

CUPRINS

INTRODUCERE	3
1. DATE GENERALE	4
Denumirea obiectivului.....	4
Amplasament.....	4
Profilul de activitate	5
Forma de proprietate	5
Vecinătăți	6
Regimul de lucru	6
Personalul angajat	6
2. DATE SPECIFICE PE ACTIVITĂȚI	7
2.1. Prezentarea activității	7
2.1.1 Capacitatea de producție	7
2.1.2 Materii prime, materiale	7
2.1.3 Produse finite	7
2.1.4 Proces tehnologic	8
2.1.5. Depozitarea materiilor prime, a materialelor și a produselor finite	18
2.2 Dotări	18
2.3 Bilanț de materiale	19
2.4 Utilități	20
2.4.1. Alimentarea cu apă	20
2.4.2. Evacuarea apelor uzate	20
2.4.3 Evacuarea apelor pluviale	21
2.4.4. Alimentarea cu energie electrică	21
3 SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU	22
3.1 Protecția calității apelor	22
3.1.1 Colectarea apelor uzate și a apelor pluviale	22
3.1.2 Locul de descărcare al apelor uzate și al apelor pluviale	23
3.1.3 Stații și instalații de epurare a apelor uzate	23
3.1.4 Poluanții evacuați în canalizarea municipală	23
3.2 Protecția atmosferei	23
3.2.1 Sursele de poluanți pentru aer	23
3.2.3 Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă	24
3.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	26
3.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații	26
3.3.2 Nivelul de zgomot și de vibrații la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat	26
3.4 Protecția solului și subsolului	28
3.5 Protecția împotriva radiațiilor	28
3.6 Protecția fondului forestier	29
3.7 Protecția ecosistemelor, biodiversității și ocrotirea naturii	29
3.8 Protecția peisajului și a zonelor de interes tradițional	29
3.9 Gestiunea deșeurilor	29
3.10 Gestiunea substanțelor și amestecurilor periculoase	31
3.11 Gestiunea ambalajelor	32
3.12 Încadrarea în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului	32
3.13 Protecția așezărilor umane	32
3.14 Respectarea prevederilor convențiilor internaționale la care România a aderat	33
4. RECONSTRUCȚIA ECOLOGICĂ	33
5. MONITORIZAREA MEDIULUI	33

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

ANEXE 35

INTRODUCERE

Terenul pe care este amplasată FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE în care își desfășoară activitatea S.C. SVOPIG FARM S.R.L. a avut, înainte de anul 1978, folosința de teren agricol.

În anul 1978 au început lucrările de amenajare a unei ferme pentru creștere a bovinelor, lucrări care s-au desfășurat, în mai multe etape, până în anul 1985.

Din anul 1985 până în anul 2011 pe terenul pe care funcționează astăzi FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE a funcționat, cu diferiți proprietari, o fermă de creștere a bovinelor.

În anul 2011 ferma intră în proprietatea S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L., care începe lucrările de reamenajare a fermei pentru activitatea de creștere și îngrășare a suinelor.

În anul 2012 sunt finalizate lucrările de recondiționare și amenajare a adăposturilor pentru activitatea de creștere a porcilor.

Din anul 2012 în fermă se desfășoară activități de creștere și îngrășare a suinelor la o capacitate totală de 1950 locuri.

Pentru activitatea de creștere a suinelor în FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș a emis Acordul de mediu nr. 2 din 29.02.2012 și Autorizația de mediu nr. 12-110 din 27.04.2012.

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului:

FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE.

Titularul de activitate este S.C. SVOPIG FARM S.R.L.

Amplasament:

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este situată în intravilanul localității Mănău, oraș Ulmeni, nr. 58, județul Maramureș.

Terenul și construcțiile din incinta fermei (număr cadastral 50332) sunt în proprietatea S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L. Baia Mare.

Activitatea S.C. SVOPIG FARM S.R.L. se desfășoară în baza unui contract de închiriere încheiat între S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L. ȘI S.C. SVOPIG FARM S.R.L.. Contractul de închiriere are un termen de valabilitate de 10 ani, începând cu data de 26.09.2018.

Accesul în fermă se face din drumul județean DJ 182 B Ariniș-Ulmeni, pe un drum comunal din partea de nord est a satului Mănău.

Coordonatele topografice (în sistem STEREO 70) ale limitei incintei fermei sunt prezentate în tabelul 1.1.

Tabel 1.1. – Coordonatele limitei incintei

Punct	Coordonate	
	x	y
1	369704,763	666460,955
2	369714,661	666448,767
3	369759,987	666391,934
4	369772,640	666379,970
5	369778,700	666382,700
6	369796,464	666366,131
7	369804,864	666361,435
8	369844,053	666390,582
9	369909,376	666436,985
10	369897,888	666452,892
11	369962,828	666504,050
12	369936,794	666542,295
13	369884,197	666620,271
14	369858,779	666599,658
15	369604,860	666553,635

Vecinătățile FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt:

- la nord vest: - drum de acces
- la sud vest: - gospodărie particulară
- la nord est: - teren arabil

-la sud est: - canal de scurgere ape pluviale și teren agricol

Distanța de la limita incintei fermei până la cele mai apropiate zone compacte de locuit din localitatea Mânău este de cca. 150 m, pe direcție vest.

Cea mai apropiată locuință este la o distanță de cca. 20 m de limita incintei fermei, pe direcție vest.

Amplasarea în zonă a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este prezentată în planșa nr. 1.

Profilul de activitate

Activitatea care se desfășoară în cadrul FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este cea de creștere și îngrășare a suinelor.

Numărul maxim de suine cu care este populată ferma este de 1950.

Activității care se desfășoară în cadrul FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE îi este atribuit codul CAEN (conform Clasificării activităților din economia națională, revizia 2):

-0146 „creșterea porcinelor”

Activitatea desfășurată în cadrul FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE se regăsește în Anexa nr. 1 „Lista activităților supuse procedurii de emiteră a autorizației de mediu” la Ordinul MMDD nr. 1798/2007 cu modificările ulterioare, la poziția 3 - „creșterea porcinelor”.

Activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu intră sub incidența Legii 278/2013 în ceea ce privește activitățile supuse prevenirii și controlului integrat al poluării și nici sub incidența Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Forma de proprietate

S.C. SVOPIG FARM S.R.L. este o companie cu capital integral privat.

Terenul pe care este amplasată FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, cele șapte clădiri din incinta fermei (patru hale de creștere/îngrășare a porcilor, o cameră necropsie și o clădire care adăpostește birourile și o magazie), cele două bazine pentru stocarea și deshidratarea dejecțiilor, sunt în proprietatea S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L.

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Activitatea S.C. SVOPIG FARM S.R.L. în incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE se desfășoară în baza unui contract de închiriere încheiat cu S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L.

Obiectul contractului îl constituie „închirierea bunului imobil în natură ferma creștere animale proprietatea S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L., situată în loc. Mânău, jud. Maramureș, bun imobil înscris în CF 50332 Ulmeni, cod cadastral 50332”.

Contractul de închiriere are o perioadă de valabilitate de 10 ani, începând cu data de 26.09.2018.

Vecinătăți

Vecinătățile FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE aparținând S.C. SVOPIG FARM S.R.L. sunt:

- la nord vest: - drum de acces
- la sud vest: - gospodărie particulară
- la nord est: - teren arabil
- la sud est: - canal de scurgere ape pluviale și teren agricol

Distanța de la limita incintei fermei până la cele mai apropiate zone compacte de locuit din localitatea Mânău este de cca. 150 m, pe direcție vest.

Cea mai apropiată locuință este la o distanță de cca. 20 m de limita incintei fermei, pe direcție vest.

Amplasarea și vecinătățile FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt prezentate în planșa nr. 1.

Regimul de lucru

Programul de lucru al FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Personalul angajat

Numărul angajaților care deservește activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este de 7.

