sunt mai mici decat limitele maxime prevazute in Ord.462/1993, cu urmatoarea mentiune: Evaluarea surselor de emisii amoniac nu poate fi facuta in raport cu prevederile Ordinului 462/1993 (*sursele nu sunt dirijate*). (Se mentioneaza ca, in cazul instalatiilor de tipul „crestere intensiva a pasarilor si porcilor” documentul de referinta BREF IRPP nu contine valori limita de emisie VLE).

a3) Calcul emisii NMVOC- utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectilor –Tab. 3.4 -Tier 1)

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.4-Tier 1- NMVOC Kg/Cap
3B3	Porci (8-110Kg)	0.551
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	1.704

Tab. Nr.5.7- Calcul emisii NMVOC

Cod	Tip animal	Emisia de materii volatile NMVOC	
		Kg/an	g/s
3B3	Porci (8-110 Kg)	4037.177	0.1280
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	6255.384	0.1984
TOTAL		10292.56	0.3264

Din care pentru fiecare hala de adapost:

Hala	Categorie	Nr. capete/ Hala	Rata de emisie NMVOC /hala	
			Kg/h	g/s
Hala 1	Selectie (Scrofite in testare/ de inlocuire)	1600	0.31123	0.08645
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scrofite+5 vieri)	737	0.14336	0.03982
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.17974	0.04993
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.07392	0.02053
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.45665	0.12685
Hala 6	Carantina	67	0.00421	0.00117
Hala 7	Vieri	30	0.00584	0.00162
TOTAL HALE ADAPOST		10998	1.17495	0.3264

a4) Calcul pentru emisii NO₂- utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA actualizat octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectilor –Tab. 3.3 -Tier 1)

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.3-Tier 1- NO ₂ Kg/Cap
3B3	Porci (8-110Kg)	0.002
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	0.005

Tab.nr.5.8- Calcul emisii NO₂

Cod	Tip animal	Emisia de NO ₂	
		Kg/an	g/s
3B3	Porci (8-110 Kg)	14,654	0.000465
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	18,355	0.000582
TOTAL		33,009	0.001047

Din care pentru fiecare hala de adapost:

Hala	Categorie	Nr. capete/ Hala	Rata de emisie NO ₂ /hala	
			Kg/h	g/s
Hala 1	Selectie (Scrofite in testare/ de inlocuire)	1600	0.0009132	0.0002537
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scrofite+5 vieri)	737	0.0004207	0.0001169
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.0005274	0.0001465
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.0002169	0.0000602
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.0016575	0.0004604
Hala 6	Carantina	67	0.0000153	0.0000042
Hala 7	Vieri	30	0.0000171	0.0000048
TOTAL HALE ADAPOST		10998	0.0037682	0.0010467

a5) Calcul pentru emisii pentru emisii de pulberi (TSP, PM₁₀) - utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA, actualizat octombrie 2023, Categoria 3B, Agricultura (Managementul dejectiilor –Tab. 3.5 -Tier 1)

Cod.	Tip animal	Factor de emisie (EF) Tab.3.3-Tier 1- pulberi Kg/Cap
3B3	Porci (8-110Kg)	TSP-0.27; PM ₁₀ -0.05
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	TSP-0.62; PM ₁₀ -0.17

Tab.nr.5.9 Calcul emisii pulberi:

Cod	Tip animal	Emisia de pulberi (TSP, PM ₁₀)	
		Kg/an	g/s
3B3	Porci (8-110 Kg)	TSP-1978,29 PM ₁₀ -366,35	TSP-0.0627 PM ₁₀ -0.0116
3B3	Scroafe si purcei pana la 8 Kg	TSP-2276,02 PM ₁₀ -624,07	TSP-0.072 PM ₁₀ -0,0197
TOTAL		TSP-4254,31 PM ₁₀ -990,42	TSP-0.1135 PM ₁₀ -0.03141

Din care pentru fiecare hala de adapost:

Hala	Categorie	Nr. capete/ Hala	Rata de emisie TSP/hala		Rata de emisie PM ₁₀ /hala	
			Kg/h	g/s	Kg/h	g/s
Hala 1	Selectie (Scrofite in testare/ de inlocuire)	1600	0.11324	0.03146	0.03105	0.00863
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scrofite+5 vieri)	737	0.05216	0.01449	0.01430	0.00397
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	924	0.06540	0.01817	0.01793	0.00498
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	380	0.02689	0.00747	0.00737	0.00205
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	7260	0.22377	0.06216	0.04144	0.01151
Hala 6	Carantina	67	0.00207	0.00057	0.00038	0.00011
Hala 7	Vieri	30	0.00212	0.00059	0.00058	0.00016
TOTAL HALE ADAPOST		10998	0.48565	0.13490	0.11306	0.03141

b) Calcul emisii provenite de la stocarea dejectiilor (neprelucrate) in lagune s-au folosit factorii de emisie pentru pentru lagune conform Bref -Cap.3.3.2.2., Tab.3.63 (UM=Kg/mp/an).

Emisiile lagunelor de dejectii sunt reprezentate de amoniac în special. Factorul de emisie pentru lagună este 0.78kg/mp/an azot amoniacal

(Suprafata lagunelor propuse este de 2160 mp/bucata x 2buc. = 4320mp).

Parametru	Emisiile de amoniac (kg NH ₃ -N / m ² / an)		
	Depozit de beton Nămol neprelucrat	Lagună Nămol neprelucrat	Depozit de beton Reziduuri fermentate în instalații de biogaz (1)
Valoarea medie	2.18	0.78	2.33
Deviație standard	2.1	1.07	0.68

Tab. Nr.5.10- Calcul emisii difuze de amoniac din stocare dejectii (utilizand factori de emisie Bref IRPP)

Laguna	Tip emisie	Caracteristici sursa de emisie difuza	Emisia anuala amoniac din sursa difuza
Lagune stocare dejectii -2 buc.	Emisii difuze de amoniac	Arie utila = 2160 mp/laguna x2 buc. =4320 mp/total ferma (Factor de emisie NH ₃ : 0,78 Kg/mp/an)	3369,6 Kg/an 3,3696 t/an 0,107 g/s

c), d) Calcul emisii rezultate de la incineratorul de cadavre si sursele de caldura

c) Ref. la emisiile incineratorului: Emisiile incineratoarelor cu capacitate rata de ardere de maxim 150kg/oră nu sunt reglementate ca și emisii din incinerarea deșeurilor. Atât timp cât se respectă condițiile tehnice de incinerare (asigurarea pentru cel puțin 2 secunde a temperaturii de 850°C a gazelor de ardere), se așteaptă ca emisiile de poluanți (alții decât cei emiși în mod normal la arderea gazului combustibil) să fie puțin importante. Pentru acest tip de incinerare nu sunt calculați factorii de emisie. (Se face mențiunea că factorii de emisie cuprinși în codul NFR 5.C.1.b.v – Crematorii, SNAP 090902 Incinerarea carcaselor – se referă doar la arderea carcaselor de oi și vaci în sistem deschis, care nu se aplică în cazul de față). Tabelul 3.41 din documentul de referință BAT „Creșterea intensivă a puilor și a porcilor, Abatoare și subproduse animaliere”, Cap.3.2.7.1, indica emisiile directe in aer de la un incinerator de carcase de animale.

Parameter	Emission level (kg pollutant per tonne of animal carcass incinerated)
CO ₂	< 2500
SO ₂	0.566
Dust	1.5
HCl	2.25
NO _x	< 2.5
CO	< 2.5

Table 3.41: Direct air emissions from an animal carcass incinerator (no energy recovery)
[144, Det Norske Veritas, 2001]

Cantitatea de carcase arsa in incinerator este de maxim 150 Kg/h (rata de ardere maxima).

d)Ref. la emisiile de la sursele de caldura: Pentru calculul emisiilor provenite din gaze de ardere de la instalatiile de incalzire s-au folosit factori de emisie CORINAIR 2023: NFR 1.A.4-Tab.3-26 .

Calculul emisiilor este prezentat centralizat in tabelul urmatoar (Tab.nr.5.11):

Tab. Nr.5.11- Calcul emisii rezultate de la sursele de caldura si incinerator

Activitate / Tip instalatie	UM	Incalzire hale adapot suine		Incalzire spatii adm. si filtre sanitare		Incinerare (1 buc.)	TOTAL / FERMA
		Calcul emisii sursa incalzire hale (Tun de caldura GA/N 45C 45kW/buc)	TOTAL FERMA (tunuri de caldura 75 buc.)	Calcul emisii sursa de ardere incalzire spatii administrative si filtru sanitar (Centrala termica Viessmann Inc.)	TOTAL FERMA (centrale termice 3 buc)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Combustibil utilizat	-	Gaz	Gaz	Gaz	Gaz	Gaz	
Capacitate Incinerare	Kg/h	-	-	-	-	150	
CONSUM COMBUSTIBIL (B)	mc/h	4.084	306.3	2.37	7.1	16	
	GJ/h	0.146	10.965	0.0848	0.254	0.5728	
CANTITATE POLUANT EMISA Qe (g/s)							TOTAL g/s
NOx	g/s	0.002965	0.222357	0.001720	0.005161	0.1042	0.33168
CO	g/s	0.000975	0.073104	0.000566	0.00169	0.1042	0.17897
PM10	g/s	0.000018	0.001371	0.000011	0.000032		0.00140
SOX	g/s	0.000057	0.004264	0.000033	0.000099	0.0236	0.02795
TSP	g/s	0.000018	0.001371	0.000011	0.000032	0.0625	0.06390
HCl	g/s	-	-	-	-	0.0938	0.09375
Nr mediu de ore de functionare/an:	ore/an	1785	-	1785	-	980	-
CANTITATE POLUANT EMISA Qe (Kg/an)							TOTAL Kg/an
NOx	Kg/an	19.0515	1428.86	11.0558	33.1675	367.5	1829.53226
CO	Kg/an	6.26351	469.76	3.6348	10.9044	367.5	848.16814
PM10	Kg/an	0.00125	7.0507	0.0004	0.00379	0	7.05452
SOX	Kg/an	0.36537	27.4028	0.21203	0.63609	83.202	111.24097
TSP	Kg/an	0.1174	8.808	0.06815	0.20445	220.5	229.51253
HCl	Kg/an	-	-	-	-	330.75	330.75000
FACTORI DE EMISIE	Ref./UM	EMEP 2023 Tab.3-26		EMEP 2023 Tab.3-26		Bref SA Tab.3.41	
		g/GJ		g/GJ		Kg/t carcasa	
NOx		73		73		2.5	
CO		24		24		2.5	
PM10		0.45		0.45		-	
SOX		1.4		1.4		0.566	
TSP		0.45		0.45		1.5	
HCl		-		-		2.25	

e) Calcul emisii provenite de la mijloacele de transport auto

Emisiile de gaze de eşapament din incintă provin de la mijloacele auto, care asigură transportul hranei și a animalelor la popularea/depopularea adăposturilor, dar și de la utilitajele care asigură evacuarea dejectiilor din hale. Principalii poluanți evacuați prin gazele de eşapament sunt: CO, NOx, NMVOC, particule in suspensii, SO₂.

Pentru calculul emisiilor provenite de la mijloacele de transport auto in incinta fermei (pentru furaje, dejectii, etc) s-au folosit factorii de emisie din Ghid EMEP/EEA categoria 1.A.4.C.ii – vehicule non rutiere , Tab.3-1

Pentru emisia de dioxid de sulf se foloseste indicatia din Tab.3.1: $E_{SO_2} = 2 \sum K_s b_j$, unde:

- ks = greutatea relativă a sulfului conținut de combustibil(kg/kg)
- bj = consumul de combustibil (kg)

Pentru un continut de 10 mg/kg, respectiv 0,00001 kg/kg, emisia de SO₂ va fi de 0,016 g/h

S-a estimat consumul de combustibil în zona de lucru la 8 kg/ora, pentru orele și perioadele de vârf, cu opriri și porniri frecvente:

Estimarea emisiilor de poluanți de către utilajele de transport in incinta (pentru furaje, dejectii, etc) au la baza urmatoarele date:

- consum total de carburanti : 8 Kg/h
- timp de functionare zilnica: 2 h/zi

Tab. Nr.5.12- Calcul emisii surse provnite de la mijloacele de transport auto

	UM	SO ₂	CO	NOx	NMVOC	Particule in suspensie (TSP, PM ₁₀ , PM _{2,5})
Factor de emisie	g/tona combust.	-	11469	34457	3542	1913
Debit masic	g/h	0.160	91.75200	275.65600	28.33600	15.30400
	g/s	0.0000444	0.02549	0.07657	0.00787	0.00425
	Kg/an	0.11648	66.795456	200.677568	20.628608	11.141312

Se considera valorile emise nesemnificative.

5.1.3.2 Evacuarea apelor uzate

Tab.nr.5.13- Metode de colectare/evacuare ape uzate

Sursa de apa uzata	Poluanti	Metoda de colectare/evacuare
Ape uzate menajere (Filtre sanitare, vestiare, spatiu administrativ)	Materii totale in suspensie, CBO ₅ , CCOCr, Azot amoniacal, Fosfor total, Sulfuri si hidrogen sulfurat, Sulfati, Cloruri, Detergenti anionici activi, Substante extractibile cu solventi organici, pH.	<i>Apele uzate menajere</i> rezultate sunt colectate în bazine vidanjabile (Hala 1 - Selecție - V=10.0 m ³ ; Hala 6 – Carantină – V=5.0 m ³ ; Hala 7 – Vieri - V=5.0 m ³ ; Spațiu Administrativ – V=10.0 m ³ ; NFI – V=5.0 m ³). <i>Apele uzate menajere</i> colectate în bazine vidanjabile sunt transportate la o <u>statie de epurare oraseneasca</u> .
Ape uzate tehnologice	Materii totale in suspensie, Detergenti anionici activi, Substante extractibile cu solventi organici	<i>Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto</i> vor fi dirijate prin retele de canalizare, trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu cualescenta (3 l/s) cu descarcare intr-un bazin vidanjabil (V=30 mc). <i>Apele uzate</i> preepurare vidanjabile sunt transportate la o <u>statie de epurare oraseneasca</u> . (Referitor la apele uzate provenite de la instalatia de spalat roti si sasiuri vehicule aceste vor fi epurate intr-o instalatie de tratare fizico-chimica ce este inclusa in instalatia de spalare. Dupa epurare apele vor fi recirculate . <u>Nu rezulta ape uzate</u> , doar namol colectat etans ce va fi eliminat prin firme autorizate.)
Ape pluviale conventional curate (de pe constructii)	Nu este cazul	<i>Apele pluviale conventional curate</i> vor fi descărcate în <u>canalul de desecare autorizat</u> prin 2 guri de deversare (GV2 și GV3).
Ape pluviale potential impurificate (colectate de la staia de carburanti si parcare) preepurate	Materii totale in suspensie, CBO ₅ , CCOCr, N-NH ₄ ⁺ , Substante extractibile cu solventi organici, pH	<i>Apele pluviale potential impurificate</i> vor fi colectate si dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, (40 l/s), prevazut cu compartiment pentru separarea nisipului, compartiment pentru separarea șlamului petrolier și filtru de coalescență. Din separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere apele vor fi descarcate in <u>canalul de desecare autorizat</u> printr-o gura de deversare (GV1).
Apele uzate tehnologice de la spălarea /igienizarea halelor impreuna cu dejectiile animaliere	Substanțe organice, compuși cu N, P și K, antibiotice, microorganisme, dar poate apărea și o creștere a nivelului de CBO ₅ .	<i>Dejectiile rezultate din halele de productie, impreuna cu apele uzate rezultate in urma proceselor de spalare/igienizare</i> sunt colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton prevazute cu sifoane cu dop, amplasate sub gratate. Evacuarea dejectiilor de sub nivelul boxelor până la bazinele de colectare din beton si din bazine în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitacional. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejectiilor si sistem de detectie a scurgerilor accidentale. Pentru stocarea mixturii de dejectii a fost prevăzut un grup de doua bazine de stocare tip lagună din pământ compactat impermeabilizată prin căptușirea cu panouri de Polietilenă de înaltă Densitate (HDPE) cu grosimea de 2 mm sudate cu cordon dublu de sudura si canal de verificare a etanseitatii. In conformitate cu prevederile Documentului de Referinta asupra "Celor mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor" bazinele de stocare a dejectiilor sunt prevazute cu dispozitive care sa monitorizeze în timp integritatea impermeabilizării și sa preveniri infiltrărilor eventualelor scurgeri provenite din mixtura de dejectii, care au un conținut ridicat de azot și fosfor. In acest scop bazinele sunt prevăzute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltratii așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT. După perioada de stocare necesară mineralizării dejectiile si apele de spalare <u>sunt evacuate de pe amplasament in baza Contractului de Vanzare-Cumparare</u> de ingrasamant organic nr.11/03.04.2019 –incheiat cu SC DIA-ZAR SRL (in calitate de cumparator).

