

**RAPORT PRIVIND
DESCRIEREA CARACTERISTICILOR
AMPLASAMENTULUI SI
CONSIDERATII REFERITOARE LA
SITUATIA DE REFERINTA**

**SC SMITHFIELD ROMANIA SRL
Ferma de crestere intensiva a porcilor – VOIVODENI
Amplasare: comuna Barsa, judetul Arad
ROMANIA**

Iunie 2017

CUPRINS

1	INTRODUCERE.....	1
1.1	Context.....	1
1.1.1	Cadrul legal.....	1
1.1.2	Necesitatea obtinerii unei noi autorizatii integrate de mediu.....	3
1.1.3	Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA).....	4
1.2	Obiective.....	5
1.3	Domeniu si abordare.....	6
2	DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	7
2.1	Localizare.....	7
2.2	Proprietatea actuala.....	8
2.3	Utilizarea terenului.....	9
2.3.1	Categoria de folosinta a terenului.....	9
2.3.2	Activitati desfasurate pe amplasament.....	9
2.3.3	Modul de utilizare a terenului.....	14
2.3.4	Impact potential.....	16
2.4	Folosintele terenurilor din imprejurimi.....	17
2.4.1	Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi.....	17
2.4.2	Amenajari viitoare in zona.....	17
2.5	Utilizarea substantelor chimice.....	17
2.6	Topografie, climat.....	19
2.7	Geologie si hidrogeologie.....	19
2.8	Hidrologie.....	23
2.9	Autorizatii curente.....	23
2.10	Planificarea monitorizarii.....	24
2.10.1	Monitorizarea emisiilor in aer.....	24
2.10.2	Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata si subterane sau in canalizari.....	26
2.10.3	Monitorizarea zgomotului.....	26
2.10.4	Monitorizarea si raportarea deseurilor.....	26
2.10.5	Monitorizarea mediului.....	27
2.10.6	Monitorizarea si raportarea deseurilor.....	35
2.10.7	Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic.....	36
2.10.8	Monitorizarea in perioadele de functionare anormala.....	38
2.11	Incidente legate de poluare.....	38
2.12	Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	38
2.13	Conditiiile cladirilor.....	39
2.14	Raspuns in situatii de urgenta.....	39
3	ISTORICUL TERENULUI	41
4	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	42
4.1	Probleme identificate.....	42
4.2	Subproduse si deseuri generate/ Zone interne de depozitare.....	42
4.3	Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta.....	46
4.4	Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare.....	46
4.5	Inchiderea amplasamentului/ Posibile poluari din folosinta anterioara.....	48

4.5.1	Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor	48
4.5.2	Planuri de inchidere a amplasamentului.....	48
4.5.3	Posibile poluare din folosinta anterioara.....	49
5	DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....	50
6	ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI.....	52
6.1	Monitorizarea solului	52
6.2	Monitorizare apelor subterane freactice.....	52
6.3	Concluzii.....	55
6.4	Recomandari.....	56
7	Consideratii generale si specifice referitoare la „Raportul privind situatia de referinta”	57
7.1	Consideratii generale	57
7.2	Consideratii specifice	59
7.1	Concluzie.....	61

Lista tabele

Tabel 1:	Structura suprafetelor ocupate pe amplasamentul fermei	14
Tabel 2:	Consum de substante si preparate chimice (2017).....	19
Tabel 3:	Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 54/ 2008, revizuita 2011)	25
Tabel 4:	Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2009-2017)	25
Tabel 5:	Monitorizarea deseurilor.....	26
Tabel 6:	Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2009-2017.....	28
Tabel 71:	Valori de referinta pentru forajele de monitorizare a apelor subterane freactice	31
Tabel 8:	Valori de prag pentru corpurile de ape subterane ROCR01 si ROCR07	33
Tabel 9:	Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014.....	33
Tabel 10:	Standarde de calitate ale apelor subterane	34
Tabel 11:	Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor/ subproduselor ..	35
Tabel 12:	Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic.....	36
Tabel 13:	Evidenta subproduselor si deseurilor generate si managementul acestora	43
Tabel 14:	Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora.....	45
Tabel 15:	Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata.....	45
Tabel 16:	Structuri subterane	49
Tabel 17:	Structuri supraterane.....	49
Tabel 18:	Zone in care se recomanda prelevarea de probe	49
Tabel 19:	Modelul conceptual	51

Lista figuri

Figura 1:	Plan de incadrare in zona	7
Figura 2:	Schema fluxului tehnologic	10
Figura 3:	Plan de situatie.....	15
Figura 4:	Plan de amplasament cu traseele retelelor de canalizare	47

ANEXE:

Anexa 1: Plan de incadrare in zona

Anexa 2: Plan de situatie al amplasamentului si retele de canalizare

Anexa 3: Certificat de inregistrare al elaboratorului (Viorica-Marilena Patrascu) in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la poz. 201.

Abrevieri

AGA	Autorizatia de Gospodarire a Apelor
AIM	Autorizatie Integrata de Mediu
ANSVSA	Agentia Nationala Sanitar-Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
BAT	Cea mai Buna Tehnica Disponibila
CMA	Concentratie maxima admisa
HGR	Hotararea Guvernului Romaniei
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
RA	Raport de Amplasament
VLE	Valoare limita in emisie

1 INTRODUCERE

1.1 Context

1.1.1 Cadrul legal

Prezentul raport a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie documentația pentru înnoirea autorizației integrate de mediu, în conformitate cu cerințele Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale conținute în art. 12 al. (1), lit. d) și e).

Conform art. 12. - (1) din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu conține, printre altele:

- “descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației” – lit. d); și,
- “raportul privind situația de referință, potrivit prevederilor art. 22 alin. (2), dacă este cazul” – lit. e).

Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației

Este conținută în **raportul de amplasament** (dar și în solicitarea pentru obținerea/ înnoirea autorizației integrate de mediu). La întocmirea raportului privind caracteristicile amplasamentului – raport de amplasament - sunt aplicate prevederile Ordinelor Ministeriale 818/2003, 36/2004, 1158/2005 și 3970/ 2012.

Conform prevederilor legale menționate, raportul de amplasament servește, de asemenea, la evidențierea “situației de referință” a amplasamentelor folosite pentru instalații în care se desfășoară activități listate în anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

În situația amplasamentului analizat, activitatea este listată la punctul 6.

“Alte activități”, *Subpunctul:*

6.6. “Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu o capacitate mai mare de:

b) 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)”.

Raportul privind situația de referință

Este necesar “în situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante și luând în**

1. INTRODUCERE

considerare **posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**” [Legea nr. 278/ 2013, art. 22 (2)].

Conform prevederilor Legii nr. 278/ 2013, art. 22 (2), in situatia in care sunt intrunite conditiile prezentate in alineatul precedent, “**Raportul privind situația de referință**” se prezinta autoritatii responsabile cu emiterea autorizatiei integrate de mediu “*înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi*”.

De asemenea, se mentioneaza ca “*Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității*” [Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, art. 22 al. (3)].

Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 a stabilit “Ghidul Comisiei Europene cu privire la **rapoartele privind situatia de referinta** prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

In ultimul capitol al prezentului raport sunt prezentate prevederi relevante continute in ghidul mentionat.

Raport privind descrierea caracteristicilor amplasamentului versus raport privind situatia de referinta

- Ambele fac parte din documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu, conform art. 12. - (1), literele d) și e) din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale.
- Ambele conțin informațiile necesare pentru stabilirea **stării initiale de poluare a solului și a apelor subterane** de pe amplasament, “*astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității*”.
- Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației (continuta in Raportul de amplasament, conform cerintelor legale in vigoare) este necesara in toate situatiile de solicitare/ actualizare a autorizatiei integrate de mediu, in vreme ce

1. INTRODUCERE

- întocmirea și prezentarea “Raportului privind situația de referință” este necesară doar pentru situațiile de solicitare/ actualizare a autorizației integrate de mediu (după intrarea în vigoare a Legii nr. 278/2013) în care se identifică ca:
 - *“în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante**” și*
 - *există **“posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”**.*

Concluzii

Prezentul raport conține, evitând suprapunerile de informații,

- **descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației** “*pentru creșterea intensivă a [...] porcilor, cu o capacitate mai mare de 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)*” și
- consideratii referitoare la situația de referință, ținând seama de cerințele de conținut din Legea nr. 278/ 2013 - art. 22 al. (3)-(5) pentru **Raportul privind situația de referință**, care trebuie să conțină:
 - informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, reprezentând cel puțin următoarele:
 - ✓ informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
 - ✓ 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.
 - ✓ recomandări pentru determinări noi ale solului și 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.
 - “informațiile rezultate în temeiul altor prevederi ale legislației naționale sau a Uniunii Europene” care “îndeplinesc cerințele prevăzute la alin. (2)-(4)”.

1.1.2 Necesitatea obținerii unei noi autorizații integrate de mediu

Prezentul raport privind caracteristicile amplasamentului și consideratii referitoare la situația de referință se înaintea în scopul înnoirii

1. INTRODUCERE


autorizatiei integrate de mediu existente nr. 54/ 23.12.2008, revizuita (Revizia nr. 1) in 22.12.2011, valabila până la data 23.12.2018.

Instalatia care face obiectul prezentului raport este Ferma zootehnica VOIVODENI. Ferma zootehnica VOIVODENI este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Barsa, judetul Arad pe un teren situat in extravilan, la o distanta de 1073 m sud-vest față de satul Rapsig (intravilan, comuna Bocsig), la 1658 m sud-est fata de satul Manerau (intravilan, comuna Bocsig) si la 1544 m nord-vest fata de satul Voivodeni (intravilan).

1.1.3 Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA)

Manager Proiect: Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal, inregistrat din anul 2010 la pozitia 201 din Registrul National al Elaboratorilor de studii pentru protectia mediului (RM, RIM, BM, RA), cu certificat reinnoit la data de 17.07.2015.

Extras din:
REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

 MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR							
COMISIA DE ÎNREGISTRARE							
REGISTRUL NAȚIONAL							
AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI							
Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data susținerii interviului și inscrierii în Registrul National/ Reînnoire certificat	Tipul de studii pentru protectia mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM , RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia	Nr. respinge studii pentru protecția mediului
201.	PĂTRAȘCU VIORICA MARILENA Bd. Corneliu Coposu nr. 5 bl. 103 sc. 1 et 7 ap 35 sector 3 Telefon 0733 988 911 0748 111 226 Email marilena.patrascu@yahoo.com	Bucuresti	-	13.04.2010 Evaluare reinnoire 16.07.2015 Reinnoire certificat cu data 17.07.2015	RM, RIM, BM, RA RM, RIM, BM, RA	Certificat de inregistrare valabil 5 ani Certificat de inregistrare valabil 5 ani	

Contractul pentru intocmirea raportului de amplasament (RA) privind situatia de referinta a fost incheiat cu:

1. INTRODUCERE

S.C. VMP Integrated Environment S.R.L.,
CUI: RO17752407,
Nr. Inreg. la Reg. Com.: J23/2327/2014,
Adresa: 077025 Bragadiru, str. Toamnei, nr. 14A.
Administrator: Viorica-Marilena Patrascu
Tel.: 0733 988 911; 0748 111 226
E-mail: marilena.patrascu@yahoo.com

Colaboratori

Prezentul raport a fost intocmit cu sprijinul si in baza informatiilor furnizate de catre Departamentul Mediu din cadrul:

S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.
CUI: RO13427047
Nr. Inreg. Reg. Com.: J35/962/2000
Adresa: TIMISOARA, str. POLONA, nr. 4, CORP COMPLEX P + 2E

Sef Departament Mediu: Ana Ionica

Tel.: 0729 887 120

E-mail: ana.ionica@smithfieldferme.ro

Responsabil de mediu pentru ferma: Alin Galcu

Tel.: 0730 015 071

E-mail: alin.galcu@smithfieldferme.ro

1.2 Obiective

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

- sa formeze punctul de referinta pentru evaluarile ulterioare ale amplasamentului;
- sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si ale vulnerabilitatii sale;
- sa furnizeze dovezi ale investigatiilor si masurilor intreprinse anterior in domeniul protectiei mediului.

Evaluarea amplasamentului are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- analiza utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru

1. INTRODUCERE

identificarea potentialilor poluanti;

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

Zona analizata cuprinde atat amplasamentul instalatiei si vecinatatile acestuia care pot fi afectate de activitatea desfasurata pe amplasament, cat si suprafetele de teren pe care a fost aplicat fertilizatorul organic provenit din ferma.

Raportul a fost intocmit pe baza datelor existente si a monitorizarii efectuate privind calitatea solului si a apelor subterane freactice.

