



**HUNLAND LIVESTOK TRADING SRL**

**Raport de Amplasament  
Raport privind situatia de referință  
(evaluare necesitate)**

**FERMA DE PORCI CORUND**

*localitate Corund, comuna Bogdand, fn  
judetul Satu Mare*

*Procedura de emitere  
Autorizația Integrată de Mediu  
2023*

## LISTA DE SEMNATURI

**Elaborator:**

**inginer Angela-Mihaela BOȚA**

**expert atestat – nivel principal**, conform legii, de Comisia de atestare a persoanelor care elaboreaza studii de mediu

Certificat de atestare Seria RGX nr.100/21.12.2021



## CUPRINS

<b>1.</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>4</b>
	1.1. Prezentarea operatorului instalatiei	4
	1.2. Context	5
	1.3. Obiective	6
	1.4. Scop si abordare	7
<b>2.</b>	<b>DESCRIEREA TERENULUI</b>	<b>10</b>
	2.1. Localizarea terenului	10
	2.2. Dreptul de proprietate actual	12
	2.3. Utilizarea actuala a terenului	13
	2.4. Folosinta terenului din imprejurimi	20
	2.5. Utilizarea chimica	21
	2.6. Topografie si scurgere	22
	2.7. Geologie, hidrogeologie si sol	22
	2.8. Hidrologie	23
	2.9. Clima si calitatea aerului in zona amplasamentului instalatiei	25
	2.10. Autorizatii actuale	26
	2.11. Detalii de planificare	26
	2.12. Incidente legate de poluare	26
	2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate	26
	2.14. Condițiile cladirilor	26
	2.15. Raspuns de urgenta	26
<b>3.</b>	<b>ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>27</b>
<b>4.</b>	<b>RECUNOASTEREA TERENULUI</b>	<b>27</b>
	4.1. Probleme identificate	27
	4.2. Deseuri	31
	4.3. Managementul Subproduse de origine animala	31
	4.4. Depozite chimice	33
	4.5. Instalatii de evacuare	33
<b>5.</b>	<b>REZULTATELE INVESTIGAȚILOR SI RECOMANDARI</b>	<b>34</b>
<b>6.</b>	<b>ETAPE RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ</b>	<b>37</b>

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Prezentarea operatorului instalației

Prezentul Raport de Amplasament/Raport privind situația de referință se referă la:

Operator	<b>HUNLAND LIVESTOCK TRADING SRL</b> Sediu Social: Municipiul Sibiu, str. Prof. Onisifor Ghibu, nr. 1E, județul Sibiu Nr. de ordine în Registrul Comerțului: J32/219/2014 Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC. J32/219/2014 Cod Unic de Înregistrare (CUI): 32861700
Numele Instalației	<b>FERMA DE PORCI CORUND</b> <b>Corund, comuna Bogdand, f.n.</b> jud. Satu Mare Coordonate (Stereo 70): X=340993 ; Y=660870
Categoria de activitate industrială conform Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale	<b>pct. 6.6. litera b)</b> – creșterea intensivă a porcilor cu capacități mai mari de 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)
Capacitate actuală	<b>6 hale grupate în două module cu un total de 9960 de locuri pentru porci de producție</b>
Bazin hidrografic	B.h. Someș Cod: II-2.020.00.00.00.0 - Valea Maja Corp de apă suprafață: RORW 2.2.-B, 2 Crasna av. Ac. Varsolt - polder Moftin Corp de apă subterană ROSO 07 Rau Crasna, lunca și terase Amplasament: mal stâng pârâu Izvoare, curs de apă necadastrat, afluent de dreapta al Văii Maja, hm 200
Autorizație de Gospodărire a Apelor	<b>Nr. 80/06.08.2021</b> emisă de Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa <b>Nr. SM 10/27.01.2023</b> emisă de Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa – SGA Satu Mare

## 1.2.Context

Prezentul Raport de Amplasament/Raport privind situația de referință (numit în continuare RA/RSR) s-a întocmit ca parte a solicitării de emitere a Autorizației Integrate de Mediu.