2. DATE SPECIFICE PE ACTIVITĂȚI

2.1. Prezentarea activității

Activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este cea de creștere și îngrășare a suinelor (porcilor).

2.1.1 Capacitatea de producție

Capacitatea maximă la care este populată FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este de 1950 locuri.

2.1.2 Materii prime, materiale

Gama de materii prime și de materiale utilizată în FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este restrânsă, ea limitându-se la:

- furaj pentru animale
- apă
- substanțe dezinfectante

Cantitățile de materii prime și materiale utilizate în cadrul FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt prezentate în tabelul 2.1.2.1.

Tabel 2.1.2.1 - Materii prime și materiale

Materie primă/material	UM	Consum în fermă	
furaj	t/an	1235,79	
	kg/cap porc/zi	2,3	
apă	pt. personalul angajat	m ³ /an	80,3
	pentru adăpare animale	m ³ /an	1880,55
		l/cap porc/zi	3,5
	pentru spălare hale	m ³ /an	72
m ³ /cap porc/zi		0,0012	
substanțe dezinfectante	kg/an	135	

Substanțele dezinfectante sunt agreate de Autoritatea Sanitar Veterinară fiind eficiente pentru scopul pentru care sunt utilizate.

2.1.3 Produse finite

Produsele finite rezultate din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt sunt porcii cu o greutate cuprinsă între 90 kg și 110 kg.

2.1.4 Proces tehnologic

Date generale

Activitatea de creștere și îngrășare a suinelor din FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este o activitate liniară, ciclică.

Sistemul de creștere adoptat este un sistem ciclic, de tip „totul plin-totul gol”, adică:

- fiecare hală este populată la începutul unei serii de creștere cu purcei cu greutatea de 25+30 kg
- odată finalizată operația de populare a halei, în respectiva hală nu mai sunt aduse alte animale
- animalele sunt menținute în hală pe durata întregii serii de creștere (cca. 90 zile), perioadă de timp în care sporul de greutate al fiecărui animal este de 70+80 kg
- la finele perioadei de creștere este evacuat din hală întregul efectiv de animale
- după depopularea halei aceasta este pregătită pentru o nouă populare (hala este spălată, dezinfectată și apoi este menținută fără animale pentru o perioadă de cca. 30 zile – perioada de vid sanitar)
- se reia ciclul de creștere prin popularea halei cu animale cu greutatea de 25+30 kg

Amenajarea spațiilor de creștere/îngrășare suine

Pentru activitatea de creștere și îngrășare a suinelor sunt utilizate două hale (hala 2 și hala 3) din incinta fermei.

Halele în care sunt adăpostite animalele au o structură de rezistență realizată din grinzi de beton armat, cu închideri laterale realizate din zidărie de cărămidă.

Învelitorile halelor de creștere a animalelor sunt realizate din plăci ondulate din azbociment, cu izolație din vată minerală.

Adăpostirea animalelor se face în boxe cu podea din beton (podea plină din beton, înclinată și podea din grătare din beton), fără așternut de creștere.

Caracteristicile spațiilor în care sunt crescute animalele sunt prezentate în tabelul 2.1.4.1.

Fiecare boxă de creștere a porcilor este echipată cu instalații de hrănire (mecanizată, automatizată, pentru hrană uscată) și cu instalații de adăpare (individuale, cu suzetă).

Delimitarea boxelor este făcută cu elemente metalice montate la o înălțime de 0,8 m (8 bare din oțel cornier de 5 cm, pozate orizontal, cu deschiderea spre podea, montate din 10 cm în 10 cm). Fiecare boxă are o ușă de acces din culoarul central.

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Sub boxele de creștere a animalelor sunt amenajate canale (din beton) în care sunt colectate dejecțiile ajunse pe pardoseala boxelor.

Furajarea suinelor

În FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE hrănirea animalelor se face cu un furaj uscat, ale cărui principale componente sunt:

- porumbul,
- grâul,
- ovăzul,
- lucerna,
- orzul,
- șrotul de soia,
- șrotul de floarea soarelui,
- minerale,
- vitamine

Furajul este achiziționat de la terțe firme gata preparat.

Cantitatea de hrană (furaj) administrată suinelor, precum și ponderea diferitelor componente în furajul administrat, sunt corelate cu vârsta (greutatea) porcilor, hrănirea făcându-se pe faze de creștere.

Consumurile de hrană specifice pentru activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt cele specificate în tabelul 2.1.4.2.

Tabel 2.1.4.2 Consum de furaj

Categorie porc	Greutate	Consum furaj	Conținut proteină
	[kg]	[kg/zi]	[%]
porci pentru îngrășare	25-60	2	17
	60-90	2,3	16
porci adulți	>90	2,8	15

Furajul utilizat la hrănirea porcilor este depozitat în patru silozuri amplasate în proximitatea halelor, câte un siloz pentru fiecare hală. Fiecare din silozurile în care se depozitează furajele are o capacitate de depozitare de 25,9 t.

Silozurile utilizate pentru stocarea furajelor sunt amplasate în afară halelor de creștere a porcilor. Silozurile sunt montate pe câte un postament metalic și sunt pozate pe platforme din beton, care comunică cu calea de acces auto din încintă.

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
 -țitular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Tabel 2.1.4.1. - Spații pentru creșterea/îngrășarea porcilor

Hală	Destinație	Suprafață totală	Suprafață utilă	Număr boxe	Număr maxim de locuri/hală	Tip podea
		m ²	m ²			
2	creștere/îngrășare suine	720	662	20	975	beton, înclinată, cu grătar beton
3	creștere/îngrășare suine	720	662	20	975	beton, înclinată, cu grătar beton
TOTAL		1440	1324	40	1950	

Tabel 2.1.4.3 - Instalații de ventilație forțată

Hala	ventilator							gură de aspirație		senzor de temperatură		senzor de umiditate
	tip	număr	putere nominală	debit nominal	secțiune refulare	viteză de refulare	înălțime de refulare	număr	debit	număr		număr
			kW	m ³ /h	m ²	m/s	m		m ³ /h	interior	exterior	
hala nr. 2	axial	5	1,5	18000	0,528	9,4	3,6	60	2000	2	1	1
hala nr. 3	axial	5	1,5	18000	0,528	9,4	3,6	60	2000	2	1	1

Furajul este adus în fermă în stare uscată și este descărcat în silozuri cu ajutorul unor instalații pneumatice.

Fiecare siloz este alimentat cu tipul de furaj corespunzător fazei de creștere a animalelor din hala pe care o deservește.

Toate halele sunt echipate cu sisteme automate de furajare a animalelor.

Instalațiile automate de hrănire a porcilor au în componență:

- transportor melcat, care preia furajele din silozul de stocare
- silozuri intermediare de stocare a furajelor, alimentate de la silozul principal prin transportorul melcat, care alimentează liniile de hrănire a animalelor
- instalația de dozare a furajelor pe liniile de hrănire a animalelor
- linii de hrănire a porcilor, constituite din transportoare mecanice cu lanț
- sistem de control/automatizare a liniilor de hrănire a porcilor

Pentru a reduce pierderile de furaj, funcționarea dozatoarelor de furaj, amplasate la capătul fiecărei linii de hrănire, este corelată, printr-un sistem de automatizare, cu sistemul de acționare a liniilor de hrănire. Astfel, linia de hrănire este echipată cu senzori care sesizează prezența sau absența furajelor de pe liniile de hrănire, comandând încărcarea liniilor de hrănire cu furaj sau oprirea încărcării cu furaj a liniilor de hrănire.

Cantitatea de hrană administrată animalelor este controlată de un sistem computerizat, care, în funcție de setările inițiale, dozează cantitatea de hrană de pe liniile de hrănire.

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

Cantitatea de furaj consumată pe parcursul unui an în fermă este de cca. 1252,81 t.

Adăparea suinelor

Adăparea animalelor se face cu apă potabilă prelevată din puțul propriu de alimentare cu apă.