Date referitor la caracteristicile apelor uzate:

Apele uzate fecaloid – menajere : Referitor la calitatea apelor uzate menajere, indicatorii principali de poluare pentru aceste ape sunt: materiile în suspensie și CBO₅.

Apele uzate tehnologice de la spălarea halelor au un impact potențial major dacă sunt evacuate imediat în emisarul natural, lucru care nu se întâmplă. Emisiile din apele de spălare conțin în principal: substanțe organice, compuși cu N, P și K, antibiotice, microorganisme, dar poate apărea și o creștere a nivelului de CBO₅ și metale grele. Aceste ape sunt colectate împreună cu dejectiile lichide. După perioada de stocare necesară mineralizării acestora sunt împrăștiate pe câmp, pe terenurile proprii sau arendate.

Acțiunea poluatoare a dejectiilor : Agenții poluanți, respectiv substanțele toxice și/sau nocive, se pot acumula în cantități ce depășesc limitele maxim admisibile, atât în sol, cât și în apele de suprafață și subterane. Printre acești agenți poluanți pot fi considerați: reziduurile zootehnice care pot conține peste limitele maxim admisibile compuși ai azotului și fosforului (nitrați și fosfați) etc., dar și diferiți agenți patogeni.

Printre consecințele nocive ale acestor substanțe menționăm în mod special: acumularea în verigile lanțului trofic, toxicitate mare etc., toate contribuind la perturbarea gravă a echilibrului natural.

Nitrații pot genera nitriți, care în cantități mari au efecte nocive asupra sănătății umane. De asemenea, dacă fosfații și nitrații ajung pe diferite căi în apele stătătoare, contribuie la producerea și intensificarea procesului

de eutrofizare, care în final determină degradarea acestora și distrugerea parțială sau chiar totală a faunei prin eliminarea oxigenului și formarea unor compuși chimici nocivi.

Metalele grele sunt, conform definiției comune, acele metale care au o densitate mai mare de 5 g/cm³. Elementele care aparțin acestui grup sunt nutrienți esențiali cu Cu, Cr, Fe, Mn, Ni și Zn, dar care mai conțin și Cd, Hg, Pb, dar care nu sunt elemente esențiale. Pe lângă o concentrație anumită, care este specifică, aceste elemente devin toxice pentru microorganisme, animale și plante, dar și lipsa totală a acestora poate conduce la deficiențe ale solului.

Canalizarea *apelor uzate menajere, tehnologice+ dejectii* si a *apelor pluviale* se face in sistem separativ, astfel:

Evacuarea apelor uzate menajere: Apele uzate menajere rezultate din zona vestiarelor si grupurilor sanitare din Hala 1 (Selectie), Hala 7 (Vieri), Hala 6 (Carantina), cladire NFI si zona spatiului administrativ, sunt colectate în bazine vidanjabile dimensionate corespunzător pentru fiecare spațiu în parte, amplasate conform Planului de rețea apă si canal anexat. Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul racordurilor din țevă PVC tip KG, Dn 110 mm, ce vor face legătura între căminele de vizitare și bazinele vidanjabile. Bazinele vidanjabile sunt din polietilena cu capacitățile:

- Hala 1 - Selectie – V=10.0 m³
- Hala 6 – Carantină – V=5.0 m³
- Hala 7 – Vieri - V=5.0 m³
- Spațiu Administrativ – V=10.0 m³
- NFI – V=5.0 m³.

Evacuare ape uzate tehnologice

- *Dejecțiile rezultate din metabolismul animalelor (in halele de adapost), împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare* vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu grătare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele. Bazinele de colectare au o capacitate de 0,5 m³ pentru fiecare mp de pardoseală ($h_{util\ bazin}=0,5\ m$). Evacuarea apelor uzate se face în momentul mișcării efectivelor (care presupune golirea spațiului) sau ori de câte ori este nevoie. Evacuarea apelor uzate se realizează prin guri de scurgere de DN=250 mm închise – astupate cu dopuri speciale care asigură etanșeitatea. O gură de scurgere asigură preluarea apelor uzate de pe o suprafață de maxim 50 mp (maxim 25 m³). Toate gurile de scurgere sunt prevăzute cu T-uri sau Coturi cu garnituri de mufare pentru conectarea la conducta PVC-KG cu DN=250 mm. În funcție de lățimea halei există 2 sau 3 linii de colectare longitudinale. Linii ce sunt conectate la o conductă magistrală din PVC-KG – DN=315 mm transversală situată pe mijlocul celor 5 hale. Conducta magistrală este prevăzută cu cămine de vizitare (1m*1m) care fac legătura dintre cele 5 HALE. Conducta magistrală la ieșire din HALA 5 conduce apele uzate spre lagunele de stocare a dejecțiilor. Pe amplasament sunt prevăzute 2 lagune de stocare a dejecțiilor volum util de 7247 m³ fiecare lagună. Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejectii pentru depozitare finală, se va face gravitațional. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacității suficiente de fermentare și stocare a dejecțiilor și sistem de detecție a scurgerilor accidentale. La punerea în funcțiune, în zona de influență a lagunelor de dejectii, se vor amplasa puturi de monitorizare în amonte și aval de lagune, pe direcția de curgere a apelor subterane.
- *Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto* vor fi dirijate prin rețele de canalizare din tuburi de PVC – KG, trecute prin separatorul de suspensii și hidrocarburi petroliere prevăzute cu filtru cu coalescență (3 l/s) cu descărcare într-un bazin vidanjabil (V=30 mc).

(*Apele uzate provenite de la instalatia de spălat roți și sașiuri vehicule* vor fi epurate într-o instalație de tratare fizico-chimică ce este inclusă în instalația de spălare. După epurare apele vor fi recirculate. Nu rezultă ape uzate, doar namol colectat etans ce va fi eliminat prin firme autorizate)

Evacuarea apelor pluviale

- *Apele pluviale convențional curate*, vor fi colectate de pe acoperișurile halelor și anexelor, prin jgheaburi, burlane, iar prin intermediul unei rețele de canalizare ape pluviale, din conducte PVC - KG Dn 250 – 315 mm, și al unei rigole perimetrice vor fi descărcate în canalul de desecare (canalul 2502/1 relocat) prin 2 guri de scurgere (GV2 și GV3).

- *Apele pluviale impurificate* colectate de la stația de carburanți și parcare vor fi colectate prin guri de scurgere și rețele din PVC - KG Dn 250 mm – 315 mm și dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, dimensionat pentru $Q = 40$ l/s, prevăzut cu compartiment pentru separarea nisipului, compartiment pentru separarea șlamului petrolier și filtru de coalescență. Din separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere apele vor fi descărcate în canalul de desecare CCN 2502/2, printr-o conductă din PVC KG Dn 315 mm (GV1).

Tabelul nr.5.14 Bilantul total al apelor uzate

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat			Anual mii m ³ /zi
		zilnic m ³ /zi			
		maxim	mediu	minim	
Ape uzate menajere	Bazin de stocare vidanjabil	0.3	0.25	0.20	0.1
Ape uzate tehnologice preepurate		3.0	2.5	2.0	1.0
Ape pluviale	Canal desecare CCN 2502	Qpluvial=180,28 l/s			

5.2 Zona interna de depozitare

Modul de depozitare a fost specificat anterior la Cap 2.5 și Cap.2.6.

Gama de materiale utilizată în activitatea de creștere a porcilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje, apă și la materialele pentru dezinfecția halelor de creștere a animalelor. Toate materialele necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor. Spațiile interioare, în care sunt depozitate materialele, au pardoseli din beton. Substanțele chimice utilizate pentru dezinfecția halelor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare.

Combustibilul -GPL utilizat pentru încălzirea spațiilor este depozitat în șase rezervoare supraterrane având capacitatea de 4850 litri fiecare. Capacitate maximă de stocare= 29100 l (14,78 tone)

Dejecțiile rezultate din halele fermei de reproducție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate prin grătare din beton/plastic în bazinele de sub hale, prevăzute cu sifoane cu dop, din care sunt evacuate gravitațional la lagunele de stocare/maturare, prin intermediul unei rețele ramificate din PVC-KG De 250 ÷315 mm, L totală = 800 m. Lagunele sunt hidroizolate și prevăzute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt stocate temporar în încăperea destinată necropsiei animalelor, ele fiind preluate din fermă de către o terță firmă cu care titularul de activitate are încheiat un contract de prestări servicii.

Depozitarea cadavrelor de porci se face temporar în sala de necropsie, care este utilată cu un spațiu de frig .

5.3 Sistemul de scurgere a apelor pluviale

Apele pluviale convențional curate, vor fi colectate de pe acoperișurile halelor și anexelor, prin jgheaburi, burlane, iar prin intermediul unei rețele de canalizare ape pluviale, din conducte PVC - KG și al unei rigole perimetrare vor fi descărcate în canalul de desecare (canalul 2502/1 relocat) prin 2 guri de scurgere.

Apele pluviale impurificate colectate de la stația de carburanți și parcare vor fi colectate prin guri de scurgere și rețele din PVC - KG și dirijate la separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere, dimensionat pentru $Q = 40$ l/s, prevăzut cu compartiment pentru separarea nisipului, compartiment pentru separarea șlamului petrolier și filtru de coalescență. Din separatorul de nisip și hidrocarburi petroliere apele vor fi descărcate în canalul de desecare CCN 2502/2, printr-o conductă din PVC KG (GV1).

5.4 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului

Amplasamentul fermei este situat în extravilanul comunei Sercaia pe drumul comunal cu o singură bandă de circulație, asfaltat, ce face legătura între DN1 și DN73A, la o distanță de aproximativ 3km față de zonele cu locuințe, la o distanță de peste 4km de drumul național DN1 și de aprox. 3Km de drumul național DN 73A.

Anterior construirii fermei nu s-au desfășurat activități cu impact potențial asupra calității mediului terenul fermei și împrejurimile fiind o zonă cu terenuri arabile unde activitățile periodice au fost reduse. Comuna Șercaia este inclusă în rândul localităților vulnerabile la poluarea cu nitrați din România. Conform prevederilor Ordinului comun MMDD nr. 1552/2008 și MADR nr.743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, Comuna Sercaia este nominalizată la poziția 41818.

6.0 Interpretarea datelor și rezultatul investigațiilor/ factori de mediu

Scopul *Raportului de amplasament* este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament. În acest scop au fost analizați toți factorii de mediu. Numărul și tipul investigațiilor realizate a fost stabilit în baza unui “raport privind situația de referință”, bazat pe considerații specifice amplasamentului analizat.

Prezentul capitol cuprinde următoarele subcapitole :

- Cap.6.1 Investigații și rezultate –factor de mediu aer
- Cap.6.2 Investigații și rezultate –factor de mediu apă
- Cap.6.3 Investigații și rezultate –factor de mediu sol
- Cap.6.4 Poluarea sonoră
- Cap.6.5 Conformarea cu cerințele BAT IRPP

6.1 Investigatii si rezultate – Factor de mediu aer

6.1.1 Rezultatul investigatiilor la emisie

6.1.1.1 Referitor la cantitatile de poluanti emisi

Pentru calculul debitelor masice de poluanti emisi , anterior, la Cap. 5.1.3.1, s-au utilizat date tehnice pentru capacitatea maxima de productie autorizata (debite, numar maxim de locuri, suprafete, capacitati maxime, etc), factori de emisie utilizand metodologia din Ghid -EMEP/EEA -2023 si factori de emisie conform Bref /BAT-IRPP.

Valorile calculate anterior la capitolul 5.1.3.1 (pentru capacitatea maxima de productie autorizata) sunt prezentate centralizat in tabelul urmator.

Tab. Nr.6.1- Calcul emisii /total ferma (calculat pentru capacitatea maxima de productie)

Noxa	Metoda de calcul utilizata	Surse de emisii/ referinta calcul			CANTITATEA DE POLUANT EMISA TOTAL/ FERMA (in functie de metoda de calcul)	Valoarea prag pentru emisiile Cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006 (Praguri de raportare pentru factorul de mediu aer)
		Hale adapost suine (H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7)	Lagune dejectii (2 buc.)	Instalatii de ardere (surse de caldura hale adapost, pavilion administrativ, filtre sanitare, incinerator)		
Metan (CH ₄)	Factori de emisie Bref IRPP	35628,4÷112012,8 (v.Tab.5.4)	-	-	35628,4÷112012,8	100000
Amoniac (NH ₃)	Factori de emisie Bref IRPP	16818,96÷21297,6 (v.Tab.5.4)	3369,6 (v.Tab.5.10)	-	20188,56÷24667,2	10000
	Metoda EMEP 2023	44682,26 (v.Tab.5.6)	16578,58 (v.Tab.5.6)	-	Sau 61260,84	
Particule PM ₁₀	Factori de emisie Bref IRPP	722,17÷3064,8 (v.Tab.5.4)	-	7,054 (v.Tab.5.11)	729,22÷3071,85	50000
	Metoda EMEP 2023	990,42 (v.Tab.5.9)	-	-	Sau 990,42	
NO _x	Metoda EMEP 2023	33,009 (v.Tab.5.8)	-	1829,53 (v.Tab.5.11)	1862,53	100000
CO	Metoda EMEP 2023	-	-	848,16 (v.Tab.5.11)	848,16	500000
SO _x	Metoda EMEP 2023	-	-	111,24 (v.Tab.5.11)	111,24	150000
HCl	Factori de emisie Bref SA	-	-	330,75 (v.Tab.5.11)	330,75	10000

Activitatea desfasurata se afla sub incidenta HG nr.140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului CE al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006, privind înfiintarea Regulamentului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE: Anexa 1: 7.a(iii) – instalatii pentru cresterea intensiva a porcilor cu o capacitate de 750 de locuri pentru scoafe.

Conform calculelor de evaluare prezentate centralizat in tabelul anterior valoarea debitului anual al emisiilor de amoniac si metan pot depasi valoarea de prag. Astfel operatorul va trebui sa raporteze anual autoritatilor de mediu valoarea calculata a acestora.

Conform cerintelor din Autorizaia Integrata de Mediu nr. BV06/11.07.2022, Cap.13.2.2, anual, in functie de numarul mediu de cicluri de productie/categorii, numarul de locuri, timpul de gol, durata medie anuala de curatenie a grajdurilor, rata mortalitatii, etc., societatea intocmeste calculul emisiilor (vedeti anexat calculul emisiilor pentru anul 2022).

6.1.1.2 Referitor la emisia de NH₃ din hale si analiza conformării cu BAT 30, Tab.2.1.

Conform tabelului prezentat in continuare rezulta ca sunt indeplinite prevederile BAT AEL, Tab.2.1, pentru emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost pentru porci.