1.3 Domeniu si abordare

Raportul este impartit in urmatoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului – localizare, proprietate, descrierea utilizarilor actuale si aspectul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului

Capitolul 5 – Dezvoltarea unui “Model conceptual”

Capitolul 6 – Analize, mod de interpretare si recomandari

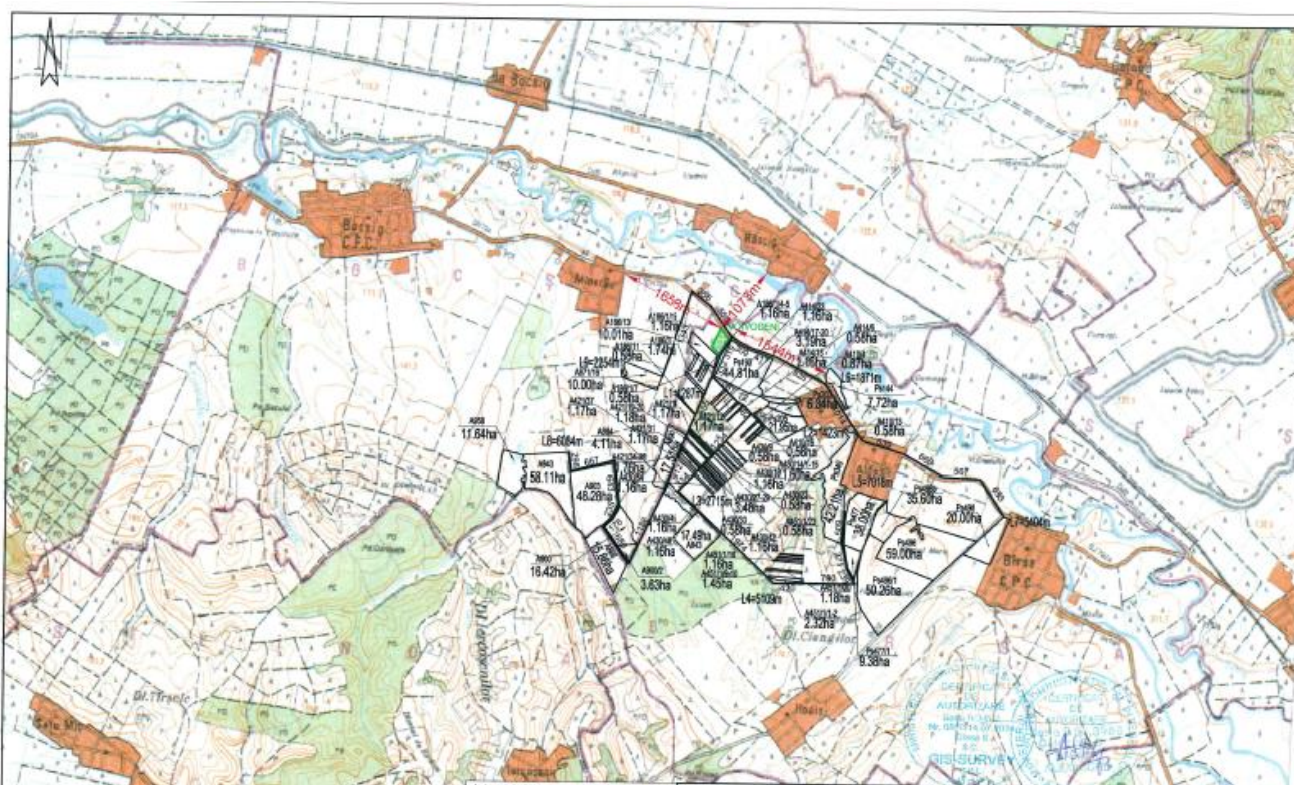
Capitolul 7 – Consideratii generale si specifice referitoare la “Raportul privind situatia de referinta”

2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizare

Ferma zootehnică VOIVODENI este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Barsa, județul Arad pe un teren situat în extravilan, la o distanță de 1073 m sud-vest față de satul Rapsig (intravilan, comuna Bocsig), la 1658 m sud-est față de satul Manerau (intravilan, comuna Bocsig) și la 1544 m nord-vest față de satul Voivodeni (intravilan).

Figura 1: Plan de încadrare în zonă



2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI



Accesul la obiectiv se poate face din DN79A, pe un drum de exploatare (DE655/1). In interiorul amplasamentului, un acces din piatră spartă cu tratament bituminos deservește zona de construcții, ferma propriu-zisă, iar al doilea din pământ îmbunătățit deservește rezervoarele de stocare dejecții.

2.2 Proprietatea actuala

Terenul fermei, totalizand 5,0706 ha este in proprietatea operatorului S.C.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. Terenul este amplasat in extravilanul comunei Barsa, judetul Arad, identificat prin C.F. 673/ comuna Barsa si numar cadastral 673.

Instalatia, pentru care a fost emis acordul de mediu in 2007, a fost construita in anul 2007 si consta din 4 hale de productie, cu o capacitate de adopostire de 4 x 4.080 purcei sub 30 kg, in cazul functionarii in regim de tineret (NURSERY) si, respectiv, de 4 x 2.040 porci peste 30 kg, in cazul functionarii in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (FINISHER) si din infrastructura adecvata deservirii acestora.

Conform legislatiei in vigoare, Ferma zootehnica VOIVODENI face parte din categoriile de activitati industriale din Anexa 1 a **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**, listata la pct. 6.6. ***“Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de:***

b) 2.000 de locuri pentru porcii de producție (peste 30 kg)”.

Operatorul instalatiilor/ activitatilor din Ferma zootehnica VOIVODENI este **S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.**

2.3 Utilizarea terenului

2.3.1 Categoria de folosinta a terenului

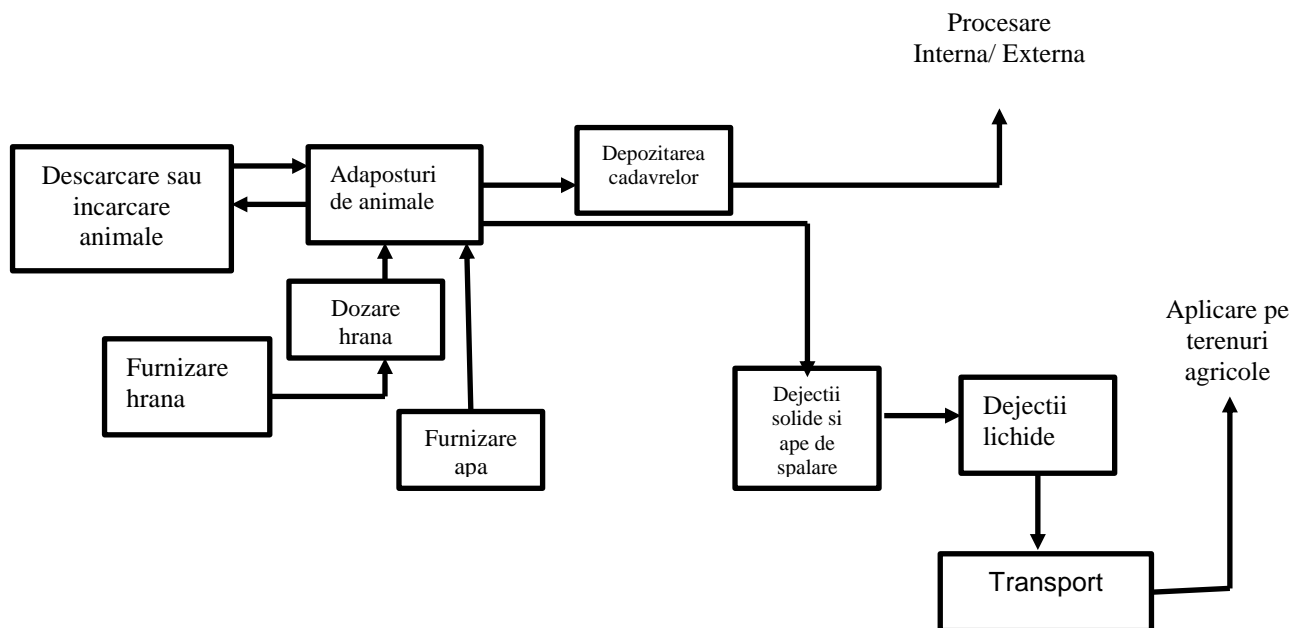
In prezent, amplasamentul are folosinta de teren curti constructii - anexe la exploataii agricole. Utilizarea anterioara a terenului a fost agricola.

2.3.2 Activitati desfasurate pe amplasament

Procesele operationale din cadrul Fermei VOIVODENI pot fi impartite in secvente care sunt prezentate in schema de flux de mai jos.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Figura 2: Schema fluxului tehnologic



Prin specificul activității, procesele de producție legate de ferma sunt:

- procese biologice de creștere a greutății corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice;
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care constau în:
 - adăpostire și curățarea adăposturilor,
 - colectarea și transferul deșeurilor și a apelor uzate,
 - administrarea hranei,
 - administrarea apei de băut,
 - asistența medicală de specialitate.
- activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor lichide și solide .

În condițiile funcționării fermei în **regim de tineret (nursery)**, ferma se populează cu 16.320 capete porci înțărcați (având vârsta de 4 săptămâni și o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizați egal în cele 4 hale (toate amenajate ca "hale calde"), unde vor fi ținuți timp de 7 săptămâni (faza de tineret sau nursery), timp în care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După această perioadă tineretul porcin este transferat în ferme de îngrășare (finisher), iar halele se curăț și se pregătesc pentru a primi o nouă serie de porci. Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu cca. 3 zile pauză între serii pt. igienizare. Anual se realizează 7 serii de creștere, cu durata de 49 de zile/serie, plus perioada de igienizare.

Producția maximă anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

livrat) în regim de creștere (nursery) este de 114.240 capete/ an.

În condițiile funcționării fermei în **regim de creștere - îngrășare (WTF)**, ferma se populează cu 8.160 capete porci înțărcați (având vârsta de 4 săptămâni și o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizați în cele 2 hale calde în mod egal, unde vor fi ținuți timp de 7 săptămâni (faza de tineret sau nursery), timp în care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După 7 săptămâni începe faza de îngrășare, când jumătate din efectivele fiecărei hale calde sunt transferate în halele reci, realizând popularea la capacitate egală (2.040 capete) atât a halelor calde cât și a celor reci. Faza de îngrășare durează 119 zile, iar la sfârșitul acesteia animalele ating greutatea de livrare. Anual se realizează 2,1 serii de creștere-îngrășare, cu durata de 168 zile/ serie (49 zile în halele calde plus 119 zile în halele reci). Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu 6 zile pauză între serii pt. igienizare.

Productia maxima anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) în regim de creștere – îngrășare (WTF) este de 17.136 capete/ an.

În condițiile funcționării fermei în **regim de îngrășare (Finisher)**, ferma se populează cu 8.160 capete tineret porcine (având vârsta de 11 săptămâni și o greutate de cca. 25 – 30 kg) care au parcurs etapa de tineret (7 săptămâni) în alte ferme. Efectivul de animale este repartizat în mod egal în cele 4 hale, unde vor fi ținuți timp de 119 zile (faza de îngrășare) până la greutatea de livrare. Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu cca. 3 zile pauză între serii pt. igienizare, anual realizând 3 serii.

Se realizează o producție anuală maximă (efectiv de animale maxim posibil de livrat) în regim de îngrășare (FINISHER) de 24.480 capete.

Adapostirea animalelor

Adapostirea se realizează în boxe colective, câte 16 boxe pentru animale sănatoase și câte 4 boxe spital-izolare pentru separarea animalelor bolnave, în fiecare hală; pardoseala halelor reci este în întregime prevăzută cu grătare, iar a halelor calde pe 2/3 din suprafață; sub grătare se află rigole de scurgere a dejectiilor întinse pe toată lungimea halei, cu adâncime de 0,5 m și prevăzute cu suber, pentru evacuarea periodică a dejectiilor.

Curățarea și dezinfectarea halelor se face după fiecare ciclu de producție, cu mașina de spălat Karcher. Se folosește apă sub presiune la temperatura naturală și materiale de dezinfectie.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Incalzirea halelor se asigura cu 4 aeroterme/ hala, tip GP 40 cu putere 40 kw si consum GPL de 2,9 kg/oră. In plus, la halele "calde" sunt dotate cu panouri radiante – 17 buc/hală, tip ZRFA 12 de 5,5 kw, consum GPL 0,4 kg/ora

In situatia utilizarii fermei in regim de tineret (nursery) halele reci se vor încălzi suplimentar cu panouri radiante – 17 buc/hală, tip ZRFA 12 de 5,5 kw, consum GPL 0,4 kg/ora

In situatia utilizarii fermei in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (finisher) sistemele de incalzire se utilizeaza in functie de perioada din an cand se populeaza si de greutatea animalelor care se introduc in ferma.

Ventilarea halelor se realizeaza natural si artificial; halele sunt dotate cu cortine pe laturile lungi, de dimensiuni: L=108 m (pe toata lungimea fiecarei hale) si l=1 m, cu plasa de protectie si cu 16 ventilatoare/ hala tip Big Dutchman (cu motor, cu tiraj fortat), Ø=0,56 m, Q= 13.800 mc/h, amplasate la 0,9 m peste coama. In plus, halele calde mai sunt dotate cu clapeti, cate 2 x 28 clapeti/ hala, de dimensiuni: L=1,0 m si l=0,3 m.