Toate halele din incinta fermei analizate sunt echipate cu sistem de adăpare de tip „suzetă”.

Acest sistem constă din conducte de apă amplasate în partea frontală a boxelor în care sunt crescute animalele, conducte pe care sunt montate sistemele propriu-zise de adăpare.

Adăpătoarea de tip suzetă aprovizionează animalul cu apă în momentul în care este suptă, prin deschiderea unei valve.

Fiecare adăpătoare poate asigura un debit de apă cuprins între 0,008 l/s și 0,025 l/s.

Sub adăpătoare nu sunt montate cupe sau jgheaburi pentru colectarea eventualelor scurgeri de apă.

Accesul animalelor la instalația de adăpare este liber, ele putând consuma oricâtă apă doresc.

Cantitatea de apă consumată de animale depinde de categoria de animal și de faza de creștere în care se găsește acesta.

Astfel, în FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, cantitățile medii de apă consumate de animale sunt:

-tineret: 2+5 l/zi

-porci la îngrășat: 5+6 l/zi

Pentru adăparea animalelor este utilizată o cantitate medie de apă de cca. 1879.22 m³/an.

Controlul climatului în halele de creștere/îngrășare suine

Temperatura din halele FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este controlată prin modificarea nivelului de ventilație al halelor.

Acest mod de reglare a temperaturii se bazează pe faptul că, pentru animalele adulte și pentru tineretul aflat la vârste înaintate, căldura degajată de corpurile animalelor poate asigura nivele acceptabile de temperatură în halele de creștere, în perioadele reci ale anului. Sistemul de izolare termică a halelor reduce schimbul de căldură dintre interiorul și exteriorul halelor, reducând astfel și necesarul de energie pentru ventilație și/sau încălzire.

Pentru perioade foarte scurte de timp (de ordinul a câteva zile), atunci când popularea halelor se face în perioadele reci ale anului, halele de creștere sunt încălzite cu aeroterme electrice.

Aerotermele montate în halele de creștere asigură doar încălzirea aerului din hale, fără a asigura și împăpătarea acestuia. Aerotermele aspiră aerul din hală, trecându-l peste o plasă de sârmă încălzită electric.

Controlul și reglarea temperaturii din interiorul halelor se face cu ajutorul unui sistem automatizat de măsură și comandă.

Sistemul de control al temperaturii acționează asupra sistemului de ventilație a halelor.

Fișă de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titlul de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Parametri de intrare ai sistemului (parametri monitorizați permanent în interiorul halei) sunt temperatura și volumul de aer/animai.

În funcție de temperatura prestabilă (programată) pentru hala respectivă, sistemul de control al temperaturii mărește sau micșorează nivelul de ventilație.

Reglarea nivelului de ventilație se face atât prin modificarea numărului de ventilatoare în funcțiune, prin modificarea turației (debitului) ventilatoarelor, cât și prin modificarea secțiunilor prin care se aspiră aerul din exterior. În perioadele în care ventilatoarele nu funcționează, registrele de admisie a aerului în hale sunt complet închise, evitându-se astfel pierderile de căldură spre exterior.

Consumul maxim de energie pentru încălzirea halelor de creștere a animalelor poate fi estimat la 0,00005 kWh/loc/zi.

Toate halele din incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt ventilate forțat. Ventilarea acestor hale se face în sistem aspirant, ventilatoarele aspirând aerul din hale și refulându-l în exteriorul acestora.

Refularea aerului se face în plan vertical, prin tubulatură din PVC armată cu fibră de sticlă montată deasupra acoperișului halelor.

Aspirarea aerului se face prin registre cu secțiune variabilă, încastrate în pereții halelor.

Sistemul de ventilație forțată este controlat de un echipament de automatizare care reglează nivelul de ventilație al halei în funcție de o temperatură prestabilă și de temperatura efectivă din hala de creștere sau de îngrășare.

Reglarea nivelului de ventilație se face prin modificarea turației ventilatoarelor, corelat cu mărirea/micșorarea secțiunilor de admisie a aerului.

Consumul de energie pentru ventilarea halelor este cuprins între 0,004 kWh/porc/zi și 0,021 kWh/loc/zi, cu o medie de 0,018 kWh/loc/zi.

Caracteristicile sistemului de ventilație a halelor sunt prezentate în tabelul 2.1.4.3.

Iluminatul halelor de creștere/îngrășare suine

Toate halele din incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt iluminate artificial.

Toate halele sunt echipate cu corpuri de iluminat cu becuri cu fluorescență.

Puterea instalată a corpurilor de iluminat din hale este de 1,8 kW, conform datelor din tabelul 2.1.4.4.

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titlul de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Tabel 2.1.4.4 - Instalații de iluminat

Hala	Nr. corpuri de iluminat	Tip bec	Putere instalată
			[W]
2	16	cu fluorescență	400
3	16	cu fluorescență	400

Consumul de energie pentru iluminat este de 0,0063 kWh/loc/zi.

Colectarea dejecțiilor

Sistemul de colectare/transport și depozitare a dejecțiilor este compus din:

- canale betonate amenajate în interiorul halelor de creștere a porcilor
- canale betonate amenajate în exteriorul halelor de creștere a porcilor
- bazine de stocare/deshidratare dejecții, amenajate în exteriorul halelor

În fiecare din cele două hale, sub zona în care pardoseala boxelor este perforată (în zona grătarelor din beton) sunt amenajate canale (din beton) pentru preluarea dejecțiilor. În hale sunt amenajate câte patru canale pentru preluarea dejecțiilor.

Volumul total al canalelor pentru colectarea dejecțiilor din halele de creștere este de 725,76 m³, respectiv:

-342,72 m³ (4 x 85,68 m³) pentru Hala nr. 2

-383,04 m³ (4 x 95,76 m³) pentru Hala nr. 3

O parte din dejecții ajung în canalele de colectare din hale în perioada de creștere a animalelor, o altă parte sunt descărcate în aceste canale în timpul operațiilor de curățare mecanică/spălare a halelor de creștere.

În timpul perioadei de creștere a animalelor dirijarea dejecțiilor spre canalele de sub pardoseala halelor se face gravitațional, fiind determinată de înclinarea podelelor boxelor în care sunt adăpostite animalele (înclinare care conduce gravitațional dejecțiile spre grătarele amplasate deasupra canalelor colectoare). Colectarea dejecțiilor în canalele colectoare este favorizată și de mișcarea animalelor în boxe.

În timpul perioadei de curățare/spălare a boxelor (operație care se execută după depopularea halelor, la intervale de cca. 90 de zile) dejecțiile sunt îndepărtate mecanic de pe pardoseala boxelor și descărcate în canalele colectoare. Îndepărtarea mecanică a dejecțiilor este urmată de spălarea halelor, când jeturile de apă preiau resturile de dejecții din boxe și le descarcă în canalul colector.

Canalele colectoare din interiorul halelor sunt conectate, prin canale betonate amenajate în exteriorul halelor, la două bazine de stocare/deshidratare și maturare dejecții.

Transportul dejecțiilor (și a apei de spălare) prin canalele colectoare (din interiorul și din exteriorul halelor) la bazinele de stocare, deshidratare și maturare a dejecțiilor se face gravitațional.

Evacuarea dejecțiilor din canalele de colectare de sub hale în bazinele de colectare se face periodic, la intervale timp de cca. 30 de zile. Periodicitatea evacuării dejecțiilor din canalele colectoare din interiorul halelor la bazinele exterioare este influențată de cantitatea de dejecții acumulată în canale. Scurgerea dejecțiilor făcându-se gravitațional, eficiența scurgerii depinde de cantitatea de dejecții acumulată.

Cele două bazine exterioare de colectare, deshidratare și maturare a dejecțiilor au o capacitate totală de stocare de 3252,6 m³, fiecare din cele două bazine având o capacitate de 1626,3 m³.