Tab.nr.6.2-Calculul emisiilor de amoniac provenit din halele de adapost, raportat la spatiu animal/an si comparare cu cerintele BAT(calculat pentru capacitatea maxima de productie)

Hala	Categorie de animale	Spatiu pentru animale / Hala adapost m ³	Debit emisii NH ₃		Emisii NH ₃ / provenite din fiecare adapost de porci calculate pentru Transilvanian Best Farm SRL		BAT -AEL (Tab.2.1) pentru emisiile NH ₃ provenite din fiecare adapost de porci
			Kg/an		Kg NH ₃ /spatiu animal/an		Kg NH ₃ /spatiu animal/an
			min.	max.	min.	max.	
Hala 1	Selectie (Scrofile in testare/ de inlocuire-asimilat cu porc gras)	11115.3	3824	4800	0.344	0.432	0.1-2.6
Hala 2	Gestatie timpurie si monta (Scroafe, scrofile+5 vieri)	8350.12	2299.44	3095.4	0.275	0.371	0.2-2.7
Hala 3	Gestatie confirmata (Scroafe gestante+4 vieri)	14704.8	2882.88	3880.8	0.196	0.264	0.2-2.7
Hala 4	Maternitate (Scroafe lactante)	13204	3154	3306	0.239	0.250	0.4-5.6
Hala 5	Tineret Purcei intarcati (Purcei intarcati)	17521.3 5	4356	5808	0.249	0.331	0.03-0.53
Hala 6	Carantina (Porci in carantina asimilati cu scroafe)	1109.25	209.04	281.4	0.188	0.254	0.2-2.7
Hala 7	Vieri (Vieri)	1464.4	93.6	126	0.064	0.086	0.1-2.6

Prin comparare cu BAT 30- AEL-Tab.2.1 rezulta ca sunt respectate valorile emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost de porci.

6.1.1.3 Referitor la calcul azot total sau fosfor excretat , comparative cu BAT-AEL, Tab.1.1, Tab.1.2

Anual societatea calculeaza excretia de azot si fosfor prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteina bruta al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor si performanta animalelor. Conform calculului pentru anul 2022 valorile se incadreaza in cerintele BAT, astfel:

Evaluarea excretiei de azot si fosfor si compararea cu limitele BAT, an 2022

- tineret : Proteina 18%, Fosfor total 0,58 %
- scroafe: Proteina 17%, Fosfor total 0,66 %

Calculul excretiei de N brut pe categorii de animale:

Tip suine	Capete	Consum furaj [kg/cap/zi]	Consum furaj [to/an]	Nr zile furajare/an 2022	Continut proteina [%]	Cantitate proteina [to]
Tineret	22603	0,15	167,45	48	18	30,141
Scroafe	2263	2,83	1960	291	17	333,2

Tineret

Cantitatea de proteina = 167,45 x 18 % = 30,141 to / an
 Azot excretat = cantitate proteina x 0,13 (coeficient BAT) – 3,046 (coeficient BAT)
 N excretat = 30,141 x 0,13 – 3,046 = 0,87 to / an
 N excretat/cap/an = 0,87 : 22603 = 0,00003 to / an = 0,03 kg/an

Scroafe

Cantitatea de proteina = 1960 x 17 % = 333,2 to / an
 N excretat = 333,2 x 0,13 – 3,046 = 40,27 to / an
 N excretat/cap/an = 40,27 : 2263 = 0,017 to / an = 17 kg /an

Compararea rezultatelor obtinute cu limitele propuse de BAT3:

Tip suine	Azot excretat / kg N excretat / loc animal	Azot excretat / kg N excretat / loc animal (conf BAT 3)
Tineret	0,03	1,5-4
Scroafe	17	17-30

Calculul excretiei de Ptotal pe categorii de animale:

Tip suine	Capete	Consum furaj [kg/cap/zi]	Consum furaj [to/an]	Nr zile furajare/an 2022	Continut Ptotal [%]	Cantitate Ptotal / an [to]
Tineret	22603	0,44	167,45	87	0,58	0,97

Scroafe	2263	3,17	1960	291	0,66	8,82
---------	------	------	------	-----	------	------

Tineret

Cantitatea Ptotal= 167,45 x 0,58 % = 0,97 to / an

Fosfor total excretat = cantitate fosfor total x 1,94 (coeficient BAT) – 1,698 (coef BAT)

Ptotal excretat = 0,97 x 1,94 – 1,698 = 0,18 to / an

Ptotal excretat/cap/an = 0,18 : 22603 = 0,000007 to / an = 0,007 kg/an

Scroafe

Cantitatea Ptotal= 1960 x 0,45 % = 8,82 to / an

Fosfor total excretat = cantitate fosfor total x 1,94 (coeficient BAT) – 1,698 (coef BAT)

Ptotal excretat = 8,82 x 1,94 – 1,698 = 15,51 to / an

Ptotal excretat/cap/an = 15,41 : 2263 = 0,006 to / an = 6 kg/an

Compararea rezultatelor obtinute cu limitele propuse de BAT4:

Tip suine	Ptotal excretat / kg de P ₂ O ₅ excretat / loc animal/an	Ptotal excretat / kg de P ₂ O ₅ excretat / loc animal/an (conf BAT4)
Tineret	0,007	1,2-2,2
Scroafe	6	9-15

Conform datelor de calcul prezentate anterior pentru anul 2022, fosforul total excretat, exprimat ca P₂O₅ excretat/spatiu pentru animal/an:

- Fosfor total excretat (tineret) -PE: Tinanad cont de numarul de capete, continutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P₂O₅ excretat de 0,007 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 1,2-2,2 Kg P₂O₅ excretat /spatiu animal/an).
- Fosfor excretat (scroafe inclusiv purcei) -PE: Tinanad cont de numarul de capete, continutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P₂O₅ excretat de 6 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 9,0-15,0 Kg P₂O₅ excretat /spatiu animal/an).

Conform datelor de calcul prezentate anterior , pentru anul 2022 azotul total excretat asociat BAT, exprimat ca N/spatiu pentru animal/an):

- Azot total excretat-NE-tineret :Tinanad cont de numarul de capete, continutul de proteina, etc rezulta o valoare a azotului total excretat de 0.03 Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 1,5-4,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)
- Calcul Azot total excretat-NE -scroafe (inclusiv purcei): Tinanad cont de numarul de capete rezulta o valoare a azotului total excretat de 17Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 17,0-30,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)

6.1.1.4 Masuri de reducere a impactului pentru factorul de mediu aer

Polantii proveninti din hale sunt evacuati cu ajutorul unei ventilatii bazată pe depresiune în hale împreună cu o automatizare eficientă. Nu sunt prevăzute instalatii de retinere a poluantilor în atmosferă.

- Pentru a reduce emisiile de amoniac din adaposturi se reduce azotul total excretat prin utilizarea unui regim alimentar si a unei strategii nutriționale. Microclimatul este asigurat prin ventilatoare care asigura admisia aerului curat si exhaustarea aerului viciat. Ventilatia este programata si controlata electronic. Se asigura parametrii optimi tehnologici de microclimat respectiv temperatura, umiditatea, curenti de aer, bioxidul de carbon si amoniacul in functie de nevoile categoriei animalului si starea fiziologica a animalului.
- Se face monitorizarea emisiilor de amoniac si a cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere conform tehnicilor BAT si cerintelor din actele de reglementare emise.
- Se respecta limita de azot excretat prevazuta in BAT 3, Tab.1.1: Conform datelor prezentate in Raportul de Amplasament la Cap.6.1.1.3, rezulta o valoare a azotului total excretat:
 - Azot total excretat-NE-tineret :Tinanad cont de numarul de capete, continutul de proteina, etc rezulta o valoare a azotului total excretat de 0.03 Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 1,5-4,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)
 - Calcul Azot total excretat-NE -scroafe (inclusiv purcei): Tinanad cont de numarul de capete rezulta o valoare a azotului total excretat de 17Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 17,0-30,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)

- Pentru amoniac provenit din hale, se respecta incadarea in limitele pentru emisiile de amoniac prevazute in BAT 30, Tab.2.1. Conform datelor prezentate in Raportul de Amplasament la Cap. 6.1.1.2, rezulta ca sunt indeplinite prevederile BAT AEL, Tab.2.1.

-Pentru a reduce emisiile din lagune de colectare (stocare) a dejectiilor s-a implementat o gestionare corespunzatoare prin reducerea la minim a amestecării dejectiilor lichide stocate temporar, prin umplerea depozitului sub nivelul suprafetei, realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului, evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejectiilor lichide.

-Perimetral amplasamentului s-a realizat o perdea forestiera de protecție.

- Pentru a reduce emisiile de gaze reziduale (pulberi totale, CO, NO_x, HCl, cenusa -COT, PCDD/F), rezultate din instalatia de incinerare a deseurilor animaliere aceasta este echipata cu camera postcombustie cu timp de retenție a gazelor de 2 secunde, la o temperatură de minim 850°C . (Instalatia de incinerare va fi exploatata astfel incat gazele de combustie rezultate din proces sa ajunga in mod controlat si omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completa si transformarea compusilor organici in bioxid de carbon si apa). Gazele reziduale sunt captate si evacuate dirijat prin cos de dispersie. Emisiile de la instalatiile de incinerare se produc doar pe perioada funcționării acestora și pot fi considerate nesemnificative.

-Referitor la mirosul asociat cu emisia de compuși organici volatili si amoniac.

Nu se preconizeaza neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

- Referitor la asigurarea distantelor adecvate fata de receptori sensibili: Zona studiata are o asezare favorabila. Este respectata zona de protectie sanitara fata de asezarile umane recomandata de Ordinul MS nr. 994/2018 pentru modificarea si completarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobat prin Ord.119/2014 (zona de protecție sanitară pentru complexuri de proci, între 1.000-10.000 de capete: 1.000 m; ; Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: 1.500 m). Ferma este amplasata la o distanta de aproximativ 2,5 km fata de cea mai apropiata zona locuita.
- Referitor conditiile climatice , conform <https://www.meteoblue.com> (care se bazeaza pe ultimii 30 de ani de simulari) in zona comunei Sercaia, directia vantului este preponderent dinspre Vest spre Est si cu o frecventa extrem de scazuta dinspre Nord spre Sud (<1,8% din numarul de ore dintr-un an) . Referitor situl de importanta comunitara ROSCIO205, (situat pe directia Sud, la o distanta de cca.400 -1200 m), in zona comunei Sercaia vantul bate inspre situl protejat (adica dinspre Nord spre Sud) cu o frecventa extrem de scazuta (<1,8% din numarul de ore dintr-un an).
- Perimetral amplasamentului s-a realizat perdea vegetala de protecție avand atat rol estetic cat si de protectie impotriva emisiilor de miros;
- Pentru a reduce emisiile de amoniac din adaposturi se reduce azotul total excretat prin utilizarea unui regim alimentar si a unei strategii nutriționale .
- Pentru a reduce emisiile din lagune de de colectare (stocare) a dejectiilor se va implementa o gestionare corespunzatoare prin reducerea la minim a amestecării dejectiilor lichide stocate temporara (prin umplerea depozitului sub nivelul suprafetei, realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului, evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejectiilor lichide.
- Conform Studiului de Evaluare a Impactului asupra mediului, (intocmit pentru capacitatea maxima de productie autorizata) care a stat la baza obtinerii Autorizatiei de Mediu (si anterior a Acordului de Mediu):
 - Referitor la mirosul asociat cu emisia de compuși organici volatili (NMVOC): Metodologia CORINAIR, Tab. A1-1, listează câțiva din compușii volatili importanți proveniți din creșterea

animalelor: metanol, etanol, acetaldehida, acid acetic, acetone, trimetilamina, acid 2 metil propanoic, acid 3 metil butanoic, acid 2 metil butanoic, metanetiol, dimetil sulfura, 4 metil fenol, 4 etil fenol, indol, 3 metil indol. Ghidul IPPC H4 privind mirosul, tab. A10.1 indică valorile prag de miros pentru substanțele odorante comune, determinate utilizând testul de recunoaștere. Pentru trimetilamina limita de miros este 2,6 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Dacă se consideră procentul de *trimetilamină* de max. 10 % din NMVOC, respectiv, la 2500 m de zona locuita avem $<0,01 \mu\text{g}/\text{mc}$, în mod normal mirosul nu deranjează locuințele din zona cea mai apropiată (Dispersia NMVOC indică, la distanta de 2,5 Km fata de amplasamentul fermei, unde incepe zona locuita, concentratia de 0,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$). (Pentru reducerea emisiilor de compuși organici volatili (NMVOC), tehnicile de reducere a amoniacului pot fi considerate eficiente și în reducerea compusilor organici volatili).

- *Referitor la mirosul asociat cu emisia de amoniac (NH₃):* unii oameni pot detecta concentratii amoniac in aer mai mici de 5 ppm (3,48 mg/m³). In medie insa, valoarea e undeva la 17 ppm in aer (11,82 mg/m³). Prin urmare, concentratia maxima calculate in zona locuita (amplasata la distante > 2500 m de amplasamentul analizat) este mult sub limita de perceptibila de om si prin urmare, teoretic, ferma nu va genera factori de disconfort pentru populatie. Dispersia NH₃ indică, la distanta de 2,5 Km fata de amplasamentul fermei, unde incepe zona locuita, concentratia este $<7 \mu\text{g}/\text{mc}$ (0.007 mg/m³).
- Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei poluanților în atmosferă comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă (imisii), prevăzute de legislația în vigoare pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de fabrica in zona satelor invecinate, amplasate la distante > de 2500 m de investitia prevazuta (satele:Toderita, Vad, Mandra) se vor situa sub valorile limită, prin urmare se considera ca nu este necesara elaborarea unui Plan de gestionare a mirosurilor.

6.2 Investigatii si rezultate - Factor de mediu apa

Din datele referitoare la activitatea fermei și din datele referitoare la litologia zonei de amplasare a fermei de reproducție suine s-a putut concluziona că:

- între suprafața solului și freatic există atât formațiuni cu permeabilitate redusă (argile), cât și formațiuni cu permeabilitate relativ mare (argile nisipoase, nisip).
- cele doua foraje executate în incinta fermei au interceptat, începând de la o adâncime de cca. 0,4 m, un strat de argilă galbena slab nisipoasa cu o grosime de cca. 3 m si de asemenea la o adancime de cca. 9 m un strat de argila galbena.
- În cele doua foraje executate în incinta fermei, nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de cca. 9,5 m față de suprafața terenului
- direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe dar, având în vedere configurația terenului și amplasarea incintei față de albia râului Olt , directia de curgere a curentului freatic este pe aliniamentul SV-NE aproximativ perpendicular pe raul Olt.
- în mod natural, terenul din zona de amplasare a incintei fermei asigură protejarea calității freaticului, între suprafața solului și freatic existând un pachet de formațiuni cu permeabilitate redusă .
- principalele surse de poluare a solului și a apei subterane sunt reprezentate de apele uzate rezultate din activitatea fermei și de dejecțiile de porc. Atât apele uzate, cât și dejecțiile de porc sunt colectate în bazine hidroizolate .Corelând adâncimea bazinelor de dejectii în care sunt colectate apele uzate și dejecțiile, cu litologia amplasamentului, se poate constata că lagunele sunt săpate deasupra unor straturi de argilă.

Actualele potențiale surse majore de poluare a solului, subsolului și a apei subterane existente în incinta fermei (bazinele în care sunt colectate apele uzate și dejecțiile și canalele betonate/conductele de canalizare prin care se face transportul acestora) nu pot influența decât local calitatea factorilor de mediu, condițiile geologice a zonei de amplasare a fermei nepermițând transportul poluanților în adâncime.