Raportul privind situația de referință a fost abordat conform Comunicării Comisiei 2014/C136/03 - Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Raportul de amplasament s-a elaborat pentru a prezenta situația actuală a amplasamentului fermei și a condițiilor de operare și a fost întocmit conform Ordinului MAPAM nr.818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare și Ordinului MAPAM nr.36/2004-Ghid tehnic general.

În cadrul RA/RSR s-a avut în vedere:

- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor;
- Reference Document on Best Available Techniques (BREF) for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (Code:IRPP) 2017

Alte concluzii privind BAT și documente de referință care sunt relevante pentru activitățile vizate:

- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (Code:ROM) 2018
- Reference Document on Best Available Techniques(BREF) for Energy Efficiency (Code:ENE) 2009

### 1.3. Obiective

Prezentul RA/RSR își propune să determine condițiile actuale de amplasament pentru funcționarea echipamentelor în ferma, starea actuală a mediului și detalierea activităților instalației.

Raportul de amplasament prezintă:

- Punctul de referință față de care se efectuează determinări ulterioare în vederea depistării unei posibile deteriorări a amplasamentului datorat activităților desfășurate. În acest sens sunt prezentate utilizările anterioare și actuale ale terenului aferent amplasamentului instalației pentru a se determina dacă există zone cu potențial de contaminare (istorică și actuală).
- informații utile privind caracteristicile fizice ale amplasamentului și vulnerabilității acestuia. Pe acestea se bazează considerentele privind durabilitatea amplasamentului din perspectiva instalației.
- 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, 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.
- investigații anterioare realizate pe amplasament

Raportul privind situația de referință asigură respectarea prevederilor Legii nr.278/2018 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare, art.22 alin.(3) și alin.(4), conținând 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.

### 1.4. Scop și abordare

Articolul 22 alineatele (2)-(4) din Legea nr.278/2018 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare cuprinde dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe.

Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui raport privind situația de referință. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, operatorul întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de actualizarea autorizației integrate de mediu.

Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

În cazul în care informații obținute în temeiul altor norme naționale sau ale Uniunii reflectă starea la momentul elaborării raportului, informațiile respective pot fi incluse în raportul privind situația de referință sau anexate la acesta.

Raportul de amplasament a fost realizat conform Ordinului MAPAM nr.36/2004 Ghid Tehnic General, iar Raportul privind situația de referință a fost abordat conform Comunicării Comisiei 2014/C136/03 - Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

În sensul prezentului raport sunt utilizați următorii termeni:

*„Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”* se referă la o serie de elemente importante.

În primul rând, în raport se ține seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie nesemnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință.

În al doilea rând, raportul privind situația de referință evaluează caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane.

În al treilea rând, pentru instalația existentă, caracteristicile acesteia pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

Termenul „contaminare” este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale.

„Comparație cuantificată” implică posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul din raportul privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale. Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților.

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

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

Din punct de vedere al conținutului, RA/RSR este structurat astfel:

1. Prezentarea operatorului instalației
2. Descrierea caracteristicilor amplasamentului
3. Istoricul terenului



4. Evaluarea amplasamentului
5. Analiza rezultatelor determinarilor privind calitatea solului si apelor subterane pe amplasament
6. Etapele RSR - Evaluare necesitate raport privind situația de referință
7. Interpretari ale informatiilor si recomandari
8. Concluzii



## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Localizarea terenului

Adresa amplasamentului instalației: localitatea Corund, comuna Bogdand, f.n., jud. Satu Mare

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul fermei aparține de UAT Bogdand, județul Satu Mare.

Coordonate Stereo70: X=340993 ;Y=660870

Bazin hidrografic B.h. Someș

Cod: II-2.020.00.00.00.0 -Valea Maja

Corp de apa suprafata: RORW 2.2.-B,2 Crasna av. Ac. Varsolt - polder Moftin

Corp de apa subterana ROSO07 Rau Crasna, lunca si terase

Amplasament: mal stâng pârâu Izvoare, curs de apă necadastrat, afluent de dreapta al Văii Maja, hm 200

Vecinătățile imediate ale amplasamentului fermei sunt:

N - padure, terenuri agricole

S – terenuri agricole, drumul județean Supur-Cehu Silvaniei, situat la aproximativ 800 m

E – terenuri agricole, padure

V– localitatea Corund, cea mai apropiată locuință este situată la aproximativ 1200 m

Accesul la amplasament se face din drumul județean DJ 196 Supur-Cehu Silvaniei.