Bazinele de stocare, deshidratare și maturare a dejecțiilor sunt realizate din beton, interiorul bazinelor fiind acoperit cu o membrană din cauciuc, de tip EPDM, cu grosimea de 1 mm.

Bazinele de colectare/deshidratare a dejecțiilor sunt acoperite cu un acoperiș flotant format din baloți de paie.

Cantitatea totală de dejecții rezultată din activitatea fermei este de cca. 1312,47 m³/an (2099,95 t/an).

Umplerea bazinelor de colectare, deshidratare și maturare dejecții se face alternativ, respectiv:

- se alimentează unul din bazine (care are capacitatea de 1626,3 m³) cu dejecțiile și cu apa de spălare rezultate din activitatea fermei pe timp de un an, respectiv cu o cantitate de 1384,47 m³ dejecții și apă de spălare (1312,47 m³/an dejecții și 72 m³/an apă de spălare).
- după un an de zile se sistează alimentarea respectivului bazin cu dejecții și cu apă de spălare și se trece la umplerea celui de al doilea bazin

Golirea dejecțiilor din bazine se face după o perioadă de staționare a dejecțiilor de minim 8 luni.

Umplerea bazinelor de colectare/deshidratare a dejecțiilor se face fără agitarea masei de dejecții deja existente în bazine, favorizându-se astfel formarea crustei la suprafața dejecțiilor depozitate.

Curățarea halelor de creștere/îngrășare a suinelor

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

În FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE durata unui ciclu de creștere/îngrășare a porcilor este de 90 de zile.

Depopularea halelor nu se face simultan pentru toate halele dintr-o fermă, ci cu un decalaj de câteva zile.

Depopularea halelor constă în evacuarea animalelor din hala de creștere.

Porcii pentru valorificare sunt încărcăți în cuși și sunt transportați în afara incintei fermei.

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

Pregătirea halelor pentru populare constă în operații de:

- curățare
- spălare
- dezinfecție

Operația de *curățare* a halelor constă în îndepărtarea dejecțiilor de porc și a resturilor de furaj din spațiile de adăpostire.

Îndepărtarea dejecțiilor se face manual, cu lopeți și mătură.

Dejecțiile sunt descărcate, prin grătarele din fiecare hală, în canalele colectoare amplasate sub podeaua fiecărei hale.

După îndepărtarea din hale a resturilor de dejecții se face *spălarea* halelor.

Spălarea halelor se face cu apă, utilizând pompe de presiune.

Spălarea se face în două etape, respectiv:

- într-o primă etapă spălarea se face cu presiune redusă și cu debit mare de apă
- în etapa a doua spălarea se face cu presiune ridicată de apă și cu debit mic de apă

Pentru spălarea halelor sunt utilizate trei pompe electrice, specializate pentru astfel de operații, având o presiune maximă de lucru de 180 bar.

Sunt spălate atât pardoseala halelor, pereții și tavanul acestora, cât și instalațiile de adăpostire, de hrănire și de adăpare a porcilor.

Consumul mediu anual de apă pentru spălarea halelor este de cca. 72 m³.

Întreaga cantitate de apă uzată rezultată în urma spălării și întreaga cantitate de dejecții existentă în hala în momentul curățării acestora este descărcată în canalele colectoare de sub podeaua halelor, care dirijează apele uzate și dejecțiile spre bazinele de colectare, deshidratare și maturare a dejecțiilor din incinta fermei.

Periodic, ori de câte ori este nevoie, sunt spălate și platformele betonate din incinta fermei, în special în perioadele de populare/depopulare a hălelor.

Dezinfecția hălelor se face utilizând produsul VIROCID.

Dezinfecția se face prin pulverizare.

Operația de dezinfecție este efectuată de personalul angajat al fermei, personal care este autorizat pentru astfel de operații de către Direcția Sanitar Veterinară a județului Maramureș. Cantitatea de produse dezinfectante concentrate utilizate este de cca. 135 kg pe parcursul unui an.

După efectuarea operației de dezinfecție, din halele de producție sunt prelevate probe din zidăria halei, probe care sunt analizate în cadrul laboratorului Direcției Sanitar Veterinare a județului Maramureș.

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

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

Alte activități

Încălzirea spațiilor de lucru, prepararea apei calde

În mod normal halele de creștere a suinelor nu sunt încălzite.

Cu totul excepțional, în cazul repopulării hălelor în perioadele reci ale anului, sau în cazul unor temperaturi exterioare foarte scăzute, halele sunt încălzite cu patru aeroterme electrice.

Pentru încălzirea spațiilor administrative și a filtrului sanitar sunt utilizate calorifere electrice.

Apa caldă menajeră este produsă cu un boiler electric.

Activități igienico-sanitare ale personalului, activități administrative

Activitățile igienico-sanitare ale personalului angajat se desfășoară în spațiul filtrului sanitar, spațiu care este amenajat în partea de nord a halei nr. 1. Apa menajeră uzată rezultată din activitățile care se desfășoară în filtrul sanitar este colectată într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 3 m³.

Pentru activitățile administrative este utilizată o clădire din partea central-nordică a fermei. În această clădire sunt amenajate spații pentru birouri și spații pentru depozitarea materialelor.

Apa menajeră uzată evacuată din clădirea administrativă este colectată într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 2 m³.

Necropsie, depozitarea cadavrelor

Ferma dispune de o cameră de necropsie, cu amplasament distinct față de amplasamentul hălelor de creștere a porcilor.

În camera de necropsie este amplasată o ladă frigorifică, cu capacitatea de 180 l, în care sunt depozitate temporar cadavrele de animale.

2.1.5. Depozitarea materiilor prime, a materialelor și a produselor finite

Cu excepția furajelor, toate celelalte materiale 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 dezinfectia hălelor de creștere a porcilor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către firmele producătoare.

Depozitarea substanțelor dezinfectante se face într-o încăpere din clădirea filtrului sanitar.

Cantitățile de substanțe dezinfectante stocate simultan sunt de cca. 35 kg.

Furajele sunt depozitate în silozuri, amplasate în exteriorul hălelor de creștere a porcilor. Fiecare siloz este echipat cu instalație de umplere, respectiv cu instalație de alimentare a liniilor de hrănire a porcilor. Atât instalațiile de umplere a silozurilor, cât și instalațiile de alimentare a liniilor de hrănire, sunt carcasate, pierderile de furaj în timpul umplerii/golirii silozurilor fiind mici.

2.2 Dotări

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE ocupă o suprafață de teren de 33387 m², din care:

- suprafața clădirilor este de cca. 3596 m²;
- suprafața bazinelor de depozitare/deshidratare a dejecțiilor este de 3614 m²,
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate este de cca. 2068 m²,
- suprafața neamenajată este de cca. 24119 m².

În afara celor două hale destinate creșterii porcilor, în incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE mai există următoarele amenajări/clădiri (vezi planșa nr. 2):

- patru silozuri (metalice) pentru stocarea furajelor
- clădire administrativă și magazie
- cameră necropsie

- casă puț de alimentare cu apă
- puț de alimentare cu apă
- platforme și căi de acces betonate
- două bazine pentru depozitarea/deshidratarea dejecțiilor
- canale pentru colectarea și transportul dejecțiilor
- două bazine (8 m³ și 12 m³) pentru stocarea rezervei de apă pentru stingerea incendiilor
- două bazine vidanjabile (3 m³ și 2 m³) în care sunt colectate apele menajere uzate
- un post de transformare
- căi de acces și platforme betonate

Halele de creștere a porcilor sunt deservite de:

- instalații automate pentru furajarea porcilor
- instalații de adăpare cu suzetă
- instalații de ventilație forțată
- instalații de iluminat

Pentru activitățile din fermă mai sunt utilizate:

- pompa submersibilă pentru alimentarea cu apă a fermei
- iadă frigorifică pentru depozitarea cadavrelor
- pompe de înaltă presiune pentru spălarea halelor
- pompe pentru pulverizarea substanțelor dezinfectante

2.3 Bilanț de materiale

Bilanțul anual de materiale pentru o populație a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE cu 1950 suine/serie este prezentat în tabelul 2.3.1.