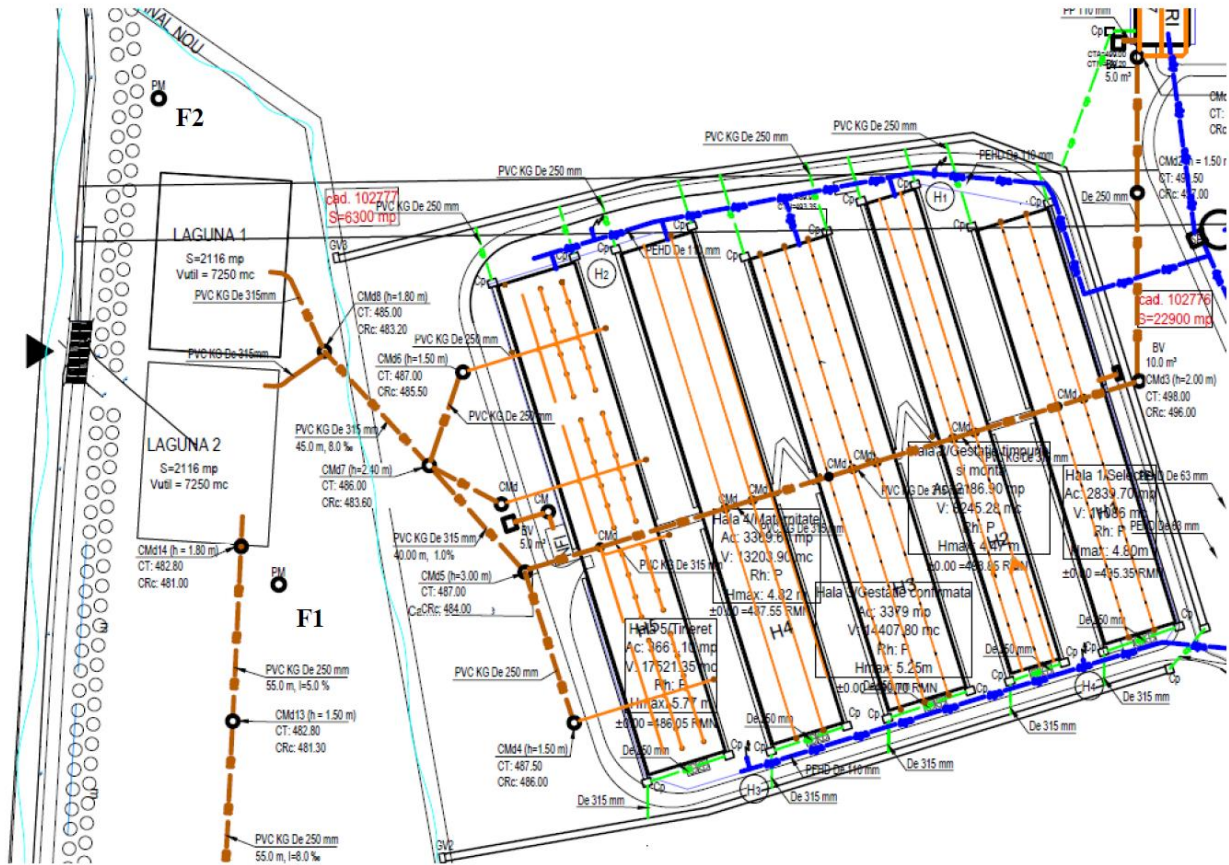


Fig.6.1-Punctele de recoltare probele de apă subterană

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV06/11.07.20222 (Cap.13.4), monitorizarea panzei freatice se face cu o frecventa semestriala .

Referitor la stabilirea unor valori de referinta pentru monitorizarea evolutiei nivelului de poluare in timp, odata cu solicitarea Autorizatie Integrate de Mediu nr. BV06/11.07.2022, s-au prelevat probe de apa subterana. Rezultatele obtinute inainte de a fi in cele doua foraje de observatie F1 si F2 situate in amonte, respectiv in aval de lagunele de dejectii. Primele analize s-au realizat in anul 2021. Rezultatele din primele buletine de analiza constituie valori de referinta pentru urmarirea influentei impactului produs de lagunele de stocare a dejectiilor asupra acviferului freatic.

Tab.nr.2.20- Rezultatele monitorizării calitatii apei subterane – comparativ cu valorile de referință

Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	UM	Valori de referință, cf. AIM nr.BV06/11.07.2022	Valori determinate 09.11.2022	Valori determinate 2023
Forajul F1, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere <u>amonte</u> lagune de dejecții	Ape subterane	pH	Unit. pH	7.5	6,7	Nu s-a găsit apă
		CBO5	mgO ₂ /l	30.93	1.04	
		CCO-Cr	mgO ₂ /l	99.72	<5	
		Amoniu	mgN/l	1.44	0.035	
			mg NH ₄ /l	1.85	0.016	
		Nitriti	mg N/l	0.082	0.019	
			mg NO ₂ /l	0.269	0.061	
		Azotati	mg N/l	0.535	5,11	
			mg NO ₃ /l	2.37	22.6	
Azot organic	mgN/l	3.08	0.646			
Fosfor	mgP/l	0.540	0.047	Nu s-a găsit apă		
Forajul F2, H= 10 m, amplasat pe direcția de curgere <u>aval</u> lagune de dejecții	Ape subterane	pH	Unit. pH		7.5	6.7
		CBO5	mgO ₂ /l		30.93	1.06
		CCO-Cr	mgO ₂ /l		99.72	<5
		Amoniu	mgN/l		1.44	0.025
			mg NH ₄ /l		1.85	0.032
		Nitriti	mg N/l		0.082	0.013
			mg NO ₂ /l		0.269	0.041
		Azotati	mg N/l		0.535	4.37
			mg NO ₃ /l	2.37	19.03	
Azot organic	mgN/l	3.08	0.462			
Fosfor	mgP/l	0.540	0.036			

Analizele probelor de apă subterană au fost efectuate de Administrația Națională Apele Române, Laboratorul de Calitatea Apelor Brașov.

Datele prezentate în tabelul nr.2.20 relevă faptul ca :

- **referitor la valorile de referință stabilite prin AIM nr.BV06/11.07.2022:** în cazul indicatorilor amoniu și fosfor valorile înregistrate au fost mai mari decât valorile de prag stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului nr.621/2014 atât pentru proba din aval cât și pentru proba din amonte
- **referitor la valorile determinate în anul 2022 :**
 - o toate valorile s-au situat sub valorile de prag stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului nr.621/2014 atât pentru proba din aval cât și pentru proba din amonte
 - o toate valorile s-au situat sub valoarea de referință stabilită prin AIM nr. BV06/11.07.2022 cu excepția azotatilor unde s-au înregistrat valori crescute față de valorile de referință atât în amonte cât și în aval de lagunele de dejecții cu mențiunea ca valorile din amonte fiind mai ridicate decât valorile din aval se poate trage concluzia ca valorile crescute nu se datorează activităților desfășurate în ferma.
- **referitor la valorile impuse pentru monitorizare în anul 2023** (iunie, respectiv decembrie 2023) : conform Rapoartelor de prelevare întocmite de Administrația Națională Apele Române, Laboratorul de Calitatea Apelor Brașov (iunie 2023 și decembrie 2023), în ambele foraje de monitorizare nu s-a găsit apă, prin urmare nu s-au efectuat analize.

Pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane s-au luat următoarele măsuri:

Măsuri:

- *Referitor la dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare, acestea vor fi colectate printr-un sistem intern de bazine de colectare din beton prevăzute cu sifoane cu dop, amplasate sub gratare. Evacuarea dejecțiilor de sub nivelul boxelor până la bazinele de colectare din beton și din bazine în lagunele de dejecții pentru depozitare finală, se va*

face gravitacional. Lagunele sunt hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejectiilor si sistem de detectie a scurgerilor accidentale. Pentru stocarea mixturii de dejectii a fost prevazut un grup de doua bazine de stocare tip lagună din pământ compactat impermeabilizată prin căptușirea cu panouri de Polietilenă de înaltă Densitate (HDPE) cu grosimea de 2 mm sudate cu cordon dublu de sudura si canal de verificare a etanseitatii. In conformitate cu prevederile Documentului de Referinta asupra "Celor mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor" bazinele de stocare a dejectiilor sunt prevazute cu dispozitive care sa monitorizeze în timp integritatea impermeabilizării și sa prevenirii înfiltrărilor eventualelor scurgeri provenite din mixtura de dejectii, care au un conținut ridicat de azot și fosfor. In acest scop bazinele sunt prevazute cu 2 sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații așezate transversal pe sub fundul bazinului cu respectarea recomandărilor BAT. Lagunele sunt proiectate pentru a putea prelua cantitatea totală de dejectii la capacitate nominală a noilor hale de producție, inclusiv apele de spalare si pierderi de apa .

- *S-a realizat un sistem de monitorizare periodica a calitatii apei subterane prin foraje de monitorizare amplasate in amonte si aval de lagunele de dejectii, pe directia de curgere a apelor subterane.*
- *Apele uzate menajere, sunt colectate printr-o retea de canalizare, cu descarcare in bazine de stocare vidanjabile hidroizolate; Apele uzate menajere vor respecta indicatori de calitate specifici apelor uzate evacuate in canalizarea urbana conform HG 188/02 cu completarile si modificarile ulterioare prin HG352/05 (NTPA002/02).*
- *Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto snt dirijate prin retele de canalizare din tuburi de PVC – KG, trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu cualescenta (3 l/s) cu descarcare intr-un bazin vidanjabil. Se vor respecta indicatorii de calitate specifici apelor uzate evacuate canalizarea urbana, conform HG 188/02 cu completarile si modificarile ulterioare prin HG352/05 (NTPA002/02); Indicatori specifici: MTS, produse petroliere, pH.*
- *Apele pluviale, potential impurificare, provenite de pe caile de acces, parcarile de autoturisme si spalatoria auto sunt colectate printr-o retea de canalizare din tuburi de PVC – KG, SN4, (camine si guri de scurgere), trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru de cualescenta, cu descarcare in canalul de desecare CCN 2502/2. (Descarcarea finala se va face in canalul administrat de ANIF -CCN 2503, conform planului de situatie anexat). Se vor respecta indicatorii de calitate specifici apelor uzate evacuate in receptori naturali conform HG 188/02 cu completarile si modificarile ulterioare prin HG352/05 (NTPA001/02); Indicatori specifici: MTS, produse petroliere, pH.*
- *S-a implementat un sistem de verificare periodica a retelelor, a integritatii structurale a lagunelor de dejectii si bazinelor de colectare ape uzate menajere;*

Rezultatul investigatiilor:

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentatela capitolul 5.1.3.2 si cap.6.1."Raport privind situatia de referinta", in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul este nesemnificativ fara influente asupra calitatii freaticului si a apei de suprafata.

Prezentul capitol se poate analiza impreuna cu Cap.2.8.2- "Raport privind situatia de referinta".

6.3 Investigatii si rezultate -Factorul de mediu sol

Conform AIM BV06/11.07.20222, Cap.13.5, monitorizarea solului se face cu o frecventa de "o data la 10 ani" iar ultima monitorizare s-a facut in anul 2021. Prin urmare nu s-au prelevat probe noi de sol.

Referitor la stabilirea unei zone martor pentru monitorizarea evolutiei nivelului de poluare a solului in timp, odata cu solicitarea primei Autorizatii Integrate de Mediu , s-au prelevat trei probe de sol, de la adancimea de 30 cm.Rezultatele obtinute inainte de inceperea activitatii constituie valori de referinta.

Punctele de recoltare sunt amplasate in incinta societatii conform planului cu amplasare puncte de masura.-Fig nr.6.3

Determinarea nivelului de poluare al solului a constat in prelevarea a patru probe de sol de la adancimea de 30 cm .

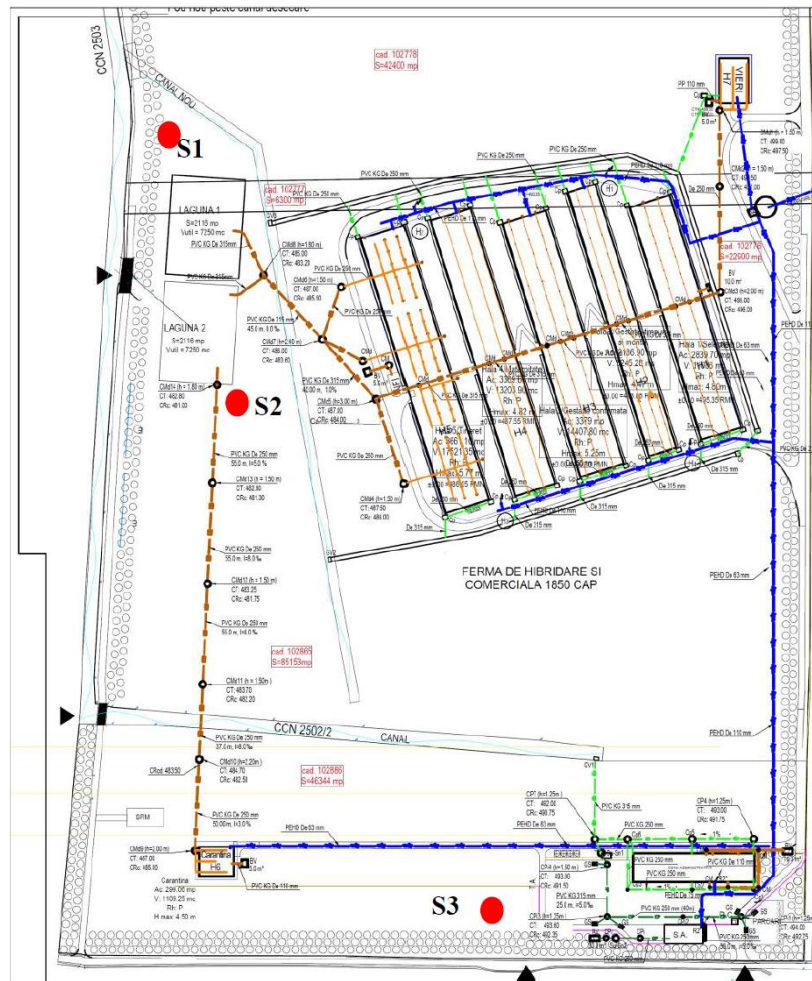


Fig. nr.6.3 -Plan amplasare puncte de prelevare probe sol

Tab. 6.5 – Rezultate analize probe de sol (probe martor)

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori determinate (probe martor)	UM
S1- la N-V de lagune X: 508010.376 Y: 476592.191	Azot total	21,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0,0544	mg/kg s.u.
S2- la S-E de lagune X: 508068.118 Y: 476725.826	Azot total	19,2	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0937	mg/kg s.u.
S3-la limita de S-E, inspre drumul comunal DC 107C X: 508051.831 Y: 476365.636	Azot total	15,7	mg/kg s.u.
	Fosfor total	0.0849	mg/kg s.u.

s.u - substanta uscata

Rezultatul investigatiilor:

Conform AIM BV06/11.07.20222, Cap.13.5, monitorizarea solului se face cu o frecventa de “o data la 10 ani” iar ultima monitorizare s-a facut in anul 2021. Prin urmare nu s-au prelevat probe noi de sol.

In conditii normale de functionare, datorita sistemelor de siguranta prevazute si a modului de impermeabilizare prevazut pentru intreaga instalatie, se poate aprecia ca practic, nu exista risc de poluare a solului si/sau apelor subterane cu ape cu continut de substante periculoase.

6.4 Investigatii si rezultate- Poluarea sonora

6.4.1 Evaluarea nivelului de zgomot

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nu este necesara monitorizarea nivelului de zgomot.

Amplasamentul analizat se afla la distanta mai mare de 2.500 m fata de zonele cu locuinte. Teritoriul analizat este marginit de terenuri agricole si drumul comunal. Drumul national DN1 se afla la o distanta de cca. 4000m si nu are impact din punct de vedere al zgomotului si vibratiilor asupra amplasamentului analizat.