Iluminatul se asigura atat natural, prin deschiderile laterale mentionate, cat si artificial. Halele calde sunt dotate cu cate 87 corpuri de iluminat/ hala la interior, plus 2 bucati/ hala la exterior, cu consum redus de energie electrica. Halele reci au 81 corpuri de iluminat/ hala la interior si 3 corpuri iluminat exterior.

Sistemul de canalizare este format din:

- in halele calde: 4 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
- in halele reci: 5 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
- camine de racord intre canalele interioare si colectoarele exterioare;
- doua chesoane de sectiune circulara din beton, amplasate fiecare pe cate unul din cele 2 canale colectoare, prevazute cu pompa.

Tehnici de nutritie

Prepararea hranei se face in instalatia FNC proprie a SC SMITHFIELD ROMANIA SRL (Vinga sau Padureni). Furajele se transporta cu autobuncare speciale prevazute cu brat de descarcare direct in cele 2 buncare exterioare (2x16t/ hala) aflate in dotarea fiecarei hale, de unde sunt distribuite in hale cu un sistem de distributie format din 2 linii/hala transp. tip Big Dutchman cu 64 hranit/ hala la halele calde, plus 2 hranit. in boxe spital/ hala la fiecare din

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

halele calde si, la halele reci, 1 linie/ hala cu 48 hranit/ hala si 2 hranitori/ hala la boxele spital.

Se aplica tehnica de furajare BAT care inseamna cantitate si compositie a furajului dupa retete diferite pe faze de crestere a animalelor, in functie de greutatea corporala. Atat continutul de proteina cruda si fosfor in furaje, cat si cantitatea zilnica de hrana administrata respecta strict indicatiile tehnologice pentru categoria de varsta si sunt conforme cu cerintele BAT.

Managementul dejectiilor

Dejectiile lichide descarcate la actionarea suberelor, precum si apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclului de productie sunt colectate prin reseaua de canalizare exterioara si dirijate in bazinul de stocare. In perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor pe terenuri agricole, dejectiile se stocheaza in bazinele de stocare, astfel dimensionate incat sa asigure stocarea pe perioadele cand exista interdictie de aplicare. Pentru stocarea dejectiilor se utilizeaza 2 rezervoare tip PERMASTORE, de capacitati egale, totalizand un **volum util de 10.000 mc.**

Asistenta sanitar-veterinara

Asistenta veterinara este asigurata de personalul de specialitate angajat al SC **PIG VETERINARY SERVICES SRL**. Administrarea medicamentelor (vitamine si antibiotice) se face injectabil si in apa de baut. Vaccinurile se administreaza injectabil.

Managementul mortalitatilor

Pentru incinerarea cadavrelor s-a prevazut 2 incineratoare tip Denwert de capacitate 400-500 kg/sarja, amplasat pe platforma betonata la capatul culoarului de acces.

Durata unei sarje este variabila in functie de greutatea efectiva a sarjei, capacitatea de incinerare fiind sub 50 kg/ora. Incineratorul tip Denwert este din categoria "de capacitate mica" conform *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 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* si detine aprobare de tip DEFRA si certificat de conformitate si testare.

Folosirea apei

Se utilizeaza cate o linie de adapare in fiecare hala, avand 160 boluri/ hala in boxele pentru animale sanatoase, plus 8 boluri in boxele spital.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Sunt in uz toate tehnicile BAT de evitare a pierderilor de apa atat in ce priveste consumul biologic cat si a apei folosite pentru spalarea si igienizarea halelor. Sistemul de adapare a animalelor este mecanizat evitandu-se risipa de apa. Spalarea halelor si refacerea pernei de apa se face doar la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; la spalare se foloseste un curatitor Karcher cu apa sub presiune si cu consum redus de apa. La refacerea pernei de apa se utilizeaza si apa de la ultima spalare a halei.

2.3.3 Modul de utilizare a terenului

Constructiile de pe amplasament, identificabile in Planul de amplasament anexat, sunt prezentate mai jos.

Tabel 1: Structura suprafetelor ocupate pe amplasamentul fermei

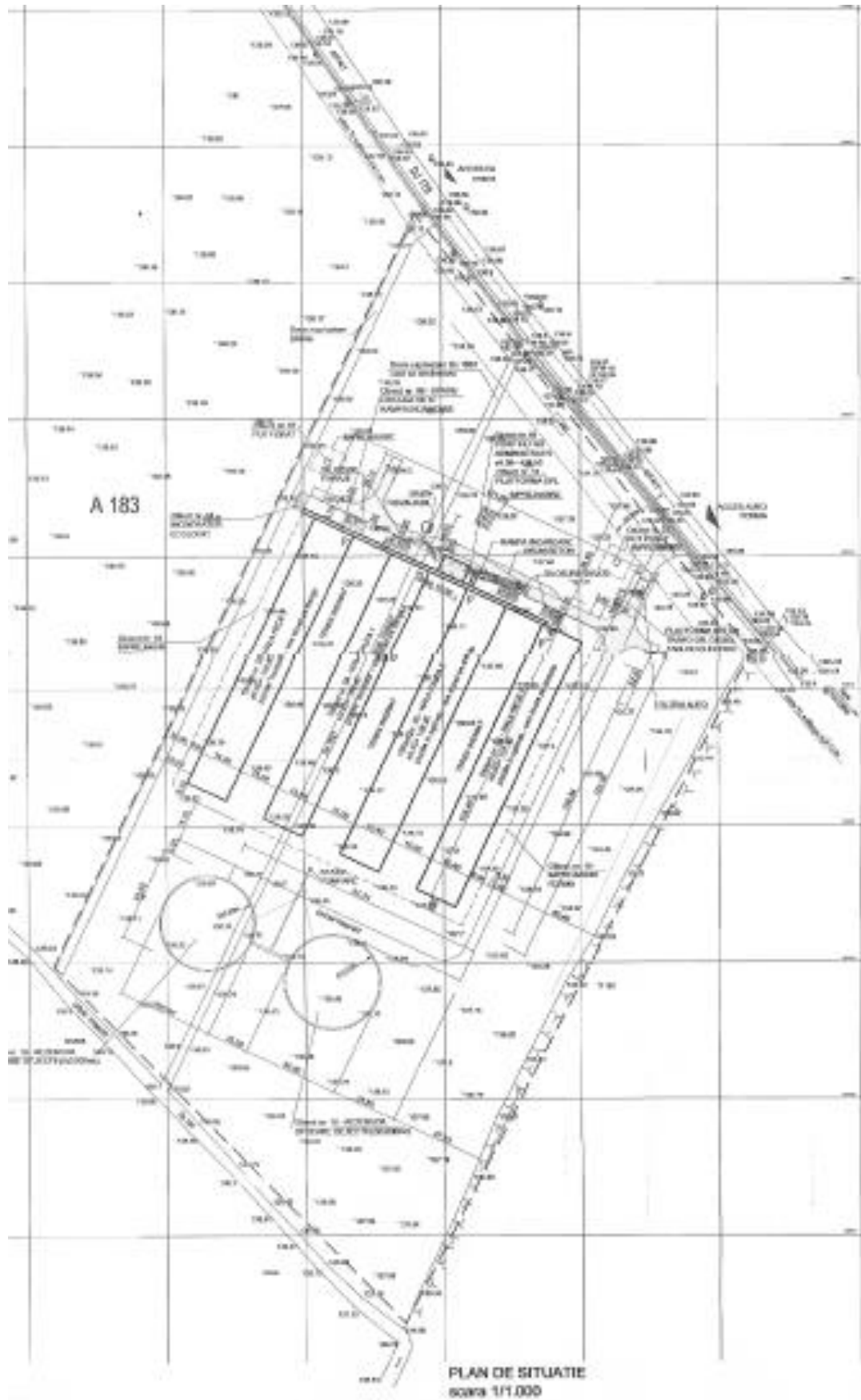
Suprafata totală, din care:	Stotal = 50.706 m2
Suprafata construită, din care:	Sc= 9.050 m2
- 4 hale	Sc= 6.729 m2
- corp filtru	Sc= 67 m2
- rezervoare stocare dejectii, V=2×5000 m ³	Sc= 1.958 m2
- constructii anexe	Sc= 296 m2
Suprafata drumuri în incintă	S= 2.745 m2
Suprafata liberă (spații verzi):	Sl= 38.911 m2

Suprafata totala este de **50.706 m²** din care, cca:

- 9.050 m² (17,84 %) suprafata construita
- 2.745 m² (5,41 %) drumuri in incinta si
- 38.911 m² (76,74 %) suprafata libera.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Figura 3: Plan de situatie



2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.3.4 Impact potential

Impactul asupra calitatii aerului ambiental

Este generat de emisiile de amoniac, protoxid de azot si metan care pot genera disconfort olfactiv.

În vederea diminuării impactului asupra mediului înconjurător, inclusiv asupra florei si faunei, s-a avut in vedere respectarea tehnicilor BAT pentru activitati de crestere intensiva a porcilor.

Impactul advers cel mai frecvent incriminat in legatura cu fermele de cresterea animalelor este mirosul neplacut, datorat in special amoniacului dar si altor compusi ca de ex. hidrogenul sulfurat. Ordinul nr.119/2014 emis de Ministerul Sanatatii recomanda o distanta de minim 1,0 km intre localitati si fermele de porci cu capacitate intre 1.000 si 10.000 capete. Zonele rezidentiale cele mai apropiate se afla la 1,073 km de ferma (sat Rapsig, comuna Bocsig).

Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane

In ce priveste impactul direct asupra solului si freaticului, se tine seama de informatiile prezentate in subsectiunea 4.2.5 din formularul de solicitare, conform carora:

- i) apele de spalare nu contin cantitati mari de poluanti,
- ii) sistemul de colectare a acestora va fi bine intretinut, facand improbabila aparitia de exfiltratii,
- iii) se va mentine curatenia riguroasa in jurul bazinului de stocare a dejectiilor pentru a preveni venirea in contact a apelor meteorice cu eventuale resturi de dejectii. In acest fel, se diminueaza riscul de poluare a apelor freatice.

Referitor la fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii provenite de la ferma, pot sa apara efecte indirecte daca nu se respecta planul de fertilizare. Aplicarea materialului fertilizant se face in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

Impactul asupra calitatii apelor de suprafata

Conform informatiilor prezentate in formularul de solicitare (sectiunea 5.3), nu se produce nici o descarcare directa de ape uzate in apele de suprafata. Apele uzate menajere si de la camera frigorifica si spatiul de necropsie sunt vidanjate si transportate in vederea epurarii intr-o statia de epurare (pe baza

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

de contract), iar cele tehnologice (de la spalarea halelor) sunt evacuate impreuna cu dejectiile in cele doua rezervoare tip PERMASTORE, de unde sunt preluate in vederea utilizarii ca fertilizant organic.

Impactul generat de zgomote si vibratii

Datorita masurilor de protectie prevazute (prezentate in formularul de solicitare, sectiunea 9), contributia la zgomotul ambiental este neglijabila. In plus, distanta de la amplasament la zone rezidentiale este de 1,073 km (peste 1 km, distanta prevazuta pentru astfel de folosinte in Ordinul MS nr. 119/2014).

2.4 Folosintele terenurilor din imprejurimi

2.4.1 Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi

Ferma zootehnica VOIVODENI este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Barsa, judetul Arad pe un teren situat in extravilan, la o distanta de 1073 m sud-vest față de satul Rapsig (intravilan, comuna Bocsig), la 1658 m sud-est fata de satul Manerau (intravilan, comuna Bocsig) si la 1544 m nord-vest fata de satul Voivodeni (intravilan). Vecinatatile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri cu folosinta agricola si drum de acces.

2.4.2 Amenajari viitoare in zona

Nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, mai cu seama pentru folosinta rezidentiala, sau care ar putea avea de suferit avand in vedere potentialul disconfort produs de activitatea fermei.

Avand in vedere prevederile privind *“distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și o serie de unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației distanta”* din Ordinul nr. 119/2014 emis de Ministerul Sanatatii, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe o raza minima de 1,0 km in jurul amplasamentului fermei. Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma.

2.5 Utilizarea substantelor chimice

Pentru tratarea apei si curatarea si dezinfectarea/ dezinsectia/ deratizarea halelor se vor utiliza substante chimice toxice si periculoase si produse care

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

contin chimice potential toxice si periculoase, in sensul REGULAMENTULUI (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ŞI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 (privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, de modificare şi de abrogare a Directivelor 67/548/CEE şi 1999/45/CE, precum şi de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006).