Tabel 2.3.1 - Bilanț anual de materiale

Denumire	Unitate de măsură	Cantitate
INTRĂRI		
purcei	kg	119400
furaj	kg	1252810
apă pentru adăpare suine	l	1879220
apă pentru spălarea halelor de creștere	l	72000
apă pentru nevoile personalului	l	88200

Fişa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titular de activitate S.C. ȘVOPIG FARM S.R.L.-

substanțe dezinfectante	kg	135
IEȘIRI		
porci	kg	654500
dejecții și apă de spălare	kg	2099950
apă menajeră uzată	l	70568
cadavre de porc	kg	1032

2.4 Utilități

2.4.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE se face din sursă proprie, respectiv dintr-un puț de alimentare cu apă situat în incinta fermei.

Puțul de alimentare cu apă are o adâncime de 23 m și un diametru de 1,1 m.

Apa este extrasă din puț cu o electropompă de tip Pulsar, cu o putere de 1,2 kW și cu un debit de 7,2 m³/h.

Puțul de alimentare cu apă este amplasat în interiorul unei clădiri (casa puțului).

Transportul apei de la puțul de alimentare cu apă la consumatori se face prin conducte PEHD cu diametrul de 33 mm, montate îngropat.

Apa prelevată din puț este utilizată pentru adăparea suinelor, pentru spălarea spațiilor de creștere a suinelor, pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat și pentru stingerea incendiilor.

În incinta fermei există două bazine destinate stocării apei pentru stingerea incendiilor, unul cu capacitatea de 8 m³ și unul cu capacitatea de 12 m³.

2.4.2. Evacuarea apelor uzate

Din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE rezultă apă menajeră uzată și apă tehnologică uzate.

Apa menajeră uzată este colectată în două bazine vidanjabile și anume:

- un bazin vidanjabil cu capacitatea de 2 m³ care colectează apa menajeră uzată evacuată din clădirea administrativă
- un bazin cu capacitatea de 3 m³ care colectează apa uzată evacuată din spațiul filtrului sanitar

Transportul apei menajere uzate de la locul de generare la bazinele vidanjabile se face prin conducte PVC cu diametrul de 110 mm, montate îngropat.

Ambele bazine vidanjabile sunt realizate din beton.

Periodic, apa menajeră uzată colectată în bazinele vidanjabile este preluată, în vederea epurării, de S.C. VITAL S.A. Baia Mare.

Apa tehnologică uzată este reprezentată de apa uzată rezultată de la spălarea celor patru hale de creștere a suinelor.

Apa tehnologică uzată este colectată, împreună cu dejecțiile, în canalele din interiorul halelor de creștere, de unde este descărcată în cele două bazine exterioare destinate stocării, deshidratării și maturării dejecțiilor.

Transportul apei tehnologice uzate și a dejecțiilor de la halele de creștere la cele două bazine exterioare se face prin canale din beton cu profil trapezoidal (0,5 m la bază, 0,75 m la partea superioară și o adâncime de 0,45 m) acoperite cu dale din beton.

Periodic dejecțiile din bazinele de stocare, deshidratare și maturare a dejecțiilor sunt preluate (prin vidanjare) și transportate în vederea fertilizării terenurilor agricole de S.C. AGRITEHNICA MARA S.R.L. și de I. I. TETIS ABRAHAM CLAUDIU, în baza unor contracte încheiate cu S.C. SVOFIG FARM R.R.L.

2.4.3 Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale din incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE doar parțial colectate. Cea mai mare parte a apei pluviale se infiltrează în sol, iar eventualul surplus de apă pluvială este colectat de canalul pluvial existent pe latura de sud vest a incintei fermei.

2.4.4. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE se face din rețeaua de distribuție a energiei electrice existentă în zona amplasamentului fermei.

3 SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

3.1 Protecția calității apelor

3.1.1 Colectarea apelor uzate și a apelor pluviale

Apa pluvială colectată în incinta fermei pe suprafețele de teren nebetonate se infiltrează în sol, iar o parte din apa pluvială colectată pe aleile de circulație este dirijată în rigole pluviale, care se descarcă parțial în șanțul pluvial situat în vecinătatea laturii sud-estice a amplasamentului, parțial se infiltrează în sol.

Apa menajeră uzată rezultată de la filtrul sanitar și de la clădirea administrativă este colectată în două bazine vidanjabile (unul destinat apei menajere uzate din filtrul sanitar și unul destinat apei menajere uzate din clădirea administrativă), subterane, etanșe. Periodic, apa menajeră uzată colectată în cele două bazine vidanjabile este preluată, în vederea epurării, de S.C. VITAL S.A.

Bazinele vidanjabile destinate colectării apei menajere uzate sunt construcții etanșe, realizate din beton și au o capacitate totală de 5 m³ (2 m³ bazinul vidanjabil care deservește clădirea administrativă și 3 m³ bazinul vidanjabil care deservește filtrul sanitar).

Apa tehnologică uzată este colectată, împreună cu dejecțiile, în cele două bazine exterioare destinate stocării, deshidratării și maturării dejecțiilor.

Cele două bazine exterioare de colectare, deshidratare și maturare a dejecțiilor au o capacitate totală de stocare de 3252,6 m³, fiecare din cele două bazine având o capacitate de 1626,3 m³.

Bazinele de stocare, deshidratare și maturare a dejecțiilor sunt realizate din beton, interiorul bazinelor fiind acoperit cu o membrană din cauciuc, de tip EPDM, cu grosimea de 1 mm.

După o perioadă de staționare în bazinele exterioare de cca. 8 luni, dejecțiile sunt preluate (prin vidanjare) de S.C. AGRITEHNICA MARA S.R.L. și de I. I. TETIS ABRAHAM CLAUDIU, care le utilizează pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Apa pluvială de pe suprafețele FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este doar parțial colectată.

Este colectată, în canale pluviale, doar o parte din apa pluvială de pe suprafața căilor de acces și a platformelor betonate. O parte din apa colectată de aceste canale este descărcată în șanțul pluvial din partea de sud est a incintei fermei, o altă parte se infiltrează în sol.

3.1.2 Locul de descărcare al apelor uzate și al apelor pluviale

Apele menajere uzate și apele tehnologice uzate rezultate din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt în totalitate colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt preluate și evacuate din incinta fermei de către terțe companii, în baza unor contracte încheiate cu S.C. SVOPIG FARM S.R.L.

Colectarea apei menajere uzate se face separat de colectarea apei tehnologice uzate.

O parte din apa pluvială colectată pe suprafața căilor de acces și a platformelor betonate se descarcă în șanțul pluvial din partea de sud est a incintei fermei.

3.1.3 Stații și instalații de epurare a apelor uzate

În FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu sunt utilizate instalații pentru epurarea apelor uzate.

Apele uzate (menajere și tehnologice) sunt eliminate (separat) din incinta fermei prin vidanjare, de către terțe companii.

3.1.4 Poluanții evacuați în canalizarea municipală

Nici una din cele două categorii de ape uzate rezultate din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu este descărcată în rețele centralizate de canalizare, ambele categorii de apă uzată fiind evacuate din incintă prin vidanjare.

Apele pluviale pot transporta în șanțul pluvial din partea de sud est a incintei fermei materii în suspensie și produse petroliere colectate de pe căile de acces din incinta fermei.

Având în vedere traficul redus din incinta fermei, este puțin probabil ca eventualele produse petroliere și materii în suspensie ajunse pe suprafețele carosabile și provenite de la mijloacele de transport din fermă să poată afecta calitatea apei pluviale.

3.2 Protecția atmosferei

3.2.1 Sursele de poluanți pentru aer

Activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este caracterizată prin emisii atmosferice de amoniac, oxizi de azot și de pulberi provenite atât din halele de creștere a suinelor, cât și din depozitul exterior de dejecții.