Localități învecinate:

- în N, la cca 3,7 km este localitatea Racova
- în NV, la cca 5 km este localitatea Hurezu Mare
- în NE, la cca 4,5 km este localitatea Babța
- în S, la cca 4 km este localitatea Chieșd (jud.Sălaj)
- în SV, la cca 1,2 km este localitatea Corund
- în SE, la cca 2,2 km este localitatea Bogdand
- în V, la cca 6,5 km este localitatea Giorocuta

Cursuri de apă învecinate

- în S, la cca 1,2 km este Valea(râul) Maja (râul Corund)
- în V, la cca 7,2 km este râul Crasna

Amplasament: mal stâng pârâu Izvoare, curs de apă necadastrat, afluent de dreapta al Văii Maja, hm 200

Nu au fost identificați în zonă alți receptori sensibili și/sau obiective de interes care necesită măsuri speciale de protecție.

Parte din terenurile zonei sunt împadurite, parte sunt ocupate cu pajisti naturale, culturi agricole și plantatii pomicole.

Cu privire la biodiversitatea zonei, nu au fost identificate la distanță relevantă, arii naturale protejate care ar putea fi afectate ca urmare a funcționării fermei.

## **2.2. Dreptul de proprietate actual**

Hunland Livestock Trading SRL este operatorul care exploatează instalația Ferma de porci Corund.

Prin contractele de închiriere nr.09/04.01.2023 și nr.10/04.01.2023 societățile Crypton PMV SRL, respectiv Bovagro Land SRL, societăți aflate în faliment, prin lichidatorul judiciar Admin Insolv SPRL, au acordat dreptul de folosință a fermei de porci.

Ferma are în operare 6 hale cu dotările aferente creșterii porcilor.

## **2.3. Utilizarea actuală a terenului**

Nota: termenii utilizați trebuie înțeleși conform definițiilor precizate în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor.

Ferma de porci Corund este o fermă, respectiv **o instalație existentă**.

În cadrul fermei se cresc porci pentru îngrășare.

Ferma de porci are în structură 2 module de hale, fiecare modul având câte 3 hale: 2 hale bicompartimentate și o hală cu un singur compartiment.

Amplasamentul instalației este identificat conform marcajului din harta de mai jos.

Suprafața amplasamentului instalației este de 61 850 m<sup>2</sup>.



**Amplasament**

**Instalatie:**  
**Ferma de porci Corund**

**Suprafata amplasament**  
**instalatie: 61 850 m<sup>2</sup>**

## **Hale**

Suprafa hale de crestere porci	4 hale bicompartimentate, fiecare cu o suprafață de 1916 mp. 2 hale cu un singur compartiment, fiecare cu o suprafață de 900 mp
Structura hale	<p>Halele bicompartimentate au 128 boxe, fiecare, pentru cazarea purceilor, cu dimensiunile de 3 x 4 m, dispuse paralel in 8 grupe de cate 16 boxe.</p> <p>Halele cu un singur compartiment au, fiecare, 64 boxe.</p> <p>In fiecare compartiment sunt patru randuri de boxe paralele. Intre doua randuri de boxe sunt lasate culoare de 1 m.</p> <p>In zona centrala a adapostului, intre cele doua compartimente exista un spatiu liber de 2 x 18 m. Sub culoarele dintre boxe sunt amplasate conductele interioare din P.V.C. cu Dn=250 mm, pentru evacuarea dejectiilor. Aceste conducte conduc dejectiile spre zona centrala a adaposturilor, unde este pozata conducta exterioara de evacuare a dejectiilor din P.V.C. cu Dn=300mm.</p> <p>Prin conducta exterioara, dejectiile se scurg gravitacional in depozitul de dejectii (laguna).</p> <p>Pavimentul boxelor este din gratare prefabricate din beton cu dimensiunile de 150 x 40 x 8 cm, cu fante de 1,7 cm prin care se scurg dejectiile si purinul in cuva de sub grajd. Gratarele se sprijina pe peretii din beton ai compartimentelor cuvei de sub adapost, cu adancimea utila de 60 cm si suprafata egala cu cea a adapostului</p>