Aceste produse vor fi depozitate, manipulate si utilitate in conformitate cu instructiunile inscrise in fisele cu date de securitate corespunzatoare.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare sunt:

- Dezinfectie: VAR, ALDEKOL DES, POLYCAR, INCIMAX DES-N, VIROCID.
- Dezinsectie: AGITA, DIMILIN, FENDONA.
- Deratizare: RATISTOP, STRONG PASTA, VARAT PASTA.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 2: Consum de substante si preparate chimice (2017)

Produse de uz veterinar	2683 flacoane + 937 kg + 115 litri
Produse dezinfectie	67 litri
Produse dezinsectie	8.2 kg
Produse deratizare	124 kg
Material absorbant	2020 kg

2.6 Topografie, climat

Topografie

Teritoriul administrativ al comunei Bârsa se află în subiviziunea de relief Câmpia de Vest în partea ei mai înaltă, spre dealurile de Vest. Este o câmpie înaltă pe malul Crișului Alb și a pârâului Valea Hodișului. Comuna este situată în Depresiunea Sebiș, pe stânga Canalului Morilor. Terenul este relativ plat, cu denivelări domoale, câmpul vizual e deschis. Altitudinea este în jur de 300 m. La sud de comuna Bârsa altitudinea crește mai rapid spre Munții Zărandului, iar în E și NE, la distanță mai mare, Munții Codru Momă.

Clima

Clima este temperat continentală moderată, cu influențe oceanice. Iernile sunt moderate, verile calde, dar nu fierbinți, toamnele lungi, iernile scurte cu puține zile geroase, primăverile timpurii și ploioase.

- temperaturile maxime înregistrate: +34, +35 grade C;
- temperaturile minime înregistrate: -27, -28 grade C.
- temperatura medie anuală: 10,8oC;
- precipitații medii anuale: 356,7 mm.

2.7 Geologie si hidrogeologie

Geologie

Din punct de vedere geologic, perimetrul studiat se inscrie in marea unitate a

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

depresiunii panonice, care a luat nastere in timpul neozoicului prin scufundarea unei intinse regiuni situate in vestul Muntilor Apuseni si a Carpatilor Meridionali. Aceasta origine este demonstrata de liniile de fractura pe care au ajuns la zi eruptiile vulcanice neogene. Fundamentul cristalin al depresiunii panonice este identic cu cel de pe bordura montana, ceea ce demonstreaza continuitatea formatiunilor si originea lor comuna.

Secțiunile geologice au evidențiat un sistem de falii perpendiculare, orientate în mare parte NE – SV și NV – SE, care compartimentează depozitele antepanoniene. Aceste falii care afectează și formațiunile fundamentului cristalin, sunt foarte vechi ca vârstă (paleozoice) fiind reactivate în diferite momente ulterioare, mergând până în postsarmațian.

Sedimentele miocene și pliocene au acoperit fundamentul cristalin iar tasarea lor ulterioară a contribuit la accentuarea înclinării generale a straturilor. În evoluția paleogeografică evenimentul cel mai important îl reprezintă marea transgresiune panonică, când marea panonică acoperea în întregime această zonă depunând pachete puternice de depozite ce se îngroașă dinspre E spre V.

La începutul cuaternarului, ridicarea lanțului carpatic și colmatarea lacului panonic sunt marcate prin depuneri de natură fluviatilă. Secțiunile geologice indică că panonianul se subțiază spre zona piemontană și bazinele intramontane.

Depozitele panoniene sunt constituite din alternanțe de argile, argile marnoase și argile fin nisipoase.

Depozitele cuaternare prezintă același caracter general ca și cele panoniene în ceea ce privește grosimea, dovedind o continuitate a condițiilor de depunere. Aceasta aflurează pretutindeni în zonă, începând în general cu straturi alternative de nisipuri fine și grosiere, argile, argile roșcate, argile nisipoase și nisipuri argiloase, precum și pietriș mărunț și straturi de marnă, toate depuse în pleistocenul inferior. Depozitele de vârstă pleistocen superior sunt reprezentate de depozite proluviale ale conurilor de dejecție (pietrișuri, nisipuri, argile) depuse de curenți în zonele de contact morfologic și depozitele loessoide uneori.

Holocenul inferior este reprezentat de depozitele aluvionare ale terasei joase,

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

de nisipuri și pietrișuri.

Din punct de vedere **geomorfologic**, zona studiată se înscrie în depresiunea intramontană a Zărandului, (o prelungire a depresiunii Panonice pe Crișul Alb), spre limita de ieșire în câmpia joasă de subsidență. Este un șes aluvial, unde Crișul Alb a lăsat în urma îndiguirilor o serie de meandre părăsite și mici zone depresionare în care datorită coeficienților mici de infiltrație uneori apa stagnează. La sud de valea Crișului Alb se dezvoltă dealurile Cuiedului, o culme largă orientată N – V. De la linia Buteni – Cuied – Șilindia spre nord, această culme modelată în marne și argile nisipoase pontiene, se prezintă ca o suprafață piemontană netezită, fragmentată de numeroase văi afluențe. Crișul Alb drenează din amonte o serie de depresiuni tectonice, ca cea a Bradului, Gurahonțului și golful Zărandului prin care pătrunde în Câmpia de Vest. Se remarcă de asemenea sistemul de canalizare Canalul Morilor, cu o lungime de 83,5 km, care pornește de la Buteni, continuă pe 26 km paralel cu Crișul Alb, sifonează pe sub pârâul Cigher și apoi pe sub canalul Matca și are o pantă medie de 0,33 ‰.

Hidrogeologie

Amplasamentul analizat a făcut obiectul unui studiu hidrogeologic întocmit de către biroul Hidro-hidrogeologic din cadrul Direcției Apelor Crisuri Oradea, anexat în copie la prezentul raport. Concluziile studiului menționat sunt succint prezentate în cele ce urmează.

Acviferul freatic

Acviferul freatic este cantonat în formațiunile cuaternare de luncă și terase ale Crișului Alb și au fost investigate prin stațiile hidrogeologice de ordin I Ineu (aval) Bârsa – Sebiș și Bocsig, în apropierea amplasamentului obiectivului.

Profilul de la Bârsa, are amplasate pe malul stâng al Crișului, două foraje, respectiv F5 și F6, cu adâncimi totale de 12,50 respectiv 10,50 m.

Pompările experimentale efectuate după execuție, au indicat pentru forajul F6 (amplasat lângă fostul CAP Bârsa) debite cuprinse între 0,83 – 2,00 l/s, pentru denivelări corespunzătoare de 1,08 m respectiv 2,40 m. Coeficienții de

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

filtrație calculați au valori de 16 – 20 m³/zi iar razele de influență sunt de 15 – 20 m. Stratul acvifer interceptat de acest foraj este alimentat în principal din Criș și din scurgerea dinspre versantul stâng, cu deosebire în perioadele ploioase.

În zona mai înaltă, freaticul este identificat în fântâni care în general au adâncimi cuprinse între 15 – 20 m și nu seacă în perioadele secetoase, fiind utilizate la ora actuală parțial pentru alimentarea cu apă a localităților.

Profilul de la Bocsig, este reprezentat de foraje de ordinul I și anume:

- **F3 Bocsig**, ordinul I (mal stâng al Crișului Alb) având adâncimea totală de 13,80 m. Straturile freactice captate sunt situate între adâncimile de 5,10 – 9,40 m, având un debit de 2,0 l/s la o denivelare de 1,90 m, având nivelul piezometric în jur de 5 m;
- **F4 Bocsig**, ordinul I (mal drept al Crișului Alb) având adâncimea finală de 1,90 m. Straturile freactice captate sunt situate între adâncimile de 4,10 – 10,0 m și 12,10 – 15,50 m, având un debit de 5,0 l/s la o denivelare de 2,20 m.

Forajul IAS Buteni, Ferma Aldești executat de IFB, cu adâncimea finală de 51,50 m, straturile acvifere captate situându-se la adâncimi între 19 – 49 m, având un debit de 0,90 l/s, pentru o denivelare de 8,80 m și nivel piezometric situat la adâncimea de 18,2 m.

În concluzie se poate spune că acviferul freatic este deficitar datorită faptului că terasele vechi ale Crișului Alb, pe malul stâng sunt îngropate în argile, compoziția lor fiind heterogenă din cauza activității de eroziune (vezi straturile captate de la forajul Aldești).

Acviferul de adâncime

Acesta este cantonat în zonă în formațiunile panoniene locale, puținele date existente indică debite destul de reduse.

Forajul de adâncime de la Hodiș (fost CAP) poate fi considerat ca reprezentativ în acest sens. A fost executat în anul 1965 la adâncimea de 354 m și definitivat la 220 m. S-au captat intervalele 173 – 174,50 m și 211 – 213 m. Litologia fină a necesitat definitivarea cu filtre de sită iar rezultatele obținute au fost foarte slabe. Astfel pentru o denivelare de 57 m, s-a obținut

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

un debit de 4 m³/h, adică sub 1 l/s. Nivelul hidrostatic înregistrat a fost de – 31 m, nivelul hidrodinamic de –88 m.

Calculul parametrilor hidrogeologici indică valori ale coeficienților de filtrație de 0,2 – 0,4 m³/zi, raze de influență de cca. 150 m și transmisivități de 10 – 12 m³/zi.

Sursele de alimentare cu apa din zona sunt subterane, de la adancimi diferite, inclusiv din stratul fretic.

În conformitate cu STAS 1342/91, apa analizată din forajele executate au scos în evidență că apa cantonată în complexul de medie adâncime și adâncime este potabilă. Pentru alimentarea cu apă potabilă a fermei a fost propusă executia unui foraj cu adâncimea H = 130m.

Conform aceluiași STAS 1342/91, din punct de vedere chimic, apa freatică prezintă depășiri la indicatorii:

- amoniu NH₄ și
- Fe⁺⁺.

Acest fapt are o semnificație deosebită, având în vedere că indicatorul ion amoniu în apa freatică, la care studiul hidrogeologic a semnalat depășiri față de valorile limită pentru apa potabilă, urmează să fie monitorizat în apa freatică, atât pe amplasamentul fermei, cât și pe terenurile fertilizate cu dejectiile provenind de la ferma.

2.8 Hidrologie

Teritoriul administrativ al comunei Bârsa se află în subiviziunea de relief Câmpia de Vest. Este o câmpie înaltă pe malul **Crișului Alb** și a pârâului **Valea Hodișului**. Comuna este situată în Depresiunea Sebiș, pe stânga **Canalului Morilor**.

2.9 Autorizații curente

Pentru activitățile desfășurate pe amplasamentul Fermei VOIVODENI, operatorul instalației detine următoarele autorizații:

- Autorizație integrată de mediu nr. 54/ 23.12.2008, revizuită (Revizia nr. 1) în 22.12.2011, valabilă până la data 23.12.2018.
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 216/ 06.09.2017, (valabilă până la 06.09.2020) emisă de către A.N. "Apele Române", A.B.A. Crisuri.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

- Autorizatie sanitar-veterinara exploatare comerciala porcine – crestere ingrasare nr. 1044/ 03.10.2017.
- Autorizatie sanitar-veterinara nr. RO-AR-1046-INCP/2-05.10.2017 pentru incinerator propriu.
- Certificat de inregistrare sanitar-veterinara nr. 0103/07.07.2011 pentru formatiune DDD proprie.
- Autorizatie de securitate la incendiu nr. 40 din 29.10.2007.

Operatorul detine, de asemenea, contracte pentru preluarea utilitatilor de la furnizori pentru energie si apa si contracte de servicii de preluare deseuri prezentate in anexele formularului de solicitare.

2.10 Planificarea monitorizarii

Monitorizare in perioada curenta de autorizare (2009-2018)

In aceasta sectiune sunt prezentate cerintele curente de monitorizare stabilite prin autorizatia integrata de mediu si prin autorizatia de gospodarire a apelor emise anterior.

Monitorizare in perioada urmatoare de autorizare (2018-2028)

Conditile de monitorizare penru urmatoarea perioada de autorizare (2018-2028) sunt prezentate in propunerea de "Program de monitorizare" anexata formularului de solicitare, ce urmeaza sa fie discutata, negociata si agreata cu autoritatile competente.

Cerintele de monitorizare si raportare conform legislatiei in vigoare au fost prezentate detaliat in sectiunea 10 din solicitarea pentru innoirea autorizatiei integrate de mediu. In cele ce urmeaza sunt succint trecute in revista obligatiile de monitorizare legate de identificarea/ prevenirea poluarii pe amplasament.

2.10.1 Monitorizarea emisiilor in aer

Pe amplasamentul Fermei VOIVODENI se monitorizeaza emisiile in aer, dupa cum urmeaza:

- poluanti monitorizati in emisiile in aer de incineratoare: pulberi, COT, CO.
- poluanti de la sistemul de adapostire (hale) si de la stocarea dejectiilor: se determina prin calcul si se raporteaza anual cantitatile de emisii pentru poluantii care depasesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

Emisii de la incineratoare

Tabel 3: Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 54/ 2008, revizuita 2011)

Punct de monitorizare	Poluanți analizați	Frecvența de monitorizare	Punct de emisie	Limita impusă* [VLE] [mg/Nmc]
Incineratoare	Pulberi	anuala	Cos de evacuare	10
	Substanțe organice gazoase sau în stare de vapori exprimate sub formă de carbon organic total			10
	CO			50

* Valorile limita de emisie se raportează la un conținut de oxigen de 3% în efluenții gazosi, iar monitorizarea se efectuează pe durata unei sarje de incinerare (8h).