Perimetral amplasamentului s-a realizat perdele vegetale de protecție avand atat rol estetic cat si de protectie impotriva emisiilor de zgomot;

Functionarea fermei nu modifica indicatorul presiunii acustice de fond pentru zona de locuinte aflata la cca. 2500 m de limita incintei.

6.5 Analiza comparativa cu Concluzii BAT-IRPP

Analiza comparativa cu Concluzii BAT-IRPP (Concluzii 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) este prezentata centralizat in tabelul urmatoare:

Capitol BATC	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare
1.1 Sisteme de management de mediu	<p>BAT 1. Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; 2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației; 3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile; 4. punerea în aplicare a procedurilor 5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective 6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia; 7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate; 8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala defaectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare; 9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS). În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu: 10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9); 11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12). Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul de detaliu) și natura sistemului de management de mediu (de exemplu standardizat sau nestandardizat) sunt corelate, în general, cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului. 	<p>Societate are o politica de mediu care include imbunatatirea continua a performantelor de mediu, are proceduri de verificare a performantelor .</p> <p>Se efectueaza verificari ale performantei si conformarii cu BAT si normativele in vigoare . Personalul care asigura conducerea fermei este instruit. Personalul de exploatare a fermei cunoaste si respecta prevederile reglementarilor relevante privind cresterea animalelor, sanatatea si bunastarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrarilor.</p> <p>Exista un sistem de verificare si intretinere periodica a structurilor si echipamentelor (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, supape, țevi); etc)</p> <p>Pentru toate echipamentele din cadrul complexului zootehnic sunt elaborate programe de mentenanță periodică și de întreținere.</p> <p>Deoarece activitățile și procesele desfășurate în cadrul Fermei (hrănire, adăpare, asigurarea microclimatului) sunt controlate și comandate prin calculatoare de proces, defecțiunile sunt identificate în timp real și soluționate în cel mai scurt timp posibil, diminuând astfel la maximum pericolele potențiale datorate unor intreruperi ale fluxurilor de producție.</p>

Capitol	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare
1.2 Buna organizare internă	<p>BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> — a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); — a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; — a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile); — a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei; — a preveni contaminarea apelor. 	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p><i>-Referitor la asigurarea distanțelor adecvate fata de receptori sensibili:</i> Zona studiata are o asezare favorabila. Este respectata zona de protectie sanitara fata de asezarile umane recomandata de Ordinul MS nr. 994/2018 pentru modificarea si completarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobat prin Ord.119/2014 (zona de protecție sanitară pentru complexuri de porci, între 1.000-10.000 de capete: 1.000 m; ; Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: 1.500 m). Ferma este amplasata la o distanta de aproximativ 2,5 km fata de cea mai apropiata zona locuita.</p> <p><i>-Referitor conditiile climatice , conform ttps://www.meteoblue.com (care se bazeaza pe ultimii 30 de de ani de similari) in zona comunei Sercaia, directia vantului este preponderent dinspre Vest spre Est si cu o frecventa extrem de scazuta dinspre Nord spre Sud (<1,8% din numarul de ore dintr-un an) .</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>referitor la zona de locuinte</i> -distanța fata de cea mai apropiata zona de locuinte, pe directia Est, este la o distanta >2,5 Km. - <i>referitor situl de importanta comunitara ROSCIO205</i>, (situat pe directia Sud, la o distanta de cca.400 -1200 m), in zona comunei Sercaia vantul bate inspre situl protejat (adica dinspre Nord spre Sud) cu o frecventa extrem de scazuta (<1,8% din numarul de ore dintr-un an). <p><i>-Referitor la reducerea transporturilor de animale, materiale, dejectii:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transportul de materiale se face de la distante mici . (Pe pan local exista o relatie directa cu Fabrica de nutreturi combinate SC EUROPIG SA Sercaia ce livreaza hrana necesara fermei). - Transportul de animale se face pe distante mici, in apropierea fermei, avand in vedere potentialul zonei. (Exista o legatura directa cu terenurile agricole existente in apropierea fermei si cu complexul <i>zootehnic de suine din apropiere</i> de crestere porci pentru ingrasare, care va prelua porcii de pana la 30Kg de la viitoarea ferma ce face obiectul autorizarii). <p><i>- Referitor la prevenirea contaminarii apelor:</i> Contaminarea apelor va fi prevenita prin sisteme de control performante (sistem de detectare a scurgerilor accidentale din lagunele de dejectii, foraje de observatie a panzei freatice amplasate in amonte si aval de lagunele de dejectii) .</p> <p>Halele sunt prevazute cu bazine hidroizolate colectoare care sunt legate printr-un sistem de canalizare de lagunele colectoare cu o capacitate de stocare de minim sase luni (calculate la capacitatea maxima a fermei).</p>
	<p>b) Educarea și formarea personalului</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Personalul care asigura conducerea fermei este instruit.</p> <p>Personalul de exploatare a fermei cunoaste si respecta prevederile reglementarilor relevante privind cresterea animalelor, sanatatea si bunastarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrarilor.</p>
	<p>c) Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; — planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil); — echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). 	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Societatea a elaborat <i>Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale</i> în scopul realizării unui mod organizat de acțiune în caz de producere a unei poluării accidentale și a desfășurării intervențiilor de urgență pentru limitarea și înlăturarea urmărilor asupra mediului, angajaților și a bunurilor materiale. - Lagunele sunt prevăzute cu sisteme de observatie , în caz de pierderi de dejectii stocate. - Stația de stocare și distribuție motorină este prevăzută cu cuva de retentie si mijloace de prevenire și stingere a incendiilor. - Exista un Plan al fermei care cuprinde sistemele de alimentare cu apa si canalizare
	<p>d) Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Exista un sistem de verificare si intretinere periodica a structurilor si echipamentelor (depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare; sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); etc)</p> <p>Pentru toate echipamentele din cadrul complexului zootehnic sunt elaborate programe de mentenanță periodică și de întreținere.</p> <p>Deoarece activitățile și procesele desfășurate în cadrul Fermei (hrănire, adăpare, asigurarea microclimatului) sunt controlate și comandate prin calculatoare de proces, defecțiunile vor fi identificate în timp real și soluționate în cel mai scurt timp posibil, diminuând astfel la maximum pericolele potențiale datorate unor întreruperi ale fluxurilor de producție.</p>

	e) Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Cadavrele de animale, avortonii și placentele se depozitează și neutralizează printr-un sistem cu circuit închis compus din camera de necropsie, camera frigorifică și incinerator. Dimensionarea acestora este conformă cu pierderile tehnologice. Instalațiile de incinerare sunt exploatate astfel încât gazele de combustie rezultate din proces să ajungă în mod controlat și omogen la temp.>850°C, timp de minim 2 secunde pentru combustia completă și transformarea compusilor organici în bioxid de carbon și apă). Emisiile de la instalațiile de incinerare se produc doar pe perioada funcționării acestora și pot fi considerate nesemnificative.
--	--	---

Capitol	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare																		
1.3. Managementul nutrițional	<p>BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a) Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.</p> <p>b) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p> <p>c) Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. (Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici nu se utilizează în cazul producției animaliere ecologice.)</p> <p>d) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</p> <p>Tab.1.1- Azotul total excretat asociat BAT Azotul total excretat asociat BAT, exprimat ca N, pentru scroafe (inclusiv purcei)= 17,0-30,0 Kg N excretat/ spatiu pentru animal/an</p> <p style="text-align: center;">Tabelul 1.1 Azotul total excretat asociat BAT</p> <table border="1" data-bbox="331 1659 820 1906"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Categorie de animale</th> <th>Azot total excretat asociat BAT (1) (2) (kg de N excretat/spatiu pentru animal/an)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">Azotul total excretat, exprimat ca N</td> <td>Purcei înțrăciți</td> <td>1,5-4,0</td> </tr> <tr> <td>Porci pentru îngrășare</td> <td>7,0-13,0</td> </tr> <tr> <td>Scroafe (inclusiv purcei)</td> <td>17,0-30,0</td> </tr> <tr> <td>Gâmi ouătoare</td> <td>0,4-0,8</td> </tr> <tr> <td>Pui de carne</td> <td>0,2-0,6</td> </tr> <tr> <td>Rațe</td> <td>0,4-0,8</td> </tr> <tr> <td>Curceni</td> <td>1,0-2,3 (3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici. (2) Azotul total excretat asociat BAT nu este aplicabil puiștilor sau puilor de reproducere, pentru toate speciile de păsări de curte. (3) Limita superioară a intervalului este asociată creșterii curceniilor.</p>	Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (1) (2) (kg de N excretat/spatiu pentru animal/an)	Azotul total excretat, exprimat ca N	Purcei înțrăciți	1,5-4,0	Porci pentru îngrășare	7,0-13,0	Scroafe (inclusiv purcei)	17,0-30,0	Gâmi ouătoare	0,4-0,8	Pui de carne	0,2-0,6	Rațe	0,4-0,8	Curceni	1,0-2,3 (3)	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Hrănirea suinelor se face cu furaje combinate care echilibrează rețetele după nevoile optime ale categoriei de animale și în funcție de starea fiziologică a acestora.</p> <p>Porcii sunt hrăniți cu furaje, în funcție de vârstă. Rețeta după care este preparat furajul ține cont de necesitatea reducerii cantității de azot excretat. Se aplică reducerea exceselor în ceea ce privește furnizarea de proteină brută care se va face prin folosirea de materii prime de calitate superioară. Rețetele au în componența enzime, probiotice, prebiotice și aminoacizi pentru a crește digestibilitatea furajului.</p> <p>Încadrare în recomandările BAT privind conținutul de proteină crudă (% în alimentație): Conținutul de proteină crudă (% în alimentație) în furajele utilizate se situează în intervalul 17-18% pentru tineret (furaj Prestarter și Starter 1) și în intervalul 15-17% pentru scroafe, (furaj scroafite, furaj gestație, furaj lactație) încadrându-se astfel în valorile indicative menționate în Tab.3.5 și Tab.4.13 din BREF IRPP.</p> <p>Porcii sunt hrăniți cu cantitatea și tipul furajelor, în funcție de vârstă, categoria și greutatea animalului. Cantitatea de furaj care trebuie administrată într-o zi la un animal se împarte în două sau trei tainuri.</p> <p>Se asigură ca o anumită cantitate de furaje bogate în proteine este înlocuită cu furaje cu un conținut scăzut de proteine, în scopul reducerii suplimentare a conținutului de proteine brute. Regimul alimentar este completat cu aminoacizi sintetici (de exemplu lizină, metionină, treonină, triptofan, valină), astfel încât să nu existe nicio deficiență în profilul aminoacizilor. Rețeta se va echilibra și din punct de vedere economic în funcție de prețul materiilor prime de pe piață.</p> <p>Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat. (Se adaugă în furaje sau în apă substanțe, microorganisme sau preparate autorizate [în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1831/2003 al Parlamentului European și al Consiliului(1)], cum ar fi enzimele (de exemplu enzime NSP, proteaze) sau probioticele, pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, de exemplu prin ameliorarea digestibilității furajelor sau prin influențarea florei gastrointestinale).</p> <p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Conform datelor de calcul prezentate anterior la Cap.6.1.1.3, pentru anul 2022, azotul total excretat asociat BAT, exprimat ca N/spatiu pentru animal/an):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azot total excretat-NE-tineret :Tinanad cont de numarul de capete, continutul de proteina, etc rezulta o valoare a azotului total excretat de 0.03 Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 1,5-4,0 Kg N/spatiu pentru animal/an) - Calcul Azot total excretat-NE -scroafe (inclusiv purcei): Tinanad cont de numarul de capete rezulta o valoare a azotului total excretat de 17Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 17,0-30,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)
Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (1) (2) (kg de N excretat/spatiu pentru animal/an)																		
Azotul total excretat, exprimat ca N	Purcei înțrăciți	1,5-4,0																		
	Porci pentru îngrășare	7,0-13,0																		
	Scroafe (inclusiv purcei)	17,0-30,0																		
	Gâmi ouătoare	0,4-0,8																		
	Pui de carne	0,2-0,6																		
	Rațe	0,4-0,8																		
	Curceni	1,0-2,3 (3)																		

Capitol	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare																
1.3. Managementul nutrițional	BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat , satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .																
	a) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Se asigura hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. Hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție. Încadrare în recomandările BAT privind conținutul de fosfor (% în alimentație): Conținutul de fosfor (% în alimentație) în furjele utilizate se situează în intervalul 0,60-0,70 % pentru scoafe (furaj scroafite, furaj gestație, furaj lactație) încadrându-se astfel în valorile indicative menționate în Tab.3.6 din BREF IRPP.																
	b) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).	În compoziția furajelor se adaugă aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat. (Se adaugă în furaje sau în apă substanțe, microorganisme sau preparate autorizate [în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1831/2003], cum ar fi enzimele (de exemplu fitaza), pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, de exemplu prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale).																
	c) Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. (General aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare.)	În compoziția furajelor se adaugă fosfați anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje.																
	Tab.1.2 –Fosfor total excretat asociat BAT Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅ -pentru scoafe (inclusiv porcei)= 9,0-15,0 Kg P ₂ O ₅ excretat/spatiu pentru animal/an Tabelul 1.2 Fosfor total excretat asociat BAT	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Conform datelor de calcul prezentate anterior la Cap.6.1.1.3, pentru anul 2022, fosforul total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅ excretat/spatiu pentru animal/an: - Fosfor total excretat (tineret) -PE: Tinanad cont de numarul de capete, conținutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P ₂ O ₅ excretat de 0,007 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 1,2-2,2 Kg P ₂ O ₅ excretat /spatiu aimal/an). - Fosfor excretat (scoafe inclusiv porcei) -PE ₂ : Tinanad cont de numarul de capete, conținutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P ₂ O ₅ excretat de 6 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 9,0-15,0 Kg P ₂ O ₅ excretat /spatiu aimal/an).																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Categorie de animale</th> <th>Fosfor total excretat asociat BAT (*) (†) (kg de P₂O₅ excretat/spatiu pentru animal/an)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Fosfor total excretat, exprimat ca P₂O₅</td> <td>Porcei înțărcați</td> <td>1,2-2,2</td> </tr> <tr> <td>Porci pentru îngrijare</td> <td>3,5-5,4</td> </tr> <tr> <td>Scroafe (inclusiv porcei)</td> <td>9,0-15,0</td> </tr> <tr> <td>Găini ouătoare</td> <td>0,10-0,45</td> </tr> <tr> <td>Pui de carne</td> <td>0,05-0,25</td> </tr> <tr> <td>Curcani</td> <td>0,15-1,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici. (†) Fosforul total excretat asociat BAT nu este aplicabil puicupelor sau puilor de reproducere, pentru toate speciile de pășiri de curte.</p>	Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (*) (†) (kg de P ₂ O ₅ excretat/spatiu pentru animal/an)	Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Porcei înțărcați	1,2-2,2	Porci pentru îngrijare	3,5-5,4	Scroafe (inclusiv porcei)	9,0-15,0	Găini ouătoare	0,10-0,45	Pui de carne	0,05-0,25	Curcani	0,15-1,0	
Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (*) (†) (kg de P ₂ O ₅ excretat/spatiu pentru animal/an)																
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Porcei înțărcați	1,2-2,2																
	Porci pentru îngrijare	3,5-5,4																
	Scroafe (inclusiv porcei)	9,0-15,0																
	Găini ouătoare	0,10-0,45																
	Pui de carne	0,05-0,25																
	Curcani	0,15-1,0																