## **Caracteristici productie:**

Capacitate totala	9960 de locuri pentru porci de productie
Capacitate repartizata pe hale	Capacitatea unei hale bicompartimentate este de 1992 de locuri. Capacitatea unei hale cu un singur compartiment este de 996 locuri.
Indicatorii pentru cerința minimă obligatorie conform Ordinului președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr.202/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabilește standarde minime pentru protecția porcinelor, cu modificările și completările ulterioare, ce transpune Directiva 2008/120/CE de stabilire a normelor minime de protecție a porcilor	Suprafața de pardoseală disponibilă minimă obligatorie: <ul style="list-style-type: none"><li>- 0,55 mp pentru porcii cu o greutate vie cuprinsa între 50 și 85 kg;</li><li>- 0,65 mp pentru porcii cu o greutate vie cuprinsa între 85 și 110 kg;</li><li>- 1,00 mp pentru porcii cu o greutate vie mai mare de 110 kg;</li></ul>

Creșterea spațiului alocat fiecărui animal, în cazul asumării voluntare a unor standarde superioare de bunăstare a animalelor	creșterea cu 10% sau 15% a spațiului alocat disponibil animalelor astfel încât densitatea animalelor din boxe scade cu cel puțin 10% sau 15% față de densitatea rezultată din aplicarea cerințelor minime obligatorii
Regim normal de lucru in ferma	24 h/zi timp de 365 de zile/an
Numarul mediu de personal angajat (inclusiv personalul de management și administrativ-economic)	10

*Mentiune:* Aplicarea voluntara a măsurilor suplimentare de bunăstare determină o reducere a numărului de animale raportat la suprafața utilă a exploatației ceea ce îmbunătățește în mod direct bunăstarea porcilor, asigură sănătatea acestora și contribuie la creșterea calității produselor alimentare.

#### ***Dotări tehnologice hale***

<b>Sistem</b>	<b>Dotare</b>		<b>Localizare</b>
Sistem furajare	10 buncare metalice pentru stocarea furajelor, amplasate in exteriorul halelor pe platforma betonata	6 buc au capacitatea de 15,8 mc  4 buc au capacitatea de 10,2 mc	Fiecare hala bicompartimentata este dotata cu cate doua buncare metalice Fiecare hala cu un singur compartiment este dotata cu un buncar.
	Circuit de furajare interior	Din buncare, furajele uscate sunt transportate la hranitoarele din boxe, printr-o tubulatura metalica. Distributia furajelor in fiecare adapost se face cu ajutorul unui lant de transport, unitate de actionare a lantului de transport, tuburi de coborâre pentru fiecare hranitor, senzor de furaje care porneste/opreste automat distributia furajelor. Tot sistemul de alimentare cu furaje este controlat de un calculator. Hranitoarele din interiorul halelor sunt dispuse pe peretii despartitori ai boxelor si garanteaza furajarea animalelor pe parcursul intregii zile. Toate componentele sistemului de distributie a furajelor sunt din otel inox, cu exceptia buncărelor din material plastic cu capacitatea de 100 litri, cu care sunt prevazute hranitoarele. Se utilizeaza sistem de hranitoare automate umede/uscate prevazute cu pâlnie, cu acces	