Rezultatele monitorizării

Tabel 4: Rezultatele monitorizării emisiilor de la incinerator (2009-2017)

Numărul și data raportului de încercare	Pulberi	COT	CO
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
Valori limită admise	10	10	50
2831/2 din 25.06.2009	9,2	8	46,25
2882/10 din 03.12.2010	41	3	16
2897/13 din 05.07.2011	23	30	157,5
2926/8 din 13.07.2012	9,3	8,6	31,25
2959/8 din 31.07.2013	7,5	8	21,25
2986/3 din 10.06.2014	10	11	33,75
626/PA din 03.07.2015	5,98	7,74	32,59
626/PA din 03.07.2015	5,54	6,8	30,01
647/PA din 22.08.2016	5,02	8,66	30,94
531/PA din 06.07.2017	3,95	8,41	33,85

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.10.2 Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata si subterane sau in canalizari

Nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata sau subterane.

Apele uzate menajere si tehnologice de la necropsie si incinerator sunt vidanjate si descarcate intr-o statie de epurare.

Autorizatiile de gospodarire a apelor si cea integrata de mediu nu stabilesc monitorizarea descarcarii de ape uzate vidanjate si descarcate apoi in canalizari sau statii de epurare. Din initiativa operatorului, au fost realizate analizele apelor uzate vidanjate, iar buletinele de analiza au fost anexate anual in RAM-uri.

2.10.3 Monitorizarea zgomotului

Pe amplasament nu se efectueaza monitorizarea zgomotului. Avand in vedere distanta considerabila pana la cele mai apropiate folosinte rezidentiale (1,073 km fata de satul Rapsig), precum si faptul ca in cei 10 ani de functionare a fermei nu s-au inregistrat reclamatii referitoare la zgomot de la populatie, se apreciaza ca nu este necesara monitorizarea nivelului de zgomot decat in situatia cand apar sesizari/ reclamatii din partea populatiei.

2.10.4 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Conform informatiilor prezentate in sectiunea nr. 6 din formularul de solicitare, pe amplasament se produce o gama limitata de deseuri. Urmarirea acestora se face in mod diferit, cu frecventa prezentata in tabelul de mai jos. Evidentele si raportarea se efectueaza in conformitate cu cerintele continute in HG 856/ 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

Tabel 5: Monitorizarea deseurilor

Tipul deseului	Mod de determinare a cantitatii	Frecventa
Dejectii	cantarire	La preluarea de catre transportator
Cadavre	cantarire	idem

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Deseuri de ambalaje	cantarire	ocazional, la predarea catre prestatorul de servicii
Deseuri menajere	apreciere vizuala a volumului (colectare in pubele metalice de 240 litri	idem

2.10.5 Monitorizarea mediului

Contributia la poluarea mediului ambiant

Conform celor mentionate in sectiunile anterioare activitatea din ferma nu contribuie la poluarea componentelor de mediu aer, apa si sol:

- emisiile de poluanti in aer nu contin metale grele sau pulberi sedimentabile si sunt in cantitati nesemnificative, astfel incat nu conduc la poluarea aerului sau solului;
- nu exista descarcari directe de ape uzate neepurate in apele de suprafata/subterane; apele uzate tehnologice (de la necropsie, incinerator, camera frigorifica) si menajere se vidanjeaza si se transporta la o statie de epurare;
- reseaua de canalizare este noua si bine intretinuta nepermitand exfiltratii de ape uzate care sa patrunda in sol si in panza freatica;
- apele uzate nu vin in contact cu suprafetele de sol, astfel incat nu se produce poluarea apei si solului.

Emisiile poluante, care ar putea sa creeze disconfort pentru populatia din zona sunt cele de mirosuri si zgomot. Ferma este amplasata in extravilan la peste 1 km distanta (cf. prevederilor Ordinului MS nr. 119/2014) de cele mai apropiate zone locuite.

Monitorizarea impactului

Monitorizarea calitatii aerului

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu detinute in prezent, in Ferma VOIVODENI se monitorizeaza calitatea aerului la limita amplasamentului pentru urmatoorii poluanti: amoniac si hidrogen sulfurat. Din initiativa operatorului monitorizarea s-a realizat si pentru dioxid de azot.

Monitorizarea se face:

- cu frecventa anuala,
- prin trei masuratori efectuate diferite in perioada calda a anului (iulie-august) – conditie introdusa prin revizuirea AIM,
- in conditii de populare maxima,
- pe directia predominanta a vantului.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Rezultatele monitorizării imisiilor în perioada 2009-2017

Rezultatele monitorizării au fost prezentate în Rapoartele Anuale de Mediu. Nu s-au înregistrat depășiri la indicatorii monitorizați.

Tabel 6: Rezultatele monitorizării imisiilor în perioada 2009-2017

Numărul și data raportului de încercare	NO ₂ *	H ₂ S	NH ₃
	μg/mc	μg/mc	μg/mc
Valori limita admise	200	15	300
434/PA din 30.06.2009	35,5	0	145,9
887/PA din 17.12.2009	32,1	3,7	183,2
565/PA din 11.08.2010	26	5	178
999/PA din 30.12.2010	32	7	115
691/PA din 07.07.2011	26,3	3,6	47,8
121/PA din 17.01.2012	61	8	42
641/PA din 09.08.2012	0	5,8	64
774/PA din 04.10.2013		10,1	98,7
762/PA din 15.09.2014		8,5	147
802/PA din 24.08.2015		4,3	113
647/PA din 22.08.2016		8	129,7
604/PA din 02.08.2017		8	166,7

Monitorizarea solului

a) Monitorizarea solului în incinta fermei

Conform cerințelor AIM, se realizează anual analiza probelor prelevate din incinta fermei - zona bazinelor de stocare dejectii și de pe terenurile pe care sunt aplicate dejectiile, pentru parametrii: **pH, carbon organic și azot total**.

Rezultatele monitorizării

Au fost realizate anual analize pe probe prelevate din vecinătatea bazinelor de stocare. Rezultatele sunt relevante, datorită indicatorilor aleși, pentru solurile cultivate. Având în vedere categoria de folosință a incintei – curți-construcții – se apreciază că potrivită monitorizarea solului pentru indicatorii aplicabili activității din Ordinul MAPPM nr. 756/1997.

b) Monitorizarea solului pe terenurile fertilizate

Conform AIM, “pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o dată la patru

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

ani se va realiza studiul agrochimic si planul de fertilizare al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice”.

Studiile Agrochimice si Pedologice, ca si Planurile de fertilizare au fost realizate mai frecvent decat prevede cerinta stipulata in AIM.

Se ataseaza (in anexa la formularul de solicitare) planul de fertilizare pentru perioada curenta.

Monitorizarea calitatii apelor freatice

Amplasarea forajelor de monitorizare

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 11 foraje de monitorizare amplasate in zona fermei (P4 in zona bazinelor de stocare dejectii din incinta fermei) si pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere hidrogeologic, cele 11 foraje de monitorizare sunt amplasate in zona corpului de apa subterana **freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) si a corpului de apa subterana de medie adancime ROCR07 Crisuri**. Caracteristicile specifice sunt prezentate succint in sectiunea “Interpretarea rezultatelor”.

Deoarece forajele care constituie reseaua de monitorizare au fost realizate pentru monitorizarea apelor freatice (si au adancimea pana la stratul freatic), compararea rezultatelor monitorizarii trebuie facuta fata de valorile de prag pentru corpuri de apa subterana freatica. Avand in vedere ca pentru solicitari de innoire a autorizatiilor integrate de mediu aflate in situatii similare au fost cerute completari constand din compararea rezultatelor cu valorile de prag pentru corpurile de apa subterana mentionate in autorizatia de gospodarie a apelor, interpretarea rezultatelor se va prezenta fata de ambele corpuri de apa (ROCR01 – freatic si ROCR07 – de medie adancime).

Indicatori de calitate monitorizati

Se determina urmatorii indicatori ai apelor freatice: **pH, indice de permanganat, amoniu, azotiti, azotati, fosfor total si cloruri**.

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014 si standardele de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

Dintre indicatorii monitorizati, sunt stabilite valori de prag conform prevederilor Ordinului nr. 621/2014 doar pentru indicatorii: **amoniu, azotiti si**

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

cloruri, iar prin HG nr. 53/2009 standardul de calitate pentru **nitrați**.

Frecventa de monitorizare: semestriala.

Valori de referinta, valori de prag si standarde de calitate

Atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate, rezultatele monitorizarii se raporteaza **la valorile de referinta** ale indicatorilor monitorizati din “proba martor”, care reprezinta proba efectuata inainte de prima imprastiere a fertilizatorului organic.

Pentru indicatorii pentru care exista **valori de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014, rezultatele monitorizarii se raporteaza si la valorile de prag, iar pentru azotati rezultatele se raporteaza la standardele de calitate stabilite prin HG nr. 53/2009.

Rezultatele monitorizarii apelor subterane freatice sunt prezentate in cadrul sectiunii “Interpretari” din prezentul raport.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Valori de referinta

Tabel 7: Valori de referinta pentru forajele de monitorizare a apelor subterane freatice

Foraj de monitorizare	Numărul și data raportului de încercare	pH	Indice de permanganate*	Amoniu	Nitrați (azotați)	Nitriți (azotiți)	Fosfor total	Cloruri
		unități pH	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
P0	139/26.09.07	7,2	10,3/ R.I. 174/24.06.11	0,332	12,67	0,218	1/ R.I. 175/05.06.09	85,2
P1	139/26.09.07	6,8	9,5/ R.I. 174/24.06.11	0,14	7,36	0,077	0,45/ R.I. 137/23.06.08	35,5
P2	139/26.09.07	7,02	8,7/ R.I. 174/24.06.11	0,252	4,07	0,244	0,11/ R.I. 137/23.06.08	21,3
P3	139/26.09.07	7,1	9,5/ R.I. 174/24.06.11	0,131	0,22	0,009	0,18/ R.I. 137/23.06.08	14,2
P4 - bazine	6/28.01.08	6,5	8,7/ R.I. 174/24.06.11	20,5	0,88	0,003	0,14/ R.I. 137/23.06.08	49,7
P5	331/20.08.08	7,1	10,3/ R.I. 174/24.06.11	0,5	1/ R.I. 222/30.06.10	0,03/ R.I. 222/30.06.10	0,3	17,8
P6	331/20.08.08	7,2	11,1/ R.I. 174/24.06.11	0,6	1/ R.I. 222/30.06.10	0,03/ R.I. 222/30.06.10	0,46	16
P7	331/20.08.08	7	10,3/ R.I. 174/24.06.11	0,5	1/ R.I. 222/30.06.10	0,01/ R.I. 222/30.06.10	0,01	16
P8	331/20.08.08	6,6	9,5/ R.I. 174/24.06.11	3	1,5/ R.I. 222/30.06.10	0,02/ R.I. 222/30.06.10	0,18	10,7
P9	331/20.08.08	6,7	10,3/ R.I. 174/24.06.11	0,2	1,5/ R.I. 222/30.06.10	0,03/ R.I. 222/30.06.10	0,13	12,4
P10	604/29.08.2014	7,4	2,31	0,1	0,84	0,02	0,02	6,06

* Indicatori a caror monitorizare a inceput mai tarziu decat a celorlalti indicatori (la data raportului de incercare indicat in dreptul valorii inregistrate)

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Valori de prag

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014. Corpurile de apa subterana identificate in zona sunt: corpul de apa subterana freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) si corpul de apa subterana de medie adancime ROCR07 – Crisuri (Campia de Vest). Pentru corpurile de ape subterane mentionate sunt stabilite valorile de prag din tabelul de mai jos.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 8: Valori de prag pentru corpurile de ape subterane ROCR01 si ROCR07

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)	Fenoli (mg/l)
ROCR01	1,7	250		0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005		0,01	0,03	0,011
ROCR07	2,4	250		0,5	0,5	0,05	0,02	0,1		0,005			0,05	

Tabel 9: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014

Poluanți	Valoare de prag
Benzen	10 µg/l
Tricloretilenă	10 µg/l
Tetracloretlenă	10 µg/l

Standarde de calitate a apei freaticce

Sunt prezentate in tabelul de mai jos.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 10: Standarde de calitate ale apelor subterane¹

Poluanți	Standarde de calitate
Nitrați	50 mg/l
Substanțe active din pesticide, inclusiv metabolizii, produșii de degradare și de reacție relevanți ¹)	0,1 µg/l
	0,5 µg/l (total) ²)

¹ Cf. Anexei 1 a Planului National de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009, cu modificările și completările ulterioare

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.10.6 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Tabel 11: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor/ subproduselor