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.4 Utilizarea eficientă a apei	<p>BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Menținerea unei evidențe a utilizării apei.</p> <p>b) Detectarea și repararea scurgerilor de apă.</p> <p>c) Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.</p> <p>d) Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip suzetă cu tăviță, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).</p> <p>e) Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.</p> <p>f) Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie. (Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie de biosecuritate)</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>a) Se tine evidenta utilizarii apei prin contorizare cu apometru, cu ajutorul căruia se menține evidența utilizării apei.</p> <p>b) S-a implementat un sistem de detectare și reparare a scurgerilor de apă. Personalul de exploatare asigură va supraveghea instalațiile pentru detectarea unor eventuale scurgeri de apă și repararea în cel mai scurt timp a conductelor/instalațiilor din care sunt identificate scurgerile. Există preocupări privind revizuirea tehnică periodică a instalațiilor de adăpare și a pompelor de spălare a halelor de creștere a porcinelor, în sensul calibrării lor, astfel încât pierderile de apă din operațiile de adăpare și de spălare să fie minime.</p> <p>c) Se utilizează aparate de curățare cu jet de înaltă presiune. Consumul de apă la aceste sisteme este minim.</p> <p>d) În cadrul fermei se utilizează un sistem de adăpare automat etans care asigură apă continuu și fără restricții. Se folosesc suzete cu tăviță și sisteme de adăpare conectate la hrănitore astfel rezultă un furaj semiud. Aceste sisteme de adăpare nu permit pierderile de apă.</p> <p>e) Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic.</p> <p>f) Referitor la reutilizarea apei de ploaie: neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate;</p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.5 Emisii provenite din ape uzate	<p>BAT 6. Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.</p> <p>b) Reducerea la minimum a consumului de apă.</p> <p>c) Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>a) Modalitatea de organizare a activitatilor din incinta fermei reduce la minim zonele potential murdare (de la imprastierea necontrolata a dejectiilor) prin realizarea si buna exploatare a rampelor de descarcare suine .</p> <p>b) Sistemele de adăpare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Pardoseala din hală este construită din plastic și beton, aceasta permite o curățare mecanică și o spălare cu o cantitate minimă de apă. Se vor folosi substanțe de înmuiere a dejectiilor pentru facilitarea desprinderii ușoare a materiilor organice. Sistemul de spalare se realizeaza cu apa sub presiune, care reduce consumul de apa.</p> <p>a) Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de apa uzata se efectuează prin punerea în aplicare a colectării separate sub formă de sisteme de canalizare proiectate și întreținute în mod adecvat. (Colectarea apelor pluviale potential impurificate se va face separat de apele de ploaie necontaminate. Epurarea apelor pluviale potential contaminate se va face într-un separator de nisip si hidrocarburi prevazut cu filtru cu coalescenta).</p>
	<p>BAT 7. Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.</p> <p>b) Epurarea apelor uzate.</p> <p>c) Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. (Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza gradului scăzut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabilă numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scăzut dovedit.</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>a) <i>Apele uzate menajere</i>, sunt colectate printr-o retea de canalizare, cu descarcare in cate un bazin de stocare vidanjabil. Bazinele de stocare se vor realiza cu peretii si radierul din beton, prevazut cu hidroizolatie sau din material plastic. Apele uzate rezultate de la spalarea halelor sunt colectate si tratate in in acelasi mod ca si dejectiile.</p> <p>b) <i>Apele uzate rezultate în urma operațiilor de igienizare a halei sunt evacuate în aceeași rețea de canalizare ca și dejectiile.</i> <i>Colectarea dejectiilor lichide se face în lagune hidroizolate, cu asigurarea capacitatii suficiente de fermentare si stocare a dejectiilor , sistem de detectie a scurgerilor accidentale. In zona de influenta a lagunelor de dejectii sunt amplasate ,in amonte si aval de lagune, puturi de monitorizare (pe directia de curgere a apelor subterane) .</i> <i>Apele pluviale, conventional curate, provenite de pe acoperisul constructiilor, se vor colecta prin jgheaburi, burlane si printr-o retea de canalizare cu descarcare in canalul de desecare CCN din apropiere prin mai multe guri de scurgere.</i> <i>Apele pluviale, potential impurificare, se vor colecta printr-o retea de canalizare, cu descarcare intr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu coalescenta. Dupa epurare, apele pluviale potential impurificate, vor fi evacuate in canalul de desecare din apropiere.</i> <i>Apele uzate tehnologice provenite de la spalatoria auto sunt dirijate prin retele de canalizare, trecute prin separatorul de suspensii si hidrocarburi petroliere prevazut cu filtru cu coalescenta (3 l/s) cu descarcare descarcare intr-un bazin vidanjabil.</i></p> <p>c) Nu este aplicabil (Nu se va face separarea fractiilor)</p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.6 Utilizarea eficientă a energiei	BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Sunt montate echipamente moderne, specifice tehnologiei de reproducție a porcilor. Tehnologia de reproducție a porcilor este asistată de calculator, care controlează toate operațiile: sistemul de hrănire; ventilația (turația ventilatoarelor și deschiderea); umiditatea, încălzirea și răcirea aerului; perioada de iluminare; sistem de alarmare (temperatura, ventilație, lipsă apă, lipsă furaje, etc);
	a) Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.	Microclimatul este asigurat prin ventilatoare care asigură admisia aerului curat și exhaustarea aerului viciat. Ventilația este programată și controlată electronic. Se asigură parametrii optimi tehnologici de microclimat respectiv temperatura, umiditatea, curenții de aer, CO ₂ și amoniacul în funcție de nevoile categoriei animalului și starea fiziologică a animalului.
	b) Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.	Referitor la optimizarea sistemelor de ventilație, s-au luat în considerare cerințele privind bunăstarea animalelor (de exemplu concentrația de poluanți atmosferici, temperaturile corespunzătoare) ce va fi obținută prin următoarele măsuri: - automatizarea și reducerea fluxului de aer, menținând în același timp zona de confort termic pentru animale; - ventilatoare cu cel mai redus consum specific posibil de energie; - rezistența fluxului este menținută la un nivel cât mai redus posibil; - convertoare de frecvență și motoare comutate electronic; - distribuirea corectă a echipamentelor de încălzire/răcire și de ventilație, senzori de temperatură și zone încălzite separat.
	c) Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.	Referitor la izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor, s-au montat: - Panouri tip sandwich cu apună poliuretanică impermeabilă - Panouri de beton armat impermeabile. - Podelele din beton armat impermeabil și elicopterizat. Toate materialele folosite la construcție sunt impermeabile: podelele sunt din plastic sau beton, pereții sunt din beton la înălțimea de 1 m și mai sus sunt panouri sandwich.
	d) Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	Referitor la iluminat eficient d.p.d.v. energetic: iluminarea se face prin corpuri de iluminat tip led. Ferma este dotată cu temporizatoare și ferestre care facilitează iluminatul natural pentru reducerea consumului. Iluminatul adăpostului pentru suine este artificial și natural pentru a asigura minim 40 de lămpi în zona de producție și 200 de lămpi în hala de așteptare și insamantare a scroafelor și scroafelor.
-"-	e) Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol.	Nu este aplicabil.
-"-	f) Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii. Aplicabilitatea pompelor de căldură pe bază de recuperare a căldurii geotermale este limitată în cazul în care se utilizează țevi orizontale din cauza faptului că au nevoie de spațiu.	Nu este aplicabil.
-"-	g) Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”). Nu este aplicabilă instalațiilor destinate porcilor. Aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane închise pentru circulara apei.	Nu este aplicabil.
-"-	h) Utilizarea ventilației naturale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu un sistem de ventilație centralizat. În instalațiile destinate porcilor, aceasta ar putea să nu fie aplicabilă: - sistemelor de adăpostire cu podele cu așternut din zone cu climat cald; - sistemelor de adăpostire cu podele fără așternut sau care nu sunt acoperite, boxelor izolate (de exemplu cuști) din zone cu climat rece. În instalațiile avicole, aceasta poate să nu fie aplicabilă: - în cursul etapei inițiale de creștere, cu excepția producției de rațe; - din cauza unor condiții climatice extreme.	Nu este aplicabil.

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.7. Emisii de zgomot	BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include protocoale și programe de reducere a zgomotului. <i>Aplicabilitate BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</i>	Nu este aplicabil. În zona nu sunt receptori sensibili. Sunt asigurate distanțele adecvate fata de receptorii sensibili (zona de locuinte cea mai apropiată este situată la >2,5 km de amplasamentul fermei)
	BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a) <i>Asigurarea unor distanțe adecvate</i> între instalație/ fermă și receptorii sensibili. În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime. b) <i>Amplasarea echipamentelor</i> c) <i>Măsuri operaționale</i> d) <i>Echipamente silențioase</i> e) <i>Echipamente de control al zgomotului.</i> f) <i>Reducerea zgomotului.</i> Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori. Este posibil să nu fie general aplicabilă din motive de biosecuritate.	Nu este aplicabil. În zona nu sunt receptori sensibili. Sunt asigurate distanțele adecvate fata de receptorii sensibili (zona de locuinte cea mai apropiată este situată la >2,5 km de amplasamentul fermei)

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.8. Emisii de pulberi	BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .
	a) Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici: 1. <i>utilizarea unui material de așternut mai gros</i> (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); Paiele lungi nu sunt aplicabile în sistemele bazate pe dejecții lichide. 2. <i>aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi</i> (de exemplu cu mâna); 3. <i>alimentarea ad libitum</i> ; 4. <i>utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate</i> ; 5. <i>montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate</i> care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice. 6. <i>proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.</i> Aplicabilitatea poate fi limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor.	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT . Pentru a reduce emisiile de pulberi în interiorul adăposturilor se utilizează o combinație între următoarele tehnici: 3) <i>alimentarea ad libitum</i> ; 4) <i>utilizarea hranei umede și a hranei sub formă granulată</i> ; 6) <i>proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.</i> Aplicabilitatea poate fi limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor.
-“-	b) Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1. <i>ceață de apă</i> ; Aplicabilitatea poate fi limitată de senzația termică scăzută percepută de animal în timpul formării ceții, în special în etapele sensibile ale vieții animalului și/sau în zonele cu climat rece și umed. De asemenea, aplicabilitatea poate fi limitată pentru sistemele de dejecții solide utilizate la sfârșitul perioadei de creștere ca urmare a emisiilor ridicate de amoniac. 2. <i>pulverizarea cu ulei</i> ; Aplicabilă numai instalațiilor avicole în care trăiesc păsări având peste 21 de zile. Aplicabilitatea în cazul instalațiilor destinate găinilor ouătoare poate să fie limitată din cauza riscului de contaminare a echipamentului prezent în cuști. 3. <i>ionizare</i> . Este posibil nu fie aplicabilă instalațiilor pentru porcine sau instalațiilor avicole existente din motive tehnice și/sau economice.	Nu se aplica tehnici de de reducere a concentrației de pulberi în interiorul adăpostului. <i>Pentru a reduce emisiile de pulberi în interiorul adăposturilor se utilizează:</i> - hrana umedă și a hrana sub formă granulată, - sistemelor închise pentru transportul și distribuirea hranei în incinta adăposturilor, - operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost, alimentarea ad libitum.
-“-	c) Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. <i>captator de apă</i> ; Aplicabilă numai instalațiilor cu un sistem de ventilație de tip tunel. 2. <i>filtru uscat</i> ; Aplicabilă numai instalațiilor avicole cu un sistem de ventilație de tip tunel. 3. <i>epurator de apă</i> ; Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. 4. <i>epurator umed cu acid</i> ; 5. <i>epurator biologic</i> (sau filtru „biotrickling”); 6. <i>sistem de purificare a aerului în două sau trei etape</i> ; 7. <i>biofiltru</i> . Aplicabilă numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului pentru animale în vederea amplasării ansamblurilor de filtre. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.	-“- Nu se aplica

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.9. Emisiile de mirosuri	<p>BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri eminate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include protocolae și programe de prevenire și eliminare a mirosului.</p> <p><i>Aplicabilitate</i> BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Nu se preconizează neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p> <p>Sunt asigurate distanțele adecvate față de receptorii sensibili (cea mai apropiată zonă de locuințe este situată la > 2,5 km de complexului zootehnic prevăzut)</p> <p><i>Perimetral amplasamentului s-au realizat perdele forestiere de protecție având atât rol estetic cât și de protecție împotriva emisiilor de miros;</i></p> <p><i>Pentru a reduce emisiile de amoniac din adaposturi se reduce azotul total excretat prin utilizarea unui regim alimentar și a unei strategii nutriționale .</i></p> <p><i>Pentru a reduce emisiile din lagune de colectare (stocare) a dejectiilor s-a implementat o gestionare corespunzătoare prin reducerea la minim a amestecării dejectiilor lichide stocate temporară (prin umplerea depozitului sub nivelul suprafeței, realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului, evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejectiilor lichide . Dacă va fi cazul și se vor dovedi neplăceri , pentru reducerea emisiilor în timpul stocării dejectiilor se vor adăuga aditivi pentru reducerea mirosului neplăcut. Pentru legarea amoniacului din dejectii și implicit creșterea azotului reținut în dejectii și pentru reducerea mirosului neplăcut, se adăuga preparate naturale . Produsul acționează direct și este activ în dejectii timp de peste un an. (Reduce cantitatea de amoniac din adapost deoarece produsul leagă NH₃ sub forma de azot).</i></p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.9. Emisiile de mirosuri - “-	<p>BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p><i>a) Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili. Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.</i></p> <p><i>b) Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); — reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); — evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior; — reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior; — scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere; — menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut. Scăderea temperaturii mediului interior, a fluxului și a vitezei aerului pot să nu fie aplicabile din considerente care țin de bunăstarea animalelor. Evacuarea dejecțiilor lichide prin spălarea sub presiune nu este aplicabilă fermelor de porcine situate în apropierea receptorilor sensibili din cauza mirosurilor puternice. A se vedea aplicabilitatea BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 și BAT 34 în ceea ce privește adăposturile pentru animale. <p><i>c) Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților); - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație; —amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație); - adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol; - devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil; - alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului. Alinierea axei coamei acoperișului nu este aplicabilă instalațiilor existente. <p><i>d) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. Un biofiltru este aplicabil numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Pentru un biofiltru, este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului destinat animalelor în vederea instalării ansamblurilor de filtre. <p><i>e) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării; A se vedea aplicabilitatea BAT 16.b pentru dejecțiile lichide. A se vedea aplicabilitatea BAT 14.b pentru dejecțiile solide. 2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); General aplicabilă. 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. General aplicabilă. <p><i>f) Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierei pe sol:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide; A se vedea aplicabilitatea BAT 19.d. 2. compostarea dejecțiilor solide; A se vedea aplicabilitatea BAT 19.f. 3. fermentarea anaerobă. A se vedea aplicabilitatea BAT 19.b. <p><i>g) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide; A se vedea aplicabilitatea BAT 21.b, BAT 21.c sau BAT 21.d. 2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil. A se vedea aplicabilitatea BAT 22. 	<p>Nu se preconizează neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. (În zona nu sunt receptori sensibili).</p> <p>a) Sunt asigurate distanțele adecvate față de receptorii sensibili (cea mai apropiată zonă de locuințe este situată la >2,5 km de complexul zootehnic nou prevăzut)</p> <p>b) Este utilizat un sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); - reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (Boxele sunt dotate cu grătare de beton sau plastic, și canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); <p>c) Ventilatoarele exhaustoare sunt amplasate pe acoperișul halelor. Perimetral ferma va fi înconjurată de o perdea vegetală.</p> <p>d) Nu se utilizează sisteme de purificare a aerului.</p> <p><i>e) Pentru a reduce emisiile din lagune de colectare (stocare) a dejecțiilor s-a implementat o gestionare corespunzătoare prin reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide stocate temporară (prin umplerea depozitului sub nivelul suprafeței, realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului, evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejecțiilor lichide . Perimetral amplasamentul se vor realiza perdele forestiere de protecție având atât rol estetic cât și de protecție împotriva emisiilor de miros; Lagunele se vor acoperi cu o crustă naturală plutitoare.</i></p> <p>f) Nu se face prelucrarea dejecțiilor animaliere</p> <p><i>g) Referitor la împrăștierea pe câmp a dejecțiilor: Conformare indirectă prin prestatorii de servicii de aplicare a dejecțiilor pe terenuri. Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor.</i></p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.10. Emisiile provenite din depozitarea <u>dejecțiilor solide</u>	<p>BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea <u>dejecțiilor solide</u>, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a) Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.</p> <p>b) Acoperirea grămezilor de dejecții solide. General aplicabilă în cazul în care dejecțiile solide sunt uscate sau uscate în prealabil în adăposturile pentru animale. Este posibil să nu fie aplicabilă dejecțiilor uscate solide în cazul în care au loc adăugări frecvente la grămadă.</p> <p>c) Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.</p>	Nu este aplicabil Societatea nu face separarea dejecțiilor și nu are dejecții solide
	<p>BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea <u>dejecțiilor solide</u>, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.</p> <p>a) Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.</p> <p>b) Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.</p> <p>c) Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.</p> <p>d) Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. General aplicabilă.</p> <p>e) Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de apă de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă. Aplicabilă numai pentru grămezile amplasate temporar pe câmpuri, a căror locație este schimbată anual.</p>	Nu este aplicabil Societatea nu face separarea dejecțiilor și nu are dejecții solide