		nerestricționat la hrana. Gulerul de economisire a hranei împiedică porcii să risipească hrana. O mică deschidere a jgheabului asigură scurgerea excesului de apă. Jgheabul adânc din oțel inoxidabil este aranjat la o anumită distanță de la podea pentru a facilita curățarea temeinică sub jgheab.	
Sistem adapare	Apa pentru adaparea animalelor se asigura din sursa proprie. Soluția pentru adăpare asigura o cantitate suficienta de apa pentru fiecare vârsta a porcilor si pentru orice anotimp. Sistemul de adapare este format din instalatii din inox tip „suzeta”, cu tija de actionare din inox ce ofera un debit optim de apa pentru animale, reducand in acelasi timp pierderile de apa. Este garantata disponibilitatea apei <i>ad libitum</i> .		
Microclimat	Ventilatii-exhaustare	Total: 90 ventilatoare axiale cu o rata maxima de ventilatie de 12 400 mc/h fiecare	Fiecare hala bicompartimentată are prevazut 18 ventilatoare  Fiecare hală cu un singur compartiment are prevăzut 9 ventilatoare  Gurile(coșurile) de refulare ale ventilatoarelor sunt poziționate pe coama acoperișului halei și au fiecare: diametrul de Dn=600 mm înălțimea H= 2000 mm
		Total: 700 de ferestre de admisie a aerului proaspăt în hală prevăzute cu mecanism de tragere cu servomotor	Fiecare hala bicompartimentată are prevazut pe pereții laterali câte 140 de ferestre de admisie  Fiecare hală cu un singur compartiment are prevăzut pe pereții laterali câte 70 de ferestre de admisie
	Sistem de incalzire	8 buc turbosuflante aer cald, mobile, prevazute cu rezervoare de motorina de cate 160 l fiecare cu o putere de 60 W	Incalzirea adaposturilor se face la popularea acestora cu purcei sau cand temeperatura mediului ambiant este scazuta. In cea mai mare parte a anului, temperatura din adaposturi este mentinuta de caldura degajata de metabolismul animalelor  Turbosuflantele vor fi deplasate in adaposturi, in functie de necesitati.

	Comanda microclimat	<p>Se asigură identic pentru toate halele.</p> <p>Supraveghere și comanda cu calculator, senzori de temperatură pentru interior și exterior, senzor de umiditate;</p> <p>prevăzută cu funcții de management integrat pentru programarea luminii, a furajului și monitorizarea consumului de apă.</p> <p>Dispozitiv de alarmă pentru depășirea valorilor de temperatură</p> <p>Microclimatul din adaposturi este monitorizat automat cu ajutorul unor senzori de temperatura, umiditate, concentrații de gaze (<math>\text{NH}_3</math>, <math>\text{H}_2\text{S}</math>, <math>\text{CO}_2</math>).</p> <p>Senzorii transmit informațiile la un calculator, care comanda pornirea/oprirea ventilatoarelor, respectiv deschiderea / închiderea ferestrelor, în funcție de necesități, pentru a menține în permanență parametrii de microclimat prestabiliți</p>
Sistem de iluminare	Se asigură identic pentru toate halele. Se utilizează un iluminat artificial și natural. Iluminatul artificial este asigurat prin sistem de lumini LED. Halele au prevăzute geamuri (tip termopan) dispuse de-a lungul peretilor laterali care permit patrunderea suficientă a luminii naturale. Este asigurat controlul computerizat al regimului iluminării halelor, care asigură perioade variabile de iluminat. Pentru realizarea controlului computerizat sunt utilizate regulatoare ale intensității luminoase care ajustează iluminatul artificial.	
Sistem de evacuare al dejecțiilor	<p>Halele sunt prevăzute pe toată suprafața cu cuve de colectare cu adâncimea de 60 cm, sectionate în compartimente individuale pentru fiecare boxă.</p> <p>Deasupra compartimentelor individuale din cuva de colectare, pentru fiecare boxă, sunt așezate grătare prefabricate din beton prevăzute cu fante de 1,7 cm, prin care dejecțiile cad în cuva de colectare.</p> <p>Evacuarea dejecțiilor din compartimentele cuvei de colectare a dejecțiilor de sub boxele de cazare a porcelor se va face prin „vacuum sistem” asigurat de diferența de nivel între hală și depozitul de dejecții (lagună).</p> <p>Conductele de colectare a dejecțiilor din adapost sunt din plastic, cu <math>D_n=250</math> mm. Conductele de colectare din hală sunt racordate prin piese de legătură sub formă de T, la conducta exterioară din plastic cu <math>D_n=300</math> mm, prin care gravitațional, dejecțiile sunt conduse la depozitul de dejecții (lagună).</p>	
Depozite de dejecții(lagune)	<p>Fiecare modul de fermă are prevăzut câte un depozit de dejecții:</p> <p>un depozit de dejecții cu <math>V=7500</math> mc</p> <p>un depozit de dejecții cu <math>V=5680</math> mc</p> <p>Depozitele de dejecții sunt tip lagună și sunt prevăzute cu două compartimente. Depozitele au: pereții laterali în taluz cu pereu de beton, au radierul și perețele despărțitor din beton.</p>	