Index	BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i>			Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din ferma
	Parametru	Descriere	Aplicabilitate	
f	Generarea de dejecții animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.		Se înregistrează toate cantitățile de dejecții generate și valorificate și se raportează anual (în RAM).
Index	BAT 24. <i>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.</i>			Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din ferma
	Tehnica	Frecvența	Aplicabilitate	
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.	General aplicabilă.	Nu s-a realizat până în prezent.
b	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.			S-a introdus în planul de monitorizare. Analiza dejecțiilor se realizează înainte de fiecare campanie de fertilizare (1-2 ori/an)

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.10.7 Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Tabel 12: Evaluarea conformării cu cerințele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

	BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i>			Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma
	Parametru	Descriere	Aplicabilitate	
	Consumul de apă.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.	Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.	Evidențele, pe baza citirii apometrelor, se țin săptămânal, lunar și anual. Înregistrările nu se fac pe procese. Consumul anual se raportează în RAM.
	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.	În prezent nu este posibilă monitorizarea separată a energiei electrice utilizate în principalele procese consumatoare de energie electrică. Evidențele, pe baza citirii contoarelor, se țin săptămânal, lunar și anual. Consumul anual se raportează în RAM.
	Consumul de combustibil	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.	General aplicabilă.	Consumul de combustibil lichid (motorina pentru generator) se evidențiază pe baza documentelor de intrare și orelor de funcționare a instalației. Consumul de GPL pentru utilizările din adăposturi nu se înregistrează

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

	BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i>			Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma
	Parametru	Descriere	Aplicabilitate	
				separat de cel pentru sediul administrativ și fitrul sanitar. Evidențele se țin săptămânal, lunar și anual. Consumul anual se raportează în RAM.
	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.		Se înregistrează numărul de purceii care intra (materie prima) și cel al porcilor care ies (producție) și se raportează anual (în RAM). De asemenea, se înregistrează mortalitățile și se raportează anual (în RAM).
	Consumul de furaje.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.		Se înregistrează consumul de furaje și rețeta acestuia corespunzătoare perioadei de creștere și se raportează anual (în RAM).
	Generarea de dejecții animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.		Se înregistrează toate cantitățile de dejecții generate și valorificate și se raportează anual (în RAM).

Rezultatele monitorizării consumului de hrană, apă și energie

Au fost prezentate în capitolul 3 al formularului de solicitare, iar compoziția hranei cu evidențierea conținutului de proteină crudă și fosfor în capitolul 4 al solicitării.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.10.8 Monitorizarea in perioadele de functionare anormala

Există proceduri speciale de intervenție în caz de accident sau incident de mediu în cadrul procedurilor interne de funcționare.

Toate evenimentele de acest fel sunt raportate autorităților competente în cel mai scurt timp posibil și menționate/ descrise într-un registru special.

2.11 Incidente legate de poluare

Conform Rapoartelor Anuale de Mediu întocmite în perioada 2009-2017, nu s-au înregistrat sesizări/ reclamații de la populație legate de disconfort produs prin funcționarea fermei.

În capitolul 8 al documentului de solicitare pentru revizuirea autorizației integrate de mediu sunt menționate măsurile și planurile de intervenție în cazul unor incidente de poluare (a se vedea „*Planul de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale*” anexat formularului de solicitare). Au fost stabilite măsuri periodice pentru prevenirea acestor incidente de ex. inspectare periodică vizuală pt. identificarea defectiunilor.

În cazul apariției unor incidente de poluare, acestea vor fi imediat raportate autorităților competente pentru protecția mediului și gospodărirea apelor.

2.12 Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Din rețeaua Natura 2000, situl cel mai apropiat de amplasamentul fermei este situl de protecție avifaunistică (SPA) Câmpia Cermeiului.

Conform comunicării APM Arad transmisă cu adresa 7123/ 19.05.2017, ca răspuns la solicitarea SC SMITHFIELD SRL:

„terenurile aferente Fermei VOIVODENI se suprapun parțial peste situl NATURA 2000 Campia Cermeiului, arie avifaunistică de interes comunitar”.

Custodele sitului NATURA 2000 Campia Cermeiului este Terra Nobilis, terra.nobilis@yahoo.com, iulian_stana@yahoo.com.

Urmează să fie solicitat avizul custodelui.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.13 Conditiiile cladirilor

Suprafata totala a amplasamentului este de 5,07 ha.

Caracteristicile constructive, distribuirea spatiului in hale si dotarile halelor sunt prezentate tabelar in sectiunea 4 din formularul de solicitare.

Toate halele sunt caracterizate prin:

- regim de inaltime – parter;
- fundatii – izolate, din beton armat;
- structura de rezistenta – din stalpi si grinzi din beton armat prefabricat,
- peretii din caramida;
- acoperisul: tip sarpanta in doua ape, acoperit cu tabla si izolatia termica din strat de vata minerala;
- usile: din tamplarie metalica;
- finisaje: tencuieli exterioare si interioare - din mortar de ciment si zugraveli de var;pardoseli – strat de rezistenta din beton.

Dotarile generale constau din:

- tablou electric in camera tampon;
- prize 380 V, 220 V;
- post de transformare – firida – bransament – tablou;
- centura de impamantare a instalatiei electrice;
- buncare exterioare pentru furaje;
- adapatoare automate;
- instalatii de furajare cu motoare si senzori de prezenta a furajului.

Filtrul sanitar are fundatie din beton, zidarie de caramida, invelitoare din tabla. Incineratoarele de mortalitati tip Denwert sunt amplasate intr-o cladire anexa, iar rezervoarele de GPL pe o platforma betonata.

2.14 Raspuns in situatii de urgenta

Posibilitatile de accident industrial se refera la incendii si la pierderile prin deversare sau exfiltratii din conductele de transport sau din bazinele de stocare dejectii.

Conform procedurilor PSI, "*Instructiunile de prevenire si interventie in caz de incendii*" vor fi afisate la loc vizibil in fiecare hala, impreuna cu instructiunile de utilizare in siguranta a instalatiilor electrice.

Pentru evitarea deversarilor sau scurgerilor de dejectii a fost intocmit „*Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*”, prezentat in anexa la formularul de solicitare.

Dezvoltarea capacității de intervenție în situații de urgență este stabilită prin

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

proceduri interne care pot fi puse la dispoziția autorității.

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL are elaborat "*Planul de actiuni pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns*".

3 ISTORICUL TERENULUI

Ferma VOIVODENI a fost construita in anul 2007-2008, iar activitatea de crestere a porcilor pe amplasament a inceput in 2009. Inainte de aceasta data amplasamentul a avut destinatie agricola, categoria de folosinta a terenului fiind „arabil”.

4 RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Conform recomandarilor in vigoare continute in *Ghidul Tehnic General (GTG)* aprobat prin Ordinul MAPPM nr. 36/2004, o atentie deosebita din punct de vedere al riscurilor producerii unor poluarii accidentale trebuie acordata urmatoarelor aspecte:

- Deseuri generate/ Zone interne de depozitare deseuri
- Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta
- Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare („scurgere”-GTG)
- Inchiderea amplasamentului („*incinta de incheiere*”-GTG)/ Posibile poluari din folosinta anterioara

4.2 Subproduse si deseuri generate/ Zone interne de depozitare

Pe amplasament sunt generate tipurile de subproduse si deseuri prezentate in tabelele de mai jos.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 13: Evidenta subproduselor si deseurilor generate si managementul acestora

Tip de subproduș sau deșeu	Cod/ categorie	Cantitati estimate de deșuri/ subproduse generate anual	Mod stocare temporara	Mod de recuperare/ eliminare
1	2	3	4	5
Subproduse				
Dejectii	02 01 06 subproduse de la animale, materiale de categoria 2.	20.000 mc	Bazin impermeabilizat cu doua compartimente.	Utilizare ca fertilizator organic – prezentare in sectiunea 4.2.6. Contract cu SC AGRO-AR PRODUCT SRL
cadavre de animale	02 01 02 subproduse de la animale, materiale de categoria 2.	65 t	Camera frigorifica.	incinerate in incineratorul propriu de capacitate mica (modul de eliminare este conform cu cerintele <i>Regulamentului (CE) nr. 1069/2009</i> – sectiunea 4.2.8. Ca solutie de rezerva, atunci cand nu sunt incinerate pe amplasament, exista si contract incheiat cu SC PROTAN SA
Deseuri diverse				
Cenusa de la incinerator	19 01 12	5,5 t	Containere metalice	Preluata in vederea eliminarii pe baza de contract cu SC ECO INEU PHARE 2004 SA.
Deseuri menajere	20 03 01	28 mc	Containere metalice	Preluata in vederea depozitarii la groapa de gunoi pe baza de contract de catre SC ECO INEU PHARE 2004 SA.
Demolări – amestecuri metalice	17 04 07	300 kg	Loc special amenajat	Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.
Demolări – amestecuri plastic	17 02 03	150 kg	Loc special	Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tip de subprodus sau deșeu	Cod/ categorie	Cantități estimate de deșuri/ subproduse generate anual	Mod stocare temporară	Mod de recuperare/ eliminare
1	2	3	4	5
			amenajat	
Obiecte întepatoare	18 02 02*	30 kg	Containere	Preluat pe baza de contract în vederea incinerării de către SC PRO AIR CLEAN SA
Deseuri de ambalaje				
Ambalaje din hartie-carton	15 01 01	15 kg	Loc special amenajat	Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.
Ambalaje de la produse DDD	15 01 10 *	190 kg	Loc special amenajat.	Preluat în vederea eliminării pe baza de contract cu SC PRO AIR CLEAN SA.
Ambalaje din plastic de la medicamente	15 01 02	75 kg	Loc special amenajat	Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA
Ambalaje din materiale compozite (de la medicamente)	15 01 05	5 kg	Loc special amenajat	Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA
Sigilii plastic	20 01 39	15 kg		Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.
Ambalaje din sticlă de la medicamente	15 01 07	300 kg	Loc special amenajat	Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA
Ambalaj metalic sub presiune (Spray)	15 01 11*	70 kg	Containere	Preluat pe baza de contract în vederea incinerării de către SC PRO AIR CLEAN SA

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 14: Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora

An	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
dejectii generate (mc)	11350	15539	10887	11347	14939	12253	14844	14163	12058
dejectii aplicate (mc)	7020	16953	13040	10660	17320	9460	15100	11580	14980
suprafata fertilizata (ha)	151,52	390,2	325,33	308,49	405,91	227,74	293,51	231,78	334,59

Tabel 15: Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata

Anul	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cantitatea incinerata [kg]	46000	63000	60525	63500	41071	41320	28675	23138	36379
Cantitati de cenusa rezultata [kg]	4543	5771	5070	5942	2660	2889	1003	1210	1839

Recipiente de stocare deseuri

Deseurile sunt stocate temporar în pubele metalice (cenușă) sau în pubele din plastic de 0,24 sau 1,1 mc.

Deșeurile se livrează la Pro Air Clean sau Viele în saci rezistenți.

Recipientele de stocare sunt:

- cu capac, etichetate;
- inspectate periodic și înlocuite sau reparate dacă se constată deteriorări..

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Amenajari pentru stocarea temporara a deseurilor

Deșeurile sunt stocate temporar în diferite puncte de pe amplasament. Au fost implementate acțiuni în toate zonele în care sunt stocate deșeuri pentru a asigura izolarea, platformele și scurgerile pentru deșeurile depozitate în aer liber și pentru îmbunătățirea managementului și etichetării deșeurilor.

4.3 Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta

Pe amplasament sunt amenajate spatii de depozitare atat pentru substantele chimice periculoase, produsele cu continut de substante chimice periculoase si combustibilii utilizati, cat si pentru ambalajele produselor/ substantelor utilizate.

Alte substante chimice utilizate pe amplasament

Substantele folosite pe amplasament pentru dezinfectie, dezinfectie si deratizare se utilizeaza conform instructiunile inscrite in fisele de securitate corespunzatoare. Se achizitioneaza doar cantitatile necesare lunar si se stocheaza in magazine inchisa, in spatiu special amenajat.

4.4 Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare

Evacuarea apelor uzate

Conform informatiilor prezentate in formularul de solicitare, apele uzate menajere si apele uzate tehnologice de la camera frigorifica si spatiu necropsie sunt colectate separat pe amplasament, vidanjate periodic si transportate la o statie de epurare.