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.11. Emisiile provenite din depozitarea <u>dejecțiilor lichide</u>	<p>BAT 16. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit <u>de dejecții lichide</u>, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Soluția tehnică prevăzută pentru depozitarea dejecțiilor semisolide (lichide) este în conformitate cu cerințele legislației de mediu și protecția apelor referitoare la fermele zootehnice. Materialul pentru impermeabilizare este confecționat din panouri de polietilena de înaltă densitate cu rezistență la radiația ultravioletă și acțiunea biologică a bacteriilor din dejecții. Lagunele sunt prevăzute cu sistem de urmarire și semnalizare a eventualelor scurgeri accidentale către panza freatică .</p> <p>Depozitul de dejecții se va acoperi prin formarea crustei naturale.</p>
-"	<p>a) Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos:</p> <p>1. <i>reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide.</i> Este posibil ca aceasta să nu fie general aplicabilă depozitelor existente. Este posibil să nu fie aplicabilă depozitelor de dejecții lichide excesiv de mari din cauza costurilor ridicate și a riscurilor de siguranță aferente.</p> <p>2. <i>reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide</i> prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere.</p> <p>3. <i>reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.</i></p>	<p>Se va aplica o gestionare corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sunt realizate două lagune de stocare în sistem semi-ingropat , cu o adâncime medie de 4,5 m Mărirea spațiului liber (distanța dintre suprafața dejecțiilor lichide și marginea superioară a depozitului pentru dejecții lichide) al depozitului neacoperit oferă protecție împotriva vântului. Mentținerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. Această practică constă în: <ul style="list-style-type: none"> umplerea depozitului sub nivelul suprafeței; realizarea procesului de golire cât mai aproape posibil de baza depozitului; evitarea omogenizării care nu este necesară și a circulației dejecțiilor lichide (înainte de golirea depozitului de dejecții lichide).
-"	<p>b) Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici:</p> <p>1. <i>acoperitoare rigidă;</i> Este posibil să nu fie aplicabilă instalațiilor existente din motive economice și din cauza limitărilor structurale de a suporta o sarcină suplimentară.</p> <p>2. <i>acoperitori flexibile;</i> Acoperitorile flexibile nu sunt aplicabile zonelor în care condițiile meteorologice predominante pot afecta structura acestora.</p> <p>3. <i>acoperitori plutitoare</i>, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — pelete de plastic; — materiale vrac ușoare; — acoperitori flexibile plutitoare; — plăci geometrice din plastic; — acoperitori gonflabile; </p>	<p>Nu se aplica.</p> <p>Sunt aplicate alte măsuri de reducere a emisiilor</p> <p>Depozitul de dejecții se va acoperi prin formarea <u>cruste naturale</u>.</p>

	<p>— crustă naturală; — paie.</p> <p>Utilizarea peletelor din plastic, a materialelor vrac ușoare și a plăcilor geometrice din plastic nu este aplicabilă dejecțiilor lichide care formează o crustă în mod natural. Agitarea dejecțiilor lichide în timpul amestecării, umplerii sau golirii poate face imposibilă utilizarea anumitor materiale plutitoare, care pot cauza sedimentări sau blocări ale pompelor.</p> <p>Formarea crustei naturale poate să nu fie aplicabilă în zonele cu climat rece și/sau pentru dejecțiile lichide cu un conținut scăzut de materie uscată. Crusta naturală nu este aplicabilă depozitelor în care amestecarea, umplerea și/sau descărcarea dejecțiilor lichide contribuie la instabilitatea crustei naturale.</p>	
-4-	c) Acidifierea dejecțiilor lichide.	Nu se utilizeaza aceasta tehnica deoarece necesita tratamente chimice.si costuri suplimentare. Neaplicabil pentru ca se distruge microbismul favorabil fermentarii naturale a dejectiilor.
1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide	<p>BAT 17. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.</p> <p>b) Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — folii de plastic flexibile; — materiale vrac ușoare; — crustă naturală; — paie. <p>Este posibil ca foliile de plastic să nu fie aplicabile lagunelor de mari dimensiuni existente din considerente structurale. Este posibil ca paie și materialele vrac ușoare să nu fie aplicabile lagunelor de mari dimensiuni unde curenții de aer nu permit menținerea acoperirii integrale a suprafeței lagunei. Utilizarea materialelor vrac ușoare nu este aplicabilă dejecțiilor lichide care formează o crustă în mod natural. Agitarea dejecțiilor lichide în timpul amestecării, umplerii sau golirii poate face imposibilă utilizarea anumitor materiale plutitoare, care pot cauza sedimentări sau blocări ale pompelor. Formarea crustei naturale poate să nu fie aplicabilă zonelor cu climat rece și/sau dejecțiilor lichide cu un conținut scăzut de materie uscată. Crusta naturală nu este aplicabilă lagunelor în care amestecarea, umplerea și/sau descărcarea dejecțiilor lichide au ca efect instabilitatea crustei naturale.</p>	Idem cu -BAT 16

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor lichide	BAT 18. Pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejectiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat), BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .
	a) Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice	a) Stocarea dejectiilor semi-lichide se face în două lagune prevăzute cu sistem de impermeabilizare cu membrana PEHD cu grosimea de 3 mm. Lagunele sunt hidroizolate cu strat de argilă compactată, grosime minimă 30 cm.
	b) Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora	b) Capacitatea celor două lagune de stocare (2x 7250 mc) este suficientă pentru a păstra amestecul de dejectii mixte și ape uzate tehnologice provenite de la curățarea/îgienizarea halelor de producție pe perioada în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.
	c) Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejectiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare).	c) Evacuarea dejectiilor din halele de producție se face printr-un sistem intern de canale amplasate sub grătore dotate cu sifoane cu dop, din care vor fi dirijate, prin conducte PVC-KG îmbinate cu mufă și garnitură de cauciuc, de diametrul care coduc gravitațional dejectiile către stația de pompare din care pompat se descarcă în în lagunele de stocare dejectii
	d) Depozitarea dejectiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu). General aplicabilă lagunelor.	d) Materialul pentru impermeabilizare este confecționat din panouri de polietilena de înaltă densitate cu rezistență la radiația ultravioletă și acțiunea biologică a bacteriilor din dejectii. (membrana PEHD cu grosimea de 3 mm). Lagunele vor fi hidroizolate cu strat de argilă compactată, grosime minimă 30 cm.
	e) Instalarea unui sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare. Aplicabilă numai instalațiilor noi.	e) Lagunele sunt prevăzute cu sistem de detectare, urmărirea și semnalizarea a eventualelor scurgeri accidentale către panza freatică. Lagunele sunt prevăzute cu sisteme de monitorizare (colectoare de control) a eventualelor infiltrații, așezate pe fundul bazinului. (puțurile de verificare pot fi accesate de pe coroana taluzurilor). Colectoarele de control sunt confecționate din conducte perforate așezate dintr-un taluz în celălalt pe lungimea sau lățimea lagunei. Aceste tuburi îngropate care au unul capete deschise deasupra taluzului se constituie în puțuri de monitorizare. Fundul puțului de monitorizare este bine închis, iar partea superioară este acoperită cu un capac detașabil. Ansamblul de conducte perforate, învelit în material filtrant pentru prevenirea colmatării și puțurile de monitorizare se constituie într-un sistem de control pentru corpul de apă subterană. Dacă există vreo scurgere, conductele de drenaj vor colecta și conduce lichidul spre puțurile de monitorizare unde poate fi observat. Sistemul de drenare se constituie și protector împotriva acumulărilor de gaze la capătul mai ridicat al conductei eliberând gazele colectate pe fundul membranei, prevenind astfel umflarea acesteia.
f) Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an.	f) S-a implementat un sistem de verificare a integrității structurale a depozitelor, cel puțin o dată pe an.	

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.12. Prelucrarea dejectiilor animaliere în ferme	BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejectiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a) Separare mecanică a dejectiilor lichide. b) Fermentarea anaerobă a dejectiilor animaliere într-o instalație 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.	Nu este aplicabil. Nu se face prelucrarea în ferma a dejectiilor animaliere.

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
<p>1.13. Împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere</p>	<p>BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere.</p> <p>b) Mentținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejectiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejuririle). <p>c) Evitarea împrăștierii pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ.</p> <p>d) Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejectiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejectiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.</p> <p>e) Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p> <p>f) Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejectiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.</p> <p>g) Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejectii animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejectiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.</p> <p>h) Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.</p>	<p>Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejectiilor.</p> <p>Conformare indirectă prin prestatorii de servicii de aplicare a dejectiilor pe terenuri.</p> <p>Pentru eliminarea dejectiilor societatea a încheiat Contractul de Vânzare-Cumpărare de îngrășământ organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (în calitate de cumpărător).</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Împrăștierea pe sol a dejectiilor se face numai după se va face evaluarea terenului și cu respectarea normelor specifice. b) Dejectiile rezultate sunt aplicate pe terenuri arabile, în conformitate cu cerințele BAT, adică pe terenuri care nu prezintă riscuri de scurgere în apă de suprafață sau pe terenuri aflate în vecinătatea unor zone rezidențiale c) Aceste restricții privind condițiile de împrăștiere a dejectiilor asociate cu condițiile meteorologice și a stării solului sunt reglementate prin legislația aplicabilă, respectiv, Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005. d) Condițiile impuse prin această tehnică BAT sunt verificate și confirmate prin studiile agrochimice elaborate de organisme certificate (de ex. OSPA), care trebuie elaborate la un interval de timp de 5 ani pentru culturile agricole de câmp. e) Respectarea acestei tehnici BAT se stabilește de OSPA, în funcție de tipul de culturi pentru care se utilizează dejectiile. f) Idem g) Facilitățile de stocare a celor două fracții sunt construite astfel încât asigură un acces facil atât la platforma de stocare fracție solidă, cât și la lagunele de stocare fracție lichidă. Golirea fracției lichide din lagune se face prin intermediul unor pompe dedicate de umplere/golire lagune.

Capitol	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare				
1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere	<p>BAT 21. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a) Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei. Nu este aplicabilă culturilor care urmează să fie consumate crude din cauza riscului de contaminare. Nu este aplicabilă în cazul în care tipul de sol nu permite infiltrarea rapidă în sol a dejecțiilor lichide diluate. Nu este aplicabilă în cazul în care culturile nu au nevoie de irigare. Aplicabilă terenurilor care sunt ușor conectate la fermă prin conducte.</p> <p>b) Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1. rampă orizontală cu furtunuri; 2. rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care cantitatea de paie din dejecțiile lichide este prea ridicată sau în cazul în care conținutul de materie uscată din dejecțiile lichide este mai mare de 10 %. Rampa orizontală cu duze de stropire la înălțime mică nu este aplicabilă culturilor arabile cultivate în rânduri apropiate.</p> <p>c) Injector cu brazdă de suprafață (deschisă). Nu este aplicabilă solului pietros, puțin adânc sau compact, unde este dificil să se obțină o pătrundere uniformă. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care culturile pot fi distruse de utilaje.</p> <p>d) Injector cu brazdă de adâncime (închisă). Nu este aplicabilă solului pietros, puțin adânc sau compact, unde este dificil să se obțină o pătrundere uniformă și o închidere eficace a brazdei. Nu este aplicabilă în timpul perioadei de vegetație a culturilor. Nu este aplicabilă pășunilor, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării.</p> <p>e) Acidifierea dejecțiilor lichide. General aplicabilă.</p>	<p>Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor.</p> <p>Conformare indirectă prin prestatorii de servicii de aplicare a dejecțiilor pe terenuri.</p> <p>Pentru eliminarea dejecțiilor societatea a încheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de îngrășământ organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (în calitate de cumparator).</p> <p>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor se va face numai după se va face evaluarea terenului și cu respectarea normelor specifice.</p>				
1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere	<p>BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.</p> <p><i>Descriere</i> Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta. Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.</p> <p><i>Aplicabilitate</i> Nu este aplicabilă pășunilor și aratului de conservare, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării. Nu este aplicabilă terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de încorporarea dejecțiilor animaliere. Încorporarea dejecțiilor lichide nu este aplicabilă după împrăștierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazdă de suprafață sau de adâncime.</p> <p style="text-align: center;">Tabelul 1.3</p> <p>Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Parametru</th> <th style="width: 50%;">Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Timp</td> <td style="text-align: center;">0 (*)-4 (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Limita inferioară a intervalului corespunde încorporării imediate. (*) Limita superioară a intervalului poate fi de până la 12 ore, în cazul în care condițiile nu sunt favorabile unei încorporări mai rapide, de exemplu în cazul în care resursele umane și mașinile nu sunt accesibile din punct de vedere economic.</p>	Parametru	Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore)	Timp	0 (*)-4 (*)	<p>Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor.</p> <p>Conformare indirectă prin prestatorii de servicii de aplicare a dejecțiilor pe terenuri.</p> <p>Pentru eliminarea dejecțiilor societatea a încheiat Contractul de Vanzare-Cumparare de îngrășământ organic nr.11/03.04.2019 cu societatea DIA-ZAR SRL (în calitate de cumparator).</p> <p>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor se va face numai după se va face evaluarea terenului și cu respectarea normelor specifice</p> <p>Se va respecta intervalul de timp asociat BAT (Tab.1.3) cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol .</p>
Parametru	Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore)					
Timp	0 (*)-4 (*)					

Capitol	Concluzii BAT/2017	Mod de conformare
1.14. Emisiile provenite din întregul proces de producție	BAT 23. Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.	Se realizează conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu. (Se face estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate pe întreg amplasamentul în funcție de numărul animalelor din fiecare categorie care este prezent, nr. de zile/ciclu/categorie, datele de excreție N, TAN (total azot amoniacal), proveniența (adapost, stocare .etc), metoda selectată, factori de emisie disponibili, etc. conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu.