Pe lângă poluanții atmosferici proveniți din activitatea propriu-zisă de creștere/îngrășare a suinelor pot fi luați în considerare și poluanți atmosferici emiși de activitățile de transport/aprovizionare care se desfășoară în cadrul fermei.

Activitățile de încălzire a spațiilor de lucru (hale, filtru sanitar, clădire administrativă) și de preparare a apei calde (menajere) sunt deservite de echipamente electrice, astfel că aceste activități nu generează poluanți atmosferici în zona amplasamentului fermei.

3.2.3 Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă

3.2.3.1 Emisii atmosferice din activitatea propriu-zisă de creștere a suinelor

Cuantificarea debitelor masice de poluanți emiși în atmosferă din activitatea propriu-zisă de creștere a suinelor s-a făcut utilizând datele puse la dispoziție de EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, la cap. 3B - Agriculture/Manure management.

Conform sursei anterior menționate, factorii de emisie (specificați în tabelele 3.2, 3.3, și 3.5) pentru amoniac, oxizi de azot și pulberi sunt

- 3,7 kg NH₃/AAP/an
- 0,002 kg NO₂/AAP/an
- 1,05 kg TSP/AAP/an, din care:
 - 0,14 kg PM₁₀/AAP/an
 - 0,006 kg PM_{2,5}/AAP/an

Pentru o capacitate maximă de populare de 1950 animale și pentru o perioadă de 95 zile/an în care ferma nu este populată, numărul mediu de animale (AAP) din fermă este de 1472.

În aceste condiții, cantitățile de poluanți emise în atmosferă pot fi estimate la:

- 5446,4 kg NH₃/an
- 2.944 kg NO₂/an
- 1545,6 kg pulberi/an, din care:
 - 206,08 kg PM₁₀/an
 - 8.832 kg PM_{2,5}/an

Concentrațiile de poluanți atmosferici la emisie, pentru fiecare din cele 20 de ventilatoare de coamă care deservesc halele de creștere a animalelor pot fi estimate la:

- 2,334 mg/m³ pentru NH₃
- 0,0012 mg/m³ pentru NO₂
- 0,662 mg/m³ pentru pulberi în suspensie

Valorile concentrațiilor maxim admise pentru poluanții atmosferici specifici activității fermei, sunt, conform Ord. 462/1993:

- 30 mg/m³ pentru NH₃
- 500 mg/m³ pentru NO₂

-50 mg/m³ pentru pulberi în suspensie

În ceea ce privește concentrațiile de poluanți atmosferici în imisie aferenți funcționării FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, concluziile „Raportului de modelare a dispersiilor în atmosferă” pentru obiectivul SVOPIG FARM, din localitatea Mănău nr. 58, oraș Ulmeni, realizat de S.C. MABECO S.R.L. în cursul lunii martie 2023, pentru o populare a fermei cu 1950 porci (capacitatea maximă de populare a fermei pentru care sunt respectate condițiile de bunăstare a animalelor) sunt:

„Dintre poluanții susceptibili de a avea impact asupra mediului în zona și în jurul amplasamentului societății SVOPIG FARM S.R.L., doar NH₃ și pulberile sedimentabile PM₁₀ prezintă contribuții relevante. Prezența extrem de redusă a NO₂ este sesizabilă doar pe teritoriul și în imediata vecinătate a fermei, cu valori cu două ordine de mărime sub limita legală.

Concentrațiile medii anuale de NH₃ înregistrează depășiri ale limitei reglementate de 100 μg/m³ pe amplasamentul obiectivului, mai ales la nivelul batalunilor de dejecții (de peste 20 de ori). Cu toate acestea zona de depășire este limitată, în esență, la domeniul de proprietate a obiectivului, excepție făcând cele două case de locuit din imediata vecinătate a colțului estic al amplasamentului. Concentrația medie de NH₃ la nivelul proximei case este de 150 μg/m³ (depășire de 50%), iar la nivelul celei de-a doua case atinge chiar limita admisă de 100 μg/m³. La nivelul șirurilor de case din SV și SE, concentrațiile de NH₃ coboară de 5 ori sub limita admisă.

Concentrațiile și depunerile de pulberi sedimentabile rămân sub limitele reglementate pe teritoriul obiectivului. La nivelul celor două case din proximitatea colțului estic, concentrațiile sunt cu un ordin de mărime, iar depunerile cu două ordine de mărime sub limitele admise.

În concluzie, din punctul de vedere al poluanților modelați (NH₃, NO₂, și PM₁₀), activitatea societății SVOPIG FARM SRL are un impact redus asupra șirurilor de case de locuit din SV și SE. La nivelul celor două case din imediata vecinătate a colțului estic al amplasamentului, concentrațiile medii anuale de NH₃ se situează la limita de reglementare.”

Raportul de modelare a dispersiilor în atmosferă elaborat de S.C. MABECO S.R.L. este prezentat integral în anexă la prezenta documentație.

Având în vedere concluziile Raportului de modelare a dispersiilor în atmosferă și ținând cont de faptul că popularea fermei se face cu mai puțin de 50% din numărul de animale pentru care s-a făcut simularea dispersiei poluanților în atmosferă (1950 față de 4239) este de așteptat ca valorile concentrațiilor de poluanți în imisie la funcționarea fermei cu o populare

de 1950 locuri să fie cel mult egale cu valorile concentrațiilor evidențiate de susnumitul raport.

3.2.3.2 Emisii atmosferice din activitatea de transport

Timpul de funcționare al mijloacelor de transport în incinta fermei este de maxim 2,5 h/zi. Puterea medie a motoarelor care echipează mijloacele de transport este de 200 kW, ceea ce presupune un consum de carburant (pentru regimul de funcționare din incinta fermei) de maxim 8,15 l/h.

Conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2019, pentru domeniul 1.A.4 Non-road mobile sources and machinery, tab. 3.1, emisiile de poluanți atmosferici aferente funcționării în incinta fermei a mijloacelor de transport au valorile prezentate în tabelul 3.2.1.2.

Tabel 3.2.1.2 - Emisii atmosferice la funcționarea motostivitorului

Poluant	debit masic	emisie anuală
	g/s	kg/an
CO	25×10^{-3}	155
CO ₂	6×10^{-3}	45,8
N ₂ O	3×10^{-4}	1,8
NH ₃	3×10^{-5}	0,1
NMVOC	6×10^{-3}	15,8
NO _x	7×10^{-2}	473,4
pulberi în suspensie	6×10^{-3}	30,4

NMVOC - compuși organici volatili nemetanci

3.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

3.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Principalele surse de zgomot din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt ventilatoarele și animalele.

Fiecare din cele patru hale este echipată cu câte 5 ventilatoare de coamă cu un debit nominal de 18000 m³/h.

3.3.2 Nivelul de zgomot și de vibrații la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat

Calculul nivelului de zgomot la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat a fost efectuat în situația cea mai defavorabilă, respectiv în situația în care toate cele 20 de ventilatoare care deservesc halele de creștere a animalelor funcționează simultan la turaj/puterea nominală.

Nivelul de zgomot produs de un ventilator funcționând la parametri nominali este de 84 dB(A).

Distanțele de la fiecare hală la limita incintei la cel mai apropiat receptor protejat (gospodăria din partea de SV a incintei fermei) sunt cele prezentate în tabelul 3.3.2.1.

Contribuția fiecărei surse la nivelul de zgomot la limita incintei și la limita celui mai apropiat receptor protejat și nivelul total de zgomot la limita incintei și la limita celui mai apropiat receptor protejat sunt prezentate în tabelul 3.3.2.2.