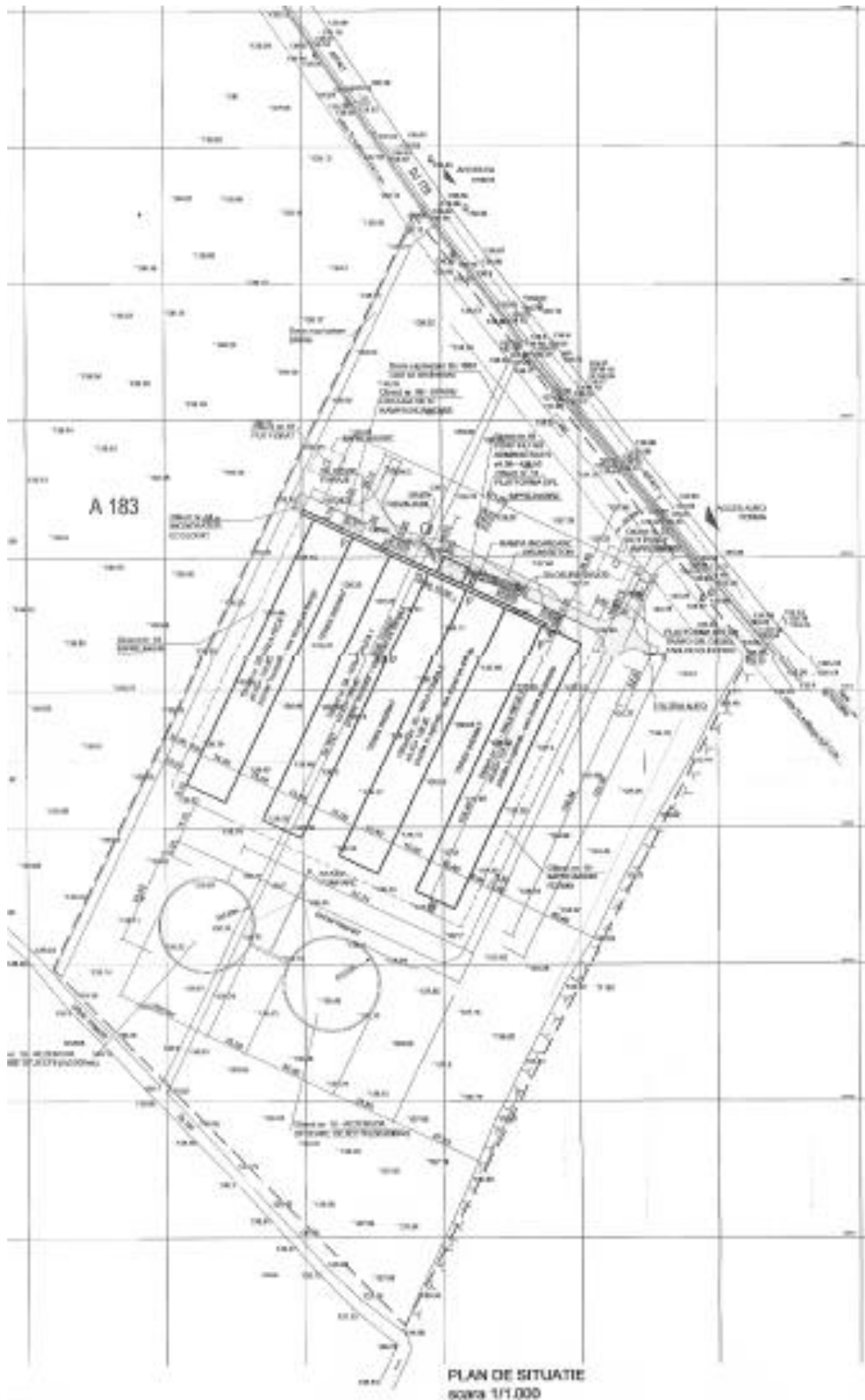
Apele uzate tehnologice de la spalarea halelor sunt colectate si stocate impreuna cu dejectiile, in 2 rezervoare (2 x 5000 mc) tip PERMASTORE, de unde sunt preluate si utilizate ca fertilizant organic.

Trasee de canalizare pe amplasament

Traseele de canalizare de pe amplasament sunt prezentate in plansa prezentata mai jos.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Figura 4: Plan de amplasament cu traseele rețelilor de canalizare



4.5 Inchiderea amplasamentului/ Posibile poluări din folosința anterioară

4.5.1 Măsurile de precauție adoptate în faza de proiectare a modernizărilor

Conform informațiilor prezentate și în formularul de solicitare, la reabilitarea și amenajarea clădirilor de pe amplasament au fost luate în considerare următoarele:

- evitarea pe cât posibil a rezervoarelor și conductelor subterane;
- rezervoarele, bazinele și instalațiile de stocare sunt alese ținând seama de golirea și închiderea ulterioară;
- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă și ușor de demontat fără a crea pericole;
- materialele sunt reciclabile (ținând cont de obiectivele operaționale sau de alte obiective de mediu).

4.5.2 Planuri de închidere a amplasamentului

A fost elaborat un plan de închidere a acestui amplasament, cu următoarele obiective:

- îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potențial poluante rezultate din activitățile autorizate;
- remedierea poluărilor accidentale ale solului și/sau apei subterane, după caz, cauzate de activitățile aferente instalației;
- teste de validare a calității solului și apei subterane;
- îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalație și a echipamentelor prezente ca urmare a închiderii activităților autorizate;
- predarea clădirilor și/sau a terenului depoluat proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului, dacă este cazul;
- orice modificări semnificative operaționale sau de infrastructură, ale instalației care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate APM și se vor menține înregistrările aferente. Dacă va fi necesar, operatorul va solicita oficial modificarea autorizației integrate de mediu.

Planul de închidere a amplasamentului va fi dezvoltat în continuare funcție de orice modificări/ evoluții ale amplasamentului.

Pentru încetarea activității se are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor. Planul de închidere a instalației se bazează pe următoarele elemente identificate:

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 16: Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Retea de canalizare interioara si exterioara. Bazine vidanjabile.	Ape uzate menajere si ape tehnologice	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare

Tabel 17: Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Hale de productie, alte cladiri.	Nu	Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu

Tabel 18: Zone in care se recomanda prelevarea de probe

Zone/ localizari in care se preleveaza probe	Motivatie
In jurul structurilor subterane actuale	Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect stabilirea gradului de incarcare a solului cu urme de poluanti asociate substantelor utilizate/ stocate.

Nu este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza incetarea activitatii cu minimum de risc pentru mediu.

Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta la APM notificarea privind încetarea activității.

Planul de inchidere cuprinde urmatoarele prevederi

- spălarea și dezinfectarea halelor de productie;
- golirea continutului din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
- demolarea cladirilor in conformitate cu normele de securitate specifice;
- ambalarea deseurilor si eliminarea/ valorificarea acestora;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale;
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum este definită în Raportul de amplasament initial.

4.5.3 Posibile poluari din folosinta anterioara

Avand in vedere ca folosinta anterioara a terenului a fost de teren agricol cu categoria de folosinta arabil, este exclusa poluarea semnificativa a terenului din activitati anterioare.

5 DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

Scopul *raportului de amplasament/ raportului privind situatia de referinta* este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi la momentul **inceperii activitatii** precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii poluarii terenului; starea de calitate a mediului la momentul initial se ia in considerare ca punct "initial" de referinta.

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale –receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

Prezentul raport, ca si formularul de solicitare, analizeaza evolutia amplasamentului dupa zece ani de desfasurare a activitatii.

Consideratii generale:

- activitatea desfasurata nu presupune folosirea unor cantitati semnificative de substante chimice periculoase (nici prin natura chimica si nici prin modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;
- structurile subterane obligatorii sunt canalele de transport/ stocare a apelor uzate din cladiri si din exteriorul acestora;
- folosirea materialelor plastice de inalta densitate ca materiale impermeabile pentru realizarea acestor structuri este o solutie recomandata ca BAT.

Consideratii specifice amplasamentului:

- reseaua de canalizare se inspecteaza periodic;
- bazinele de stocare ape uzate si dejectii sunt impermeabilizate;
- evacuarea apelor uzate (menajere si tehnologice de la camera frigorifica si necropsie) se face prin vidanjare si transport la o statie de epurare;
- evacuarea apelor uzate tehnologice de la spalarea halelor se face impreuna cu dejectiile, iar stocarea se realizeaza in doua rezervoare tip PERMASTORE, de unde sunt preluate pentru utilizarea ca fertilizant organic.

5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

Modelul conceptual se poate schematiza astfel:

Tabel 19: Modelul conceptual

Sursa	Cale	Receptor
Transportul si stocarea apelor uzate	prin sol, datorita infiltrarii	Sol Panza freatica

6 ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Avand in vedere modelul conceptual stabilit, pentru a stabili impactul activitatii asupra mediului, in mod uzual se au in vedere rezultatele monitorizarii solului si a apelor subterane de pe amplasament.

6.1 Monitorizarea solului

Monitorizarea solului de pe amplasament

Pana in prezent a fost realizata monitorizarea solului de pe amplasament pentru indicatori specifici poluarii cu nutrienti.

Au fost realizate anual analize pe probe prelevate din vecinatatea bazinelor de stocare.

Monitorizarea solului pe terenurile fertilizate

Conform AIM, "pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o data la patru ani se va realiza studiul agrochimic si planul de fertilizare al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice".

Studiile Agrochimice si Pedologice, ca si Planurile de fertilizare au fost realizate mai frecvent decat prevede cerinta stipulata in AIM.

In anexa formularului de solicitare se ataseaza planul de fertilizare pentru perioada curenta.

Interpretare si recomandari

Rezultatele sunt relevante pentru solurile cultivate.

Avand in vedere categoria de folosinta a incintei – curti-constructii – se apreciaza ca potrivita monitorizarea solului potrivit Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

6.2 Monitorizare apelor subterane freactice

Calitatea apelor freactice inainte de inceperea activitatii

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu, analizele initiale efectuate asupra apei recoltate din forajul de pe amplasament reprezinta indicatorii de calitate ai apei freactice inainte de inceperea activitatii, considerati « **de referinta** » pentru starea initiala a amplasamentului.

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Amplasarea forajelor de monitorizare

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 11 foraje de monitorizare amplasate in incinta fermei (un foraj – P4 - in zona bazinelor de stocare dejectii) si celelalte pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, cele 11 foraje de monitorizare (sunt amplasate in zona corpului de apa subterana freatica **ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)** si a corpului de apa subterana de medie adancime **ROCR07 Crisuri**).

Indicatori de calitate monitorizati

Se determina urmatorii indicatori ai apelor freatice: **pH, indice de permanganat, amoniu, azotiti, azotati, fosfor total si cloruri**.

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014 si standardele de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

Dintre indicatorii monitorizati, sunt stabilite valori de prag conform prevederilor Ordinului nr. 621/2014 doar pentru indicatorii: **amoniu, azotiti si cloruri**, iar prin HG nr. 53/2009 standardul de calitate pentru **nitriti**.

Frecventa de monitorizare a fost semestrială.

Valori de referinta, standarde de calitate si valori de prag

Valori de referinta, valori de prag si standarde de calitate

Atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate, rezultatele monitorizarii se raporteaza la **valorile de referinta ale indicatorilor monitorizati din “proba martor”**, care reprezinta proba efectuata inainte de prima imprastiere a fertilizatorului organic.

Pentru indicatorii pentru care exista valori de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014, rezultatele monitorizarii se raporteaza si la **valorile de prag**, iar pentru **azotati** rezultatele se raporteaza la **standardele de calitate** stabilite prin HG nr. 53/2009.

Rezultatele monitorizarii apelor freatice

Rezultatele monitorizarii apelor freatice au fost prezentate autoritatilor competente (APM, ABA, CJGM) si cuprinse in Rapoartele Anuale de Mediu.

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Monitorizarea prin forajele de observatie a inceput in 2007 pentru forajele P1-P3, in 2008 pentru forajele P4-P9 si, respectiv, in 2014 pentru forajul P10.

Interpretarea rezultatelor monitorizarii apelor subterane (freatice)

Rezultatele determinarilor au fost comparate cu:

- **valorile de referinta** (din “probe martor”, recoltata inainte de inceperea activitatii in ferma si, respectiv, de fertilizare a terenurilor);
 - **valorile de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 pentru indicatorii unde exista astfel de valori;
 - **standardele de calitate** stabilite prin HG nr.53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare pentru indicatorii azotati.
1. a) La indicatorul amoniu, fata de valoarea de prag de 1,7 mg/l pt ROCR01, s-au inregistrat:
 - cate o depasire: in forajul P0 (2,0/ R.I. 101/04.07.17), in forajul P1 (2,0/ R.I. 302/02.12.16), in forajul P2 (2,0/ R.I. 101/04.07.17) si in forajul P10 (2,0/ R.I. 101/04.07.17).
 - cate doua depasiri: in forajul P5 (2,0/ R.I. 302/02.12.16 si 2,0/ R.I. 101/04.07.17) si in forajul P8 (3,0/ R.I. 331/20.08.08 si 2,0/ R.I. 266/13.12.17)
 - 4 depasiri in forajul P4 (20,5/ R.I. 6/28.01.081; 17,8/ R.I. 23/28.02.08; 2,0/ R.I. 174/24.06.11 si 1,8/ R.I. 449/30.11.11).
 - b) La indicatorul amoniu, fata de valoarea de prag de 2,4 mg/l pt ROCR07, s-au inregistrat:
 - o depasire in forajul P8 (3,0/ R.I. 331/20.08.08).
 - 2 depasiri in forajul P4 (20,5/ R.I. 6/28.01.081; 17,8/ R.I. 23/28.02.08).
 2. La indicatorul cloruri (valoare de prag 250 mg/l atat pentru ROCR01, cat si pentru ROCR07) s-au inregistrat:
 - Cate 3 depasiri in forajele: P7 (319,5/ R.I. 167/04.06.12; 323,1/ R.I. 492/16.11.12; 305,3/ R.I. 310/10.07.13) si P0 (317,7/ R.I. 167/04.06.12; 319,5/ R.I. 492/16.11.12; 291,1/ R.I. 310/10.07.13).
 3. La indicatorul azotiti (valoare de prag 0,5 mg/l atat pentru ROCR01, cat si pentru ROCR07) s-au inregistrat:
 - Cate o depasire in forajele: P1 (1,8/ R.I. 101/04.07.17) si P9 (1,0/ R.I. 243/10.06.14);
 - Cate 2 depasiri in forajele: P2 (2,0/ R.I. 90/30.05.16 si 1,8/ R.I. 302/02.12.16), P6 (2,0/ R.I. 90/30.05.16 si 0,8/ R.I. 302/02.12.16) si P8 (2,0/ R.I. 90/30.05.16 si 1,52/ R.I. 302/02.12.16), .
 4. La indicatorul azotati (CMA 50 mg/l) nu s-au inregistrat atingeri sau depasiri ale CMA in niciunul din forajele de monitorizare.
 5. Atingeri sau depasiri ale valorilor de referinta s-au inregistrat la majoritatea indicatorilor analizati (dar nu din aceeasi proba) in toate forajele de observatie.