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces	<p>BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a) Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p>b) Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Se face conform cerințelor din Autorizația Integrată de Mediu o ce va fi emisă.</p> <p>Se face monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p><u>Tehnica aplicată:</u> Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. Bilanțul masic se calculează pentru fiecare categorie de animale crescute în fermă.</p> <p>Conform datelor de calcul prezentate anterior la Cap.6.1.1.3, pentru anul 2022, fosforul total excretat, exprimat ca P₂O₅ excretat/spatiu pentru animal/an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fosfor total excretat (tineret) -PE: Tinanad cont de numarul de capete, conținutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P₂O₅ excretat de 0,007 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 1,2-2,2 Kg P₂O₅ excretat /spatiu aimal/an). - Fosfor excretat (scroafe inclusiv purcei) -PE: Tinanad cont de numarul de capete, conținutul de fosfor total, consumul de furaj, etc, rezulta o valoare a P₂O₅ excretat de 6 (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.2 de 9,0-15,0 Kg P₂O₅ excretat /spatiu aimal/an). <p>Conform datelor de calcul prezentate anterior la Cap.6.1.1.2.1, pentru anul 2022 azotul total excretat asociat BAT, exprimat ca N/spatiu pentru animal/an):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azot total excretat-NE-tineret :Tinanad cont de numarul de capete, conținutul de proteina, etc rezulta o valoare a azotului total excretat de 0.03 Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 1,5-4,0 Kg N/spatiu pentru animal/an) - Calcul Azot total excretat-NE -scroafe (inclusiv purcei): Tinanad cont de numarul de capete rezulta o valoare a azotului total excretat de 17Kg N/spatiu pentru animal/an. (fata de valoarea BAT-AEL-Tab.1.1 de 17,0-30,0 Kg N/spatiu pentru animal/an)

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces	<p>BAT 25.BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a) Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. General aplicabilă.</p> <p>b) Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:</p> <p>(a) tipul de animale crescute în fermă;</p> <p>(b) sistemul de adăpostire. Aplicabilă numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</p> <p>c) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. General aplicabilă</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Emisiile de amoniac se estimează prin utilizarea metodei de calcul Manure Management-N-flow-tool-ian.2021 (pentru amoniac și NO) și a factorilor de emisie (pentru metan, PM10, TSO). Calcularea se face o dată pe an, când se face raportarea IPPC și raportarea EPRTTR.</p>
	<p>BAT 26.BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</p> <p><i>Descriere</i> Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <p>— Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).</p> <p>— În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p><i>Aplicabilitate BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</i></p>	<p>Nu este aplicabil. În zona nu sunt receptori sensibili.</p> <p>Sunt asigurate distanțele adecvate față de receptorii sensibili (zona de locuințe cea mai apropiată este situată la >2,5 km de amplasamentul fermei)</p>
	<p>BAT 27.BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a) Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. O dată pe an. Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de purificare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</p> <p>b) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. O dată pe an. Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</p>	<p>La punerea în funcțiune societatea se va conforma cerințelor BAT</p> <p>Emisiile de pulberi se estimează prin utilizarea factorilor de emisie, o dată pe an, când se face raportarea IPPC și EPRTTR.</p> <p>(Idem BAT 26 și BAT 27).</p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces	<p>BAT 28.BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a) Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. Frecvența: o singură dată Nu este aplicabilă în cazul în care sistemul de purificare a aerului a fost verificat în combinație cu un sistem de adăpostire similar și în condițiile de funcționare.</p> <p>b) Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). Frecvența: zilnică</p>	<p>Nu este aplicabil. Adăposturile nu sunt echipate cu sistem de purificare a aerului.</p> <p>Se aplica BAT 24, 25 și 27</p>
	<p>BAT 29.BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</p> <p>a) Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.</p> <p>b) Consumul de energie electrică. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat. Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de energie electrică să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu energie</p> <p>c) Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. General aplicabilă.</p> <p>d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</p> <p>e) Consumul de furaje. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.</p> <p>f) Generarea de dejecții animaliere. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</p>	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT .</p> <p>Se monitorizează consumul de apă și energie electrică, (prin utilizarea de aparate de măsură adecvate), consumul de combustibil, numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile, consumul de furaje, generarea de dejecții animaliere. Se ține evidența prin înregistrări.</p>

Capitol	Concluzii BAT	Mod de conformare
2.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru porci	BAT 30. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Sistemul de adăpostire constă din hale compartimentate în boxe specific fiecărei vârste și fiecărui ciclu biologic. <i>Dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare sunt colectate printr-un sistem intern de canale amplasate sub gratare, prevăzute cu sifoane cu dop. Canalele se vor goli periodic prin intermediul conductelor de canalizare din PVC KG, ce dirijează gravitațional dejecțiile spre o stație de pompare, care le pompează în lagunele de dejecții</i>
a)	Una dintre următoarele tehnici, care aplică unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: (i) reducerea suprafeței emițătoare de amoniac; (ii) creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe; (iii) separarea urinei de materiile fecale; (iv) păstrarea așternutului curat și uscat.	Se aplica cerințele BAT: Halele sunt prevăzute cu pardoseala acoperită cu gratare care permit scurgerea dejecțiilor printr-un sistem intern de canale amplasate sub gratare, prevăzute cu sifoane cu dop. Sistemul de ventilație asigură si o uscăre forțată a pardoselei. Se aplică evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune. Se are în vedere creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe;
	0) fosă adâncă (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare) numai în cazul în care este utilizată în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: - o combinație de tehnici de management nutrițional; - un sistem de purificare a aerului; - reducerea pH-ului dejecțiilor lichide; - răcirea dejecțiilor lichide. <i>Nu este aplicabilă instalațiilor noi, cu excepția cazului în care o fosă adâncă este utilizată în combinație cu un sistem de purificare a aerului, răcirea dejecțiilor lichide și/sau reducerea pH-ului dejecțiilor lichide.</i>	Nu se aplică : sistemul de constructive agreat nu este cu fosa adanca. Dejecțiile rezultate din halele de producție, împreună cu apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare/igienizare vor fi colectate mai întâi în bazine de colectare betonate aflate sub pardoseala prevăzută cu gratare (executate din plastic sau ciment) pe care stau animalele . Evacuarea dejecțiilor din bazinele de colectare în lagunele de dejecții pentru depozitare finală, se va face gravitațional. Porcii sunt hrăniți cu cantitatea și tipul furaje, în funcție de vârsta, categoria și greutatea animalului Se utilizează furaje cu un conținut adecvat de proteine și fosfor.
	1. Un sistem de aspirat pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). 2. Pereți înclinați ai canalului pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). 3. O racletă pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Sistemul de construcție agreat nu permite.
	4. Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Se aplică evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune. Evacuarea dejecțiilor se face periodic, la durate de timp corelate cu categoria de greutate a animalelor sau ori de câte ori este necesar și obligatoriu, în perioada de vid sanitar (la depopularea compartimentelor) .
	5. Fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). Se aplică pentru scroafe aflate în călduri, scroafe gestante și pentru porci pentru îngrășare .	Se aplică fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
	6. Sistem de așternut complet (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). Se aplică pentru scroafe aflate în perioada de împerechere , scroafe gestante, purcei înțărcați, porci pentru îngrășare 7. Cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). SE aplică pentru scroafe aflate în călduri și scroafe gestante, Purcei înțărcați , Porci pentru îngrășare 8. Sistem de așternut cu paie (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). SE aplică pentru Purcei înțărcați și Porci pentru îngrășare Sistemele de dejecții solide nu sunt aplicabile noilor instalații, cu excepția cazului în care pot fi justificate de motive legate de bunăstarea animalelor. Este posibil să nu fie aplicabilă instalațiilor ventilate în mod natural din zone cu climat cald și instalațiilor existente cu ventilație forțată pentru purcei înțărcați și porci pentru îngrășare. BAT 30.a7 poate necesita disponibilitatea unui spațiu de dimensiuni mari.	Se aplică cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute cu grătare).
	9. Podea convexă și canale separate pentru apă și dejecții animaliere (în cazul boxelor cu podele prevăzute parțial cu grătare). Se aplică pentru Purcei înțărcați și Porci pentru îngrășare	Neaplicabil

	<p>10.Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide). Se aplica pentru scroafe care alăptează</p> <p>11. Hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut). Se aplica pentru scroafe aflate în perioada de împerechere și scroafe gestante</p>	Neaplicabil																																																											
	12. Bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). Se aplica pentru Scroafe care alăptează	Se aplica bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute cu grătare).																																																											
	<p>13. Colectarea dejecțiilor animaliere în apă. Se aplica pentru Purcei înțărcați , Porci pentru îngrășare</p> <p>14. Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). Se aplica pentru porci pentru îngrășare</p> <p>15. O combinație de canale pentru apă și pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare). Se aplica pentru scroafe care alăptează.</p>	Se aplica colectarea dejecțiilor animaliere în apă.																																																											
	16. Alee acoperită cu așternut situată în exterior (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). Porci pentru îngrășare Nu este aplicabilă climatelor reci.	Nu este cazul																																																											
b)	<p>Răcirea dejecțiilor animaliere. Se aplica pentru toți porcii Nu este aplicabilă în cazul în care: — nu este posibilă reutilizarea căldurii; — se utilizează un așternut.</p>	Nu este cazul																																																											
c)	<p>Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). <p>Se aplica pentru toți porcii Este posibil să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</p>	Nu se aplica																																																											
d)	Acidifierea dejecțiilor lichide.	Nu este cazul																																																											
e)	Utilizarea unor bile plutitoare în canalul pentru dejecții animaliere. Se aplica pentru porci pentru îngrășare Nu este aplicabilă instalațiilor cu fose care au pereți înclinați și în cazul instalațiilor care utilizează spălarea sub presiune pentru evacuarea dejecțiilor lichide.	Nu este aplicabil.																																																											
	<p style="text-align: center;">Tabelul 2.1</p> <p style="text-align: center;">BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Categorie de animale:</th> <th>BAT-AEL (1) (kg NH₃/spatiu pentru animal/an)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Amoniac, exprimat ca NH₃</td> <td>Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante</td> <td>0,2-2,7 (2) (3)</td> </tr> <tr> <td>Scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxele de fătare</td> <td>0,4-5,6 (4)</td> </tr> <tr> <td>Purcei înțărcați</td> <td>0,03-0,53 (5) (6)</td> </tr> <tr> <td>Porci pentru îngrășare</td> <td>0,1-2,6 (7) (8)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Limita inferioară a intervalului este asociată cu utilizarea unui sistem de purificare a aerului. (2) Pentru instalațiile existente care utilizează o fosă adâncă în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 4,0 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an. (3) Pentru instalațiile care utilizează BAT 30.a6, 30.a7 sau 30.a11, limita superioară a BAT-AEL este de 5,2 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an. (4) Pentru instalațiile existente care utilizează BAT 30.a0 în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 7,5 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an. (5) Pentru instalațiile existente care utilizează o fosă adâncă în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 0,7 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an. (6) Pentru instalațiile care utilizează BAT 30.a6, 30.a7 sau 30.a8, limita superioară a BAT-AEL este de 0,7 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an. (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/spatiu pentru animal/an. (8) Pentru instalațiile care utilizează BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 sau 30.a16, limita superioară a BAT-AEL este de 5,65 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an.</p> <p>Este posibil ca BAT-AEL să nu fie aplicabile pentru producția animalieră ecologică. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 25.</p>	Parametru	Categorie de animale:	BAT-AEL (1) (kg NH ₃ /spatiu pentru animal/an)	Amoniac, exprimat ca NH ₃	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante	0,2-2,7 (2) (3)	Scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxele de fătare	0,4-5,6 (4)	Purcei înțărcați	0,03-0,53 (5) (6)	Porci pentru îngrășare	0,1-2,6 (7) (8)	<p>Societatea este în conformitate cu cerințele BAT.</p> <p>Conform Tab.6.2, (prezentat anterior la Cap.6.1.1.3) rezulta ca sunt îndeplinite prevederile BAT AEL, Tab.2.1, pentru emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost pentru porc (calculat pentru capacitatea maxim autorizată).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Hala</th> <th rowspan="2">Categorie de animale</th> <th colspan="2">Emisii NH₃ / provenite din fiecare adapost de porci calculate pentru Transilvanian Beef Farm SRL</th> <th rowspan="2">BAT-AEL (Tab.2.1) pentru emisiile NH₃ provenite din fiecare adapost de porci</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Kg NH₃ /spatiu animal/an</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>min.</th> <th>max.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hala 1</td> <td>Selecție (Scroafe și tetașe / de ulcioare- amoniac cu porci gras)</td> <td>0,344</td> <td>0,432</td> <td>0,1-2,6</td> </tr> <tr> <td>Hala 2</td> <td>Gestare timpurie și marea (Scroafe, scroafe +5 vmi)</td> <td>0,275</td> <td>0,371</td> <td>0,2-2,7</td> </tr> <tr> <td>Hala 3</td> <td>Gestare coordonată (Scroafe gestante +4 vmi)</td> <td>0,196</td> <td>0,264</td> <td>0,2-2,7</td> </tr> <tr> <td>Hala 4</td> <td>Mămărituri (Scroafe lactante)</td> <td>0,259</td> <td>0,250</td> <td>0,4-5,6</td> </tr> <tr> <td>Hala 5</td> <td>Înțărcați (Porci înțărcați) (Porci înțărcați)</td> <td>0,249</td> <td>0,331</td> <td>0,03-0,53</td> </tr> <tr> <td>Hala 6</td> <td>Carantina (Porci în carantina amoniac cu scroafe)</td> <td>0,188</td> <td>0,254</td> <td>0,2-2,7</td> </tr> <tr> <td>Hala 7</td> <td>Vmi (Vmi)</td> <td>0,064</td> <td>0,086</td> <td>0,1-2,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prin comparare cu BAT AEL-Tab.2.1 rezulta ca sunt respectate valorile emisiilor de amoniac provenite din fiecare adapost de porci.</p>	Hala	Categorie de animale	Emisii NH ₃ / provenite din fiecare adapost de porci calculate pentru Transilvanian Beef Farm SRL		BAT-AEL (Tab.2.1) pentru emisiile NH ₃ provenite din fiecare adapost de porci	Kg NH ₃ /spatiu animal/an				min.	max.		Hala 1	Selecție (Scroafe și tetașe / de ulcioare- amoniac cu porci gras)	0,344	0,432	0,1-2,6	Hala 2	Gestare timpurie și marea (Scroafe, scroafe +5 vmi)	0,275	0,371	0,2-2,7	Hala 3	Gestare coordonată (Scroafe gestante +4 vmi)	0,196	0,264	0,2-2,7	Hala 4	Mămărituri (Scroafe lactante)	0,259	0,250	0,4-5,6	Hala 5	Înțărcați (Porci înțărcați) (Porci înțărcați)	0,249	0,331	0,03-0,53	Hala 6	Carantina (Porci în carantina amoniac cu scroafe)	0,188	0,254	0,2-2,7	Hala 7	Vmi (Vmi)	0,064	0,086	0,1-2,6
Parametru	Categorie de animale:	BAT-AEL (1) (kg NH ₃ /spatiu pentru animal/an)																																																											
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante	0,2-2,7 (2) (3)																																																											
	Scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxele de fătare	0,4-5,6 (4)																																																											
	Purcei înțărcați	0,03-0,53 (5) (6)																																																											
	Porci pentru îngrășare	0,1-2,6 (7) (8)																																																											
Hala	Categorie de animale	Emisii NH ₃ / provenite din fiecare adapost de porci calculate pentru Transilvanian Beef Farm SRL		BAT-AEL (Tab.2.1) pentru emisiile NH ₃ provenite din fiecare adapost de porci																																																									
		Kg NH ₃ /spatiu animal/an																																																											
		min.	max.																																																										
Hala 1	Selecție (Scroafe și tetașe / de ulcioare- amoniac cu porci gras)	0,344	0,432	0,1-2,6																																																									
Hala 2	Gestare timpurie și marea (Scroafe, scroafe +5 vmi)	0,275	0,371	0,2-2,7																																																									
Hala 3	Gestare coordonată (Scroafe gestante +4 vmi)	0,196	0,264	0,2-2,7																																																									
Hala 4	Mămărituri (Scroafe lactante)	0,259	0,250	0,4-5,6																																																									
Hala 5	Înțărcați (Porci înțărcați) (Porci înțărcați)	0,249	0,331	0,03-0,53																																																									
Hala 6	Carantina (Porci în carantina amoniac cu scroafe)	0,188	0,254	0,2-2,7																																																									
Hala 7	Vmi (Vmi)	0,064	0,086	0,1-2,6																																																									