În incinta fermei mai sunt prezente următoarele:

*Pentru fiecare din cele două module ale fermei:*

- corp administrativ cu filtru sanitar

Este organizat în construcție metalică prefabricată, tip container cu pereții din tablă tip sandwich, termoizolați, cu încălzire electrică și instalații interioare de apă și curent. În aceste containere se realizează următoarele funcțiuni:

filtru sanitar pentru bărbați și femei, medic veterinar S=18 mp

birou șef ferma S=12 mp

magazie pentru ustensile S=12 mp

camera de necropsie, în care se vor stoca și cadavrele într-o instalație frigorifică, S=12 mp,

grupuri sanitare cu WC și dusuri S=12 mp.

Pentru apă caldă menajeră și pentru dusuri se folosește un boiler electric cu o capacitate de 90 de litri și o putere de 3 KW iar pentru încălzire se folosesc calorifere electrice.

- magazie pentru materiale diverse

Magazia are o suprafață de 56 mp, este închisă și acoperită. În magazie este realizată o platformă betonată pe care se va depozita motorina folosită pentru alimentarea turbosuflantelor și a generatorului de curent. Motorina este stocată în canistre metalice de 20 de litri.

- sopron metalic 15x7 m, pentru utilaje, cu regim de înălțime parter, înveliș din tablă, pardoseală betonată
- spațiu de grupare animale: platformă betonată
- parcare autovehicule: S=300 mp, cu platformă betonată
- cabina poartă
- dezinfectant pentru autovehicule: 3,7x10,9 m, diferență de nivel față de drumul de acces de 20 cm;
- împrejmuire de biosecuritate: gard din plasă de sarmă împletită, cu înălțimea de 1,8 m, montată pe stalpi din teavă încastrată în beton

### ***Descrierea activităților și proceselor de creștere a porcilor***

Procesul tehnologic de creștere a porcilor cuprinde 3 faze principale:

- Pregătirea hălelor pentru populare (perioada de vid sanitar)
- Popularea efectivă a hălelor cu porci de 28-30 kg
- Pregătirea porcilor pentru livrare

Fazele specifice activității de creștere și îngrijire a porcilor sunt:

Activitate	Descriere								
Pregatirea halelor pentru populare (perioada de vid sanitar)	<p>La finalul ciclului de producție, după depopulare, se execută mai multe operații:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• golirea canalelor de dejecții</li> <li>• se scoate de sub tensiune rețeaua electrică</li> <li>• suprafața se curăță atent de materiile aderente, manual, apoi se folosește instalația cu jet de apă sub presiune</li> <li>• spălarea cu apă și dezinfectanți (biocide)</li> <li>• se efectuează reparațiile necesare la sistemul de furajare și adăpare</li> <li>• se aplică dezinfectantul; dezinfectia, deratizarea</li> <li>• uscarea halelor</li> <li>• se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adăpare și de menținere a microclimatului.</li> <li>• operațiunile de curățenie-dezinfecție se execută între 7-14 zile/hală</li> </ul>								
Populare	Se achiziționează porci (tineret pentru îngrășat), de la furnizori autorizați, la o greutate medie de 25 – 30 kg. Popularea halelor se face pe boxe și rânduri până la atingerea capacității.								
Aprovizionare cu furaj	<p>Furajele în stare solidă sunt aduse în incinta fermei cu mijloace de transport auto tip buncăr.</p> <p>Furajele sunt comandate în rețete care țin seama de stadiul de creștere al porcilor.</p> <p>Descărcarea furajelor din mijlocul de transport auto se face pneumatic, direct în buncărele aferente fiecărei hale. Se reduc astfel pierderile de materii prime deoarece întregul sistem este etanș.</p>								
Hrănirea	<p>Hrănirea porcilor se realizează cu furaje solide.</p> <p>Se aplica un management nutritional care satisface nevoile animalelor fara a provoca un impact negativ privind sanatatea si bunastarea lor, dar fara a furniza mai multi nutrienti decat sunt necesari.</p> <p>Regimul de hranire include o reteta de furajare bazata pe necesitatile energetice si aminoacizii digerabili, cu un continut redus de proteina bruta(PB) pe fiecare faza de creștere.</p> <p>Se aplica o hranire multifazata: Starter, Crestere, Finisare</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Greutate purcei</th><th>Tip furaj</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 – 45 kg</td><td>furaj purcei DB starter</td></tr> <tr> <td>40 – 65 kg</td><td>furaj purcei DB crestere</td></tr> <tr> <td>65 – 110 kg</td><td>furaj purcei DB finisare</td></tr> </tbody> </table> <p>Halele sunt echipate cu sistem de furajare comandat automat</p>	Greutate purcei	Tip furaj	20 – 45 kg	furaj purcei DB starter	40 – 65 kg	furaj purcei DB crestere	65 – 110 kg	furaj purcei DB finisare
Greutate purcei	Tip furaj								
20 – 45 kg	furaj purcei DB starter								
40 – 65 kg	furaj purcei DB crestere								
65 – 110 kg	furaj purcei DB finisare								
Adăparea	<p>Halele sunt echipate cu instalații de adăpare având front de adăpare suficient și control automatizat, astfel încât toate animalele să aibă acces la apă.</p> <p>Adăparea se face cu apă potabilă, transportată prin conducte de la rezervoarele de înmagazinare, la liniile de adăpare a porcilor prin adăpători tip suzetă.</p>								
Medicația	Medicația, respectiv perioadele de administrare și dozele de medicamente administrate sunt stabilite de medicul veterinar.								