Interpretarea rezultatelor prezentata mai sus este una simplificata si bazata pe datele disponibile. Pentru o interpretare riguroasa trebuie cunoscute caracteristicile corpurilor de apa subterana si activitatile desfasurate pe terenurile care acopera aceste corpuri de apa, precum si alte informatii necesare modelarii dispersiei poluantilor in corpurile de apa subterana.

Corpul de apă subterană ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)

Informatiile prezentate in continuare au fost extrase din Planul de Management al spatiului hidrografic Crisuri.

Corpul de apa subterana freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) este cantonat in depozitele aluvionare, poros-permeabile de varsta cuaternar superioara.

Litologic, in zonele de lunci si conuri, depozitele purtatoare de apa au o constitutie grosiera in partea de est (pietrisuri si chiar bolovanisuri in masa de nisip), scazand ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii si fine, nisipuri prafoase si argiloase. Depozitele grosiere sunt bine conturate cu **grosimi de 4-5 m, dar uneori mergand chiar pana la 15-20 m** (pe Crisul Repede la Oradea Bors, in lunca si terasele Barcaului, in bazinul superior al Ierului si in unele zone de interfluvii).

Corpul este format din mai multe strate separate de intercalatii pelitice, dar are un caracter hidraulic unitar. Directia de curgere este pe plan regional est-vest, dar prezinta o particularitate: in zona de frontiera intre localitatile Valea lui Mihai – Diosig, apele sunt drenate vest-est catre valea Ierului.

Valoarea concentratiilor in compusii azotului arata vulnerabilitatea la poluare a corpului de apa subterana, iar depasirile puternice la azotiti, clor si sulfati indica poluare.

Corpul de apa subterana freatica ROCR01 are caracter transfrontalier.

6.3 Concluzii

Rezultatele monitorizarii solului de pe amplasament in perioada 2009-2017 nu sunt concludente pentru categoria de folosinta a amplasamentului (curti-construcții).

Rezultatele monitorizarii apelor freactice de pe amplasament in perioada 2007/2008-2017, arata ca **s-au inregistrat intre 1 si 4 depasiri, unele semnificative, ale valorilor de prag pentru amoniu in 7 din cele 11 foraje de monitorizare**. Cele mai mari valori (20,5 mg/l si 17,8 mg/l in forajul P8) s-au inregistrat inainte de inceperea activitatii, 20,5 mg/l fiind valoare de referinta.

.Avand in vedere vulnerabilitatea semnalata a corpului de apa subterana freatica ROCR01, depasirile nu pot fi atribuite cu certitudine activitatii din ferma.

6.4 Recomandari

Recomandari privind monitorizarea solului

Avand in vedere categoria de folosinta actuala a terenului din incinta fermei – curti-constructii – se recomanda monitorizarea pentru indicatori specifici activitatii alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag (de alerta si de interventie) prin Ordinul MAPPM nr. 756/1997, pentru folosinta mai putin sensibila.

Recomandari privind monitorizarea apelor subterane freatice

Se recomanda monitorizarea unor indicatori de calitate specifici activitatii de crestere a porcilor alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014 sau standarde de calitate prin HG nr. 53/2009 cu modificarile si completarile ulterioare. Indicatorii ce urmeaza a fi monitorizati vor fi stabiliti de catre A.B.A. Crisuri si/sau de catre Agentia pentru Protectia Mediului Arad prin noua autorizatie integrata de mediu.

- Indicatori recomandati pentru monitorizare: **NH₄ ; Cl; NO₃;NO₂; PO₄.**
- CMA: **valorile de prag din Ordinul nr. 621/2014 si standard de calitate din HG nr. 53/2009 cu modificarile si completarile ulterioare.**
- Frecventa de monitorizare: **functie de rezultatele determinarilor (a se vedea propunerea anexata la formularul de solicitare pentru “Planul de monitorizare”).**

Recomandari comune monitorizarii solului si apelor subterane freatice

- Stabilirea valorilor de referinta ale indicatorilor pentru sol si apa subterana dintre cei specifici activitatii si pentru care exista valori de prag/ standarde de calitate.
- Identificarea pozitiilor punctelor de prelevare a probelor de sol si a forajelor de monitorizare a apelor freatice prin coordonate STEREO '70.
- Prelevarea probelor de apa subterana de catre reprezentantii laboratoarelor acreditate pentru analiza probelor, atent supravegheati de catre reprezentanti ai beneficiarului pentru respectarea **stricta** a prevederilor referitoare la recoltarea/ conservarea probelor de sol si ape subterane, conform standardelor in vigoare si a prevederilor continute in Ordinul MAPPM nr. 184/1997.
- In situatia in care rezultatele monitorizarii indica valori neobisnuite/ depasiri semnificative, se recomanda efectuare unei noi campanii de recoltare si analize din forajele unde au aparut aceste rezultate.

7 Consideratii generale si specifice referitoare la „Raportul privind situatia de referinta”

7.1 Consideratii generale

Articolul 22, alineatele (2)-(4) din Legea nr. 278/2013 cuprinde dispozitii referitoare la incetarea definitiva a activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante pentru a preveni si a combate contaminarea potentiala a solului si a apelor subterane cu astfel de substante.

Un instrument-cheie in acest sens este instituirea unui „**raport privind situatia de referinta**”.

In cazul in care activitatea implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinand seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane, titularul activitatii intocmeste si prezinta autoritatii competente un raport privind situatia de referinta inainte de punerea in functiune a instalatiei. Raportul constituie baza pentru o comparatie cu starea de contaminare in momentul incetarii definitive a activitatii.

Conform definitiei date de Legea nr. 278/2013, art. 3 s), **raportul privind situatia de referinta** reprezinta informatiile privind starea de poluare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante.

In conformitate cu articolul 22 alineatul (2), ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale, „Comisia stabileste ghiduri referitoare la continutul raportului privind situatia de referinta”.

Ca atare, **Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03** a stabilit “*Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale*”.

In sensul acestui ghid, sunt furnizate clarificari pentru intelegerea urmatorilor termeni utilizati in contextul Directivei privind emisiile industriale:

7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

- „**Substante periculoase relevante**” se refera la substantele sau amestecurile, astfel cum sunt definite in articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozitatii, mobilitatii, persistentei si biodegradabilitatii 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 poluare/ contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei**” se refera la o serie de elemente importante. In primul rand, intr-un raport privind situatia de referinta ar trebui sa se tina seama de cantitatile de substante periculoase in cauza – in cazul in care pe amplasamentul instalatiei sunt utilizate, produse sau emise cantitati foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare sa fie nesemnificativa in scopul elaborarii unui raport privind situatia de referinta. In al doilea rand, rapoartele privind situatia de referinta trebuie sa evalueze caracteristicile amplasamentului in ceea ce priveste solul si apele subterane, precum si impactul caracteristicilor respective asupra posibilitatii de producere a contaminarii solului si a apelor subterane. In al treilea rand, pentru instalatiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate in considerare in cazul in care acestea sunt de o asemenea natura incat, in practica, este imposibila producerea unei contaminari.

- Termenul „**contaminare**” este inteles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit in Directiva privind emisiile industriale: *“poluare - introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia”*;

- „**Comparatie cuantificata**” implica posibilitatea de a compara atat amploarea, cat si gradul de poluare/contaminare intre nivelul dintr-un raport privind situatia de referinta si valorile la momentul incetarii definitive a activitatii. Prin urmare, comparatiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este in interesul operatorului sa se asigure ca o astfel de cuantificare este suficient de exacta si precisa pentru a

7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

permite o comparatie semnificativa in momentul incetarii definitive a activitatilor.

Se apreciaza ca „**Informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane**” includ cel putin urmatoarele doua elemente:

- *informatii privind utilizarea actuala si, daca sunt disponibile, privind utilizarile din trecut ale amplasamentului.* In contextul acestei cerinte, termenul „daca sunt disponibile” ar trebui inteles ca implicand posibilitatea accesului operatorului instalatiei la aceste informatii, tinandu-se cont in acelasi timp de fiabilitatea unor astfel de informatii privind utilizarile din trecut.
- *informatii privind concentratiile in sol si in apele subterane ale substantelor periculoase care urmeaza sa fie utilizate, produse sau emise de instalatie.* In cazul in care evolutiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul intocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substante periculoase suplimentare, este recomandabil sa se includa, de asemenea, informatii privind concentratiile in sol si apele subterane ale substantelor periculoase relevante respective. Daca astfel de informatii nu exista inca, ar trebui efectuate noi masuratori in cazul in care exista posibilitatea contaminarii solului si a apelor subterane cu substantele periculoase respective care urmeaza sa fie utilizate, produse sau emise de instalatie.

7.2 Consideratii specifice

Asa cum s-a mentionat in capitolul introductiv, in conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013, art. 22 (2), raportul privind situatia de referinta se intocmeste si se prezinta autoritatilor *“in situatia în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**”.*

7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

In subsectiunea precedenta s-au prezentat clarificarile pentru intelegerea corecta a termenilor, asa cum sunt mentionate in Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 privind stabilirea “Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

Au fost exemplificate clarificarile pentru “**substante periculoase relevante**”(1) si “**posibilitate de poluare/ contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei**”(2), apreciate ca relevante pentru a identifica daca pentru amplasamentul analizat este necesara intocmirea raportului privind situatia de referinta.

(1) In primul rand, in activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat se utilizeaza produse care reprezinta sau contin preparate chimice periculoase doar in cantitatile necesare pentru curatenie, respectiv dezinfectie, dezinsectie si deratizare. Cantitatile utilizate anual din aceste produse au fost prezentate in tabelul 3 din acest raport si permit o prima constatare legata de potentialul de poluare asociata cantitatilor reduse utilizate.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare sunt: ADABLIN V GAN; AGITA 10 WG; DIMILIN 25 WP; FENDONA 15 SC; Aldekol DES 23; POLYCAR; hidroxid de calciu (var stins); GERMOSTOP L; RATISTOP; STRONG pasta 0,005% Brodifacoum; SUICOMFORT; VARAT PASTE; Virocid™.

Fisele cu date de securitate pentru aceste produse (prezentate atasat la formularul de solicitare) indica, dupa caz, componentii chimici periculosi si instructiunile de manipulare si utilizare.

Trebuie mentionat ca majoritatea produselor (mai putin raticidele) se utilizeaza in solutii de dezinfectie si dezinsectie diluate conform prescriptiilor produsului, atenuand concentratia de substante periculoase pana la limita evitarii oricarui pericol pentru oameni si animale; in plus, solutia de curatare se dilueaza prin amestecul cu dejectiile la acumularea in rigolele din hale si, in final, in bazinele de stocare.

(2) Avand in vedere cele de mai sus, precum si faptul ca instalatiile – rigole, conducte, bazine - sunt noi si corect impermeabilizate, se apreciaza ca imposibila poluarea semnificativa a solului si a apelor

**7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA
“RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”**

subterane cu substantele continute in produsele folosite pentru curatenie.

7.1 Concluzie

In concluzie, se apreciaza ca pentru amplasamentul analizat nu este necesara intocmirea si prezentarea raportului privind situatia de referinta. Datorita acestei concluzii, raportul de fata trateaza descrierea caracteristicilor amplasamentului, inclusiv rezultatele monitorizarii solului si apelor freatice, conform cerintelor legale in vigoare si nu este considerata necesara efectuarea unor investigatii suplimentare pentru determinarea in sol si in apa freatica a concentratiilor unor indicatorii specifici substantelor chimice continute in produsele utilizate pentru curatenie.

Intocmit: Viorica Marilena Patrascu/ Expert Auditor Principal



ANEXE