Tabel 3.3.2.1 - Distanțe [m]

Hala	limita incintă				receptor protejat
	SV	NV	NE	SE	gospodăria SV incintă
2	28,07	83,98	203	150	40,79
3	47,52	74	184	138	58,79

Tabel 3.3.2.2 - Nivel de zgomot [dB(A)]

Hala	limita incintă				receptor protejat
	SV	NV	NE	SE	gospodăria SV incintă
2	47,1	37,5	29,9	32,5	43,8
3	42,5	38,5	30,7	33,2	40,6
TOTAL	54,5	44,4	36,5	39,2	50,1

Calculul nivelului de zgomot s-a făcut utilizând următoarele formule:

-nivelul de zgomot la o distanță față de sursă:

$$L = L_s + 20 \times \lg \frac{1}{D}$$

-nivelul total de zgomot

$$L_T = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_n}{10}}$$

în care:

L - nivelul de zgomot la distanța D față de sursă

D - distanța față de sursă

L_T - nivelul total de zgomot

L_n - nivelul de zgomot aferent sursei n

După cum se poate vedea din datele din tabelul 3.3.2.2, pentru cea mai defavorabilă situație, nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat are o valoare mai mică de 55 dB(A).

Din punct de vedere al nivelului de zgomot produs de animale, acestea sunt menținute permanent în interiorul hălelor de creștere, astfel că nivelul de zgomot generat este ne semnificativ la exteriorul hălelor.

Singurele perioade în care animalele ajung în exteriorul hălelor sunt perioadele de populare și de depopulare a hălelor, dar aceste perioade sunt relativ scurte și sunt situate exclusiv în perioada diurnă.

3.4 Protecția solului și subsolului

Principala potențială sursă de poluare a solului și a subsolului aferentă activității din fermă sunt dejecțiile.

În activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, întreaga cantitate de dejecții este colectată în bazine din beton etanșe, cu suprafața interioară impermeabilizată cu o folie de cauciuc.

Capacitatea bazinelor este suficient de mare pentru a putea prelua întreaga cantitate de dejecții produsă în fermă în perioada a doi ani de producție.

Transportul dejecțiilor din hale la bazinele exterioare de stocare, deshidratare și maturare se face gravitațional, prin canale din beton, care nu permit deversarea pe sol a dejecțiilor colectate/transportate.

Evacuarea dejecțiilor din bazinele de stocare, deshidratare și maturare se face prin vidanșare, fără a exista posibilitatea descărcării accidentale pe sol a dejecțiilor.

La fel ca și dejecțiile, apa uzată menajeră rezultată din activitate este colectată în două bazine vidanșabile etanșe, care periodic sunt golite prin vidanșare. Rețeaua de canalizare a apelor menajere uzate este realizată din conducte etanșe (din PVC) montate îngropat.

Căile de acces în și din fermă, precum și platformele carosabile sunt realizate din beton.

Toate materialele utilizate și toate deșeurile rezultate din activitate sunt depozitate în spații interioare special amenajate, astfel încât să asigure protecția solului și a subsolului.

Furajele sunt depozitate în silozuri metalice care nu permit spulberarea, iar operațiile de umplere/golire a silozurilor se fac cu echipamente care nu permit pierderi de furaje.

3.5 Protecția împotriva radiațiilor

În activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu se utilizează materiale/substanțe radioactive.

Activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu poate influența nivelul de fond al radiațiilor existent în zona de amplasare a incintei halei.

3.6 Protecția fondului forestier

Incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este amplasată la distanță relativ mare de zonele împădurite.

Din funcționarea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu rezultă poluanți care să poată afecta calitatea fondului forestier din zona de amplasare a halei.

3.7 Protecția ecosistemelor, biodiversității și ocrotirea naturii

Incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este amplasată la limita de nord est a localității Mânău, în intravilanul localității.

Funcționarea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu implică emisii în factorii de mediu care să poată afecta calitatea ecosistemelor și a biodiversității din zona de amplasare a fermei.

3.8 Protecția peisajului și a zonelor de interes tradițional

În zona de amplasare a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu există zone de interes tradițional.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este amplasată într-o zonă destinată activităților agroindustriaie.

3.9 Gestiunea deșeurilor

Din activitatea care se desfășoară în incinta FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, rezultă în principal două tipuri de deșeur:

- deșeurii menajere
- deșeurii industriale

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de *deșeurii menajere* poate fi estimată la 0,06 t/lună.

Întreaga cantitate de *deșeurii menajere* rezultată din activitate este colectată în recipiente PVC, amplasați în proximitatea clădirii administrative. Colectarea deșeurilor se face diferențiat, în funcție de natura acestora.

Periodic, deșeurile menajere sunt preluate de către serviciul specializat al primăriei comunei Săisig.

Principalele categorii de *deșeurii industriale* rezultate din activitatea fermei, sunt reprezentate de:

- dejecții de porc

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-țitular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

- cadavre de porc
- deșeurii din ambalaje

Dejecțiile de porc rezultate din activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt evacuate din halele de creștere în stare lichidă, împreună cu apele de spălare a halelor și sunt colectate în două bazine vidanjabile.

Periodic dejecțiile din bazinele vidanjabile sunt preluate (prin vidanjare) și transportate în vederea fertilizării terenurilor agricole de S.C. AGRITEHNICA MARA S.R.L. și de I. I. TETIS ABRAHAM CLAUDIU, în baza unor contracte încheiate cu S.C. SVOPIG FARM S.R.L.

Cantitatea maximă de dejecții rezultate din activitatea fermei (pentru capacitatea ei maximă de populare) este de 2795,76 m³/an (4473,216 t/an).

Cadavrele de porc sunt evacuate din fermă prin grija S.C. DACORIM PROX S.R.L., cu care S.C. SVOPIG FARM S.R.L. are încheiat contractul nr. 205/16.03.2021.

Până la preluarea de către S.C. ADEM VEGETAL S.R.L., cadavrele de porc sunt depozitate într-un spațiu închis, în interiorul camerei necropsie, într-o ladă frigorifică cu capacitatea de 180 l.

Cantitatea de cadavre de porc colectată în incinta fermei pe parcursul unui an este de cca. 1032 kg.

Deșeurile din ambalaje sunt reprezentate de:

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

Ambalajele comune din hârtie, carton, material plastic, rezultate din activitatea fermei sunt colectate selectiv și eliminate prin S.C. BIO-PAK S.R.L., conform Contractului de prestări servicii nr. 355 din 15.09.2018.

Tipul, cantitățile și modul de eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea curentă a FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE sunt prezentate în tabelul 4.2.1.

Tabel 4.2.1 - Deșeurii

Tip deșeu	Cod	Cantitate	Mod de eliminare a deșeurilor
-----------	-----	-----------	-------------------------------

Fișă de prezentare și declarație pentru
FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
-titular de activitate S.C. SVOFIG FARM S.R.L.-

	deșeu ⁽¹⁾	(kg/lună)	
deșeuri menajere	20 03 01	60	preluate de serviciul specializat al Primăriei Sâlsig
ambalaje (hârtie, carton, plastic)	15 01 01 15 01 02	25	preluate de S.C. BIO-PAK S.R.L.
ambalaje de la substanțe dezinfectante	15 01 10 [*]	1,25	
cadavre de porc	02 01 02	86	preluate de S.C. DACORIM PROX S.R.L.
dejecții și ape de spălare	02 01 08	174996	preluate de II TETIS ABRAHAM CLAUDIU și de S.C. AGRITEHNICA MARA S.R.L.
deșeuri metalice	02 01 10	max. 10	valorificate la diverse firme

⁽¹⁾ - conform Deciziei Comisiei din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri

Învelitoarea halelor de creștere a porcilor este realizată din plăci ondulate de azbocimet. Cantitatea totală de deșeuri de azbociment care poate rezulta din lucrări de reparare/înlocuire a învelitorii halei este de cca. 41,5 t. Deșeul de plăci de azbociment este un deșeu periculos și, ca atare, el va fi gestionat în conformitate cu prevederile legale referitoare la deșeurile periculoase.

3.10 Gestiunea substanțelor și amestecurilor periculoase

Substanțele/amestecurile chimice sunt utilizate în activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE pentru dezinfectarea spațiilor în care sunt crescuți/îngrășiți porcii.

Pentru dezinfectarea spațiilor în care sunt adăpostite animalele este utilizat produsul VIROCID.

Principale componente periculoase ale produsului VIROCID sunt specificate în tabelul 3.10.1.

Tabel 3.10.1 – Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate în activitatea fermei

Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Utilizare	Cantitate anuală
VIROCID	alchilometilbenzilamoniuclor - 15-30% didecilmetilamoniuclor - 5-15% glutaraldehida - 5-15% propan-2-ol - 5-15%	dezinfectia spațiilor de creștere și îngrășare a porcilor	135 kg

Produsele utilizate pentru dezinfectia spațiilor de creștere și îngrășare a porcilor sunt depozitate într-un spațiu închis, în clădirea filtrului sanitar. Cantitatea maxim depozitată la un moment dat în incinta fermei nu depășește 45 kg.

3.11 Gestiunea ambalajelor

În activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE se regăsesc doar ambalaje în care sunt aprovizionate materialele utilizate pentru creșterea porcilor.

Gama materialelor utilizate în activitatea fermei este restrânsă, iar cantitățile utilizate sunt reduse și ca urmare și cantitățile de ambalaje rezultate din activitatea fermei sunt reduse.

Ambalajele în care sunt aprovizionate preparatele chimice sunt eliminate din incintă prin terțe firme, autorizate și specializate. În funcție de categoria preparatelor chimice pe care le-au conținut, ambalajele sunt eliminate din incintă ca și deșeuri periculoase sau ca și deșeuri nepericuloase.

Până la eliminarea lor din incintă, ambalajele sunt stocate în aceleași spații de depozitare în care sunt stocate preparatele chimice pe care le-au conținut.

3.12 Încadrarea în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului

Zona în care este amplasată FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este destinată activităților agrozootehnice.

3.13 Protecția așezărilor umane

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE este amplasată la distanțe mici față de limita de est a localității Mânău.

Activitatea din fermă poate crea disconfort rezidenților din vecinătate, în special prin mirosul specific emanat de dejecțiile de porc din interiorul halelor și din bazinele de stocare, deshidratare, și maturare a dejecțiilor.

Măsurile adoptate în activitatea fermei pentru limitarea emisiei de miros din hale și din bazine sunt:

- menținerea unui nivel ridicat al ventilației în halele de creștere a animalelor. Măsura este limitată de costul energiei pentru ventilare și de necesitatea menținerii în hale a unei temperaturi optime pentru animalele adăpostite.

- evacuarea la intervale cât mai mici de timp a dejecțiilor acumulate în canalele de sub boxele de creștere a porcilor. Măsura este limitată de faptul că evacuarea dejecțiilor acumulate în canale se face gravitațional, iar o cantitate prea mică de dejecții acumulate nu asigură o curgere eficientă a dejecțiilor

- umplerea și golirea submersă a bazineilor cu dejecții. Măsura favorizează formarea crustei la suprafața dejecțiilor, limitând astfel emisia de mirosuri.

-acoperirea bazinelor de stocare, deshidratare și maturare a dejecțiilor cu un acoperiș pluitor (soluția adoptată este cea de acoperire a bazinelor cu baloți de paie). Măsura favorizează reducerea emisiei de mirosuri prin reducerea suprafeței de emisie.

-utilizarea unui furaj care asigură un conținut redus de azot și fosfor în dejecțiile de porc

Complementar cu măsurile pentru limitarea emisiilor de mirosuri, în fermă se aplică și măsuri care favorizează o mai bună dispersie în atmosferă a poluanților/mirosurilor, respectiv:

-ventilarea forțată a halelor și utilizarea ventilatoarelor de coamă cu refulare în plan vertical pentru evacuarea aerului viciat din hale

-menținerea/completarea perdelei vegetale de pe perimetrul limitei incintei fermei. Anterior solicitării autorizației de mediu a fost îndesită perdeaua vegetală existentă, în momentul de față numărul de salcâmi plantanți pe conturul fermei fiind de cca. 200.

3.14 Respectarea prevederilor convențiilor internaționale la care România a aderat

Activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu cade sub incidența nici unei convenții internaționale la care România a aderat.

4. RECONSTRUCȚIA ECOLOGICĂ

În activitatea FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE nu au fost identificate situații de risc potențial care să determine afectarea semnificativă a calității factorilor de mediu sau așezările umane din vecinătatea amplasamentului.

Nu sunt identificate măsuri speciale pentru refacerea mediului, legate de desfășurarea activității în FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE.

5. MONITORIZAREA MEDIULUI

S.C. SVOPIG FARM S.R.L. propune monitorizarea calității factorilor de mediu de pe amplasamentul FERMEI DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE, conform datelor din tabelul 5.1.

Locațiile propuse pentru prelevarea probelor din factorii de mediu sunt marcate pe planșele nr. 3 și 4.

Fișa de prezentare și declarație pentru
FERMĂ DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE SUINE
 -titular de activitate S.C. SVOPIG FARM S.R.L.-

Tabel 5.1 - Monitizare

Factor de mediu	Tip probă	Loc de prelevare	Coordonate punct de prelevare ⁽¹⁾	Număr probe	Periodicitate de prelevare și de analizare	Indicatori analizați
apă	apă subterană	puț de hidroobservație	x = 369956,01 y = 666493,91	1	semestrial	pH, amoniu, nitrați, nitriți, fosfați, cupru, zinc
		puț de alimentare cu apă	x = 369805,72 y = 666499,73	1		
sol	sol de suprafață	la est de bazinele colectare și deshidratare dejecții	x = 369891,45 y = 666455,28	1	10 ani	pH, azot total, fosfor total, cupru, zinc
		la sud de halele de creștere, între Hala 2 și Hala 3	x = 369796,2 y = 666410,3	1		
aer	imisii	la limita de vest a incintei fermei	x = 369727,52 y = 666427,78	1	anual	pulberi în suspensie, amoniac
		la limita de nord vest a incintei fermei	x = 369713,77 y = 666463,23	1		
		în partea de sud est a incintei fermei (în exteriorul incintei)	x = 369883,1 y = 666282,78	1		

⁽¹⁾ – coordonate în sistem STEREO 70

Responsabil de temă

dipl. ing. Mircea Mănescu

ANEXE

ANEXA 1 - PLANȘE

planșa 1	plan de încadrare în zonă
planșa 2	plan de situație a incintei fermei
planșa 3	puncte de recoltare a probelor de sol și de apă subterană
planșa 4	puncte de determinare a calității aerului (emisii atmosferice)

ANEXA 2 – ACTE DE PROPRIETATE

Contract de închiriere între S.C. SVOBODA COMPANY S.R.L. și S.C. SVOPIG FARM S.R.L.

ANEXA 3 - AUTORIZAȚII

Certificat de înregistrare
Certificat constatator nr. 16365 din 18.03.2022
Autorizație de gospodărire a apelor nr. 109 din 20.09.2021
Autorizația Sanitară Veterinară nr. 75 din 04.12.2019
Notificare pentru certificarea conformității de sănătate publică nr. 3789/20/C din 15.03.2019

ANEXA 4 – FIȘE CU DATE DE SECURITATE

Fișa cu date de securitate VIROCID

ANEXA 5 - CONTRACTE

Contract cu S.C. DACORIM PROX S.R.L.
Contract cu II TETIS ABRAHAM CLAUDIU
Contract de prestări servicii nr. 355 cu S.C. BIO-PAK S.R.L.
Contract de prestări servicii nr 26 cu S.C. ADEM VEGETAL S.R.L.
Contract cu S.C. VITAL S.A. vidanjare
Contract de prestare a serviciului de salubritate

ANEXA 6 - STUDII (CD)

Raport de modelare a dispersiilor în atmosferă, elaborat de MABECO S.R.L. Cluj Napoca

SC SVOPIG FARM SRL

SVOPIG FARM
SRL