Asigurare microclimat	<p>Se monitorizează automat temperatura, umiditatea și viteza aerului în hale.</p> <p>Exhaustare aer viciat cu ajutorul ventilatoarelor, prin gurile de evacuare amplasate pe coama halei</p> <p>Admisie aer proaspăt prin ferestre de admisie reglabile, dirijate automatizat</p> <p>Încălzirea halelor se realizează prin doua modalitati: natural si artificial. Încălzirea naturală se realizează în condițiile populării halelor cu animale, care degajă o temperatură suficientă pentru mentinerea unui climat propice în hale.</p> <p>Încălzirea artificială a halelor e necesară doar în condiții de temperaturi extrem de scăzute și se realizează prin folosirea de turbosuflante portabile, care se pot muta în oricare din halele din fermă.</p> <p>Iluminatul: se utilizează un iluminat artificial și natural.</p> <p>Iluminatul artificial este asigurat prin sistem de lumini led.</p> <p>Halele au prevăzute geamuri (tip termopan) dispuse de-a lungul peretilor laterali care permit patrunderea suficientă a luminii naturale.</p> <p>Este asigurat controlul computerizat al regimului iluminării halelor, care asigură perioade variabile de iluminat.</p>
Depopularea halelor	<p>La atingerea greutateii optime porcii sunt livrați pentru abatorizare.</p> <p>Depopularea se face pentru întreaga hală, indiferent de greutatea corporală pe care o au unele animale rămase în urmă cu creșterea, deoarece după dezinfectie urmează o nouă populare. După depopulare, are loc evacuarea dejectiilor, curățirea, spălarea, dezinfectie; hala intră în perioada de vid sanitar, până la primirea rezultatelor- testelor de sanitație.</p>
Colectarea și evacuarea dejectiilor	<p>Dejectiile sunt colectate sub pardoseala halei, în colectorul impermeabilizat tip cuvă, secționat pe compartimente individuale pentru fiecare boxă, cu adâncimea de 60 cm (perna de apă 3-5cm), teuri și valve de evacuare, conducte interioare prin care dejectiile sunt conduse la conducta exterioară, prin care gravitațional, dejectiile sunt conduse la depozitul de dejectii (laguna).</p>

Alte activități în fermă:

Dezinfectie mijloace de transport: se realizează prin filtrul rutier prin care trebuie să treacă mijloacele de transport la intrarea/ieșirea din fermă.

Depozitare carcase de animale care au decedat în orice alt mod decât prin sacrificare: în cadrul camerei de necropsie în echipament frigorific.

Activități administrative

## Asigurarea utilitatilor

### *Alimentarea cu apa:*

Alimentarea cu apa a fermei se face din sursa subterana prin 2 puturi forate, aferente fiecărui modul al fermei, având fiecare caracteristicile:

$H=201$  m;  $D=250$  mm;  $Q_{max} = 1,5$  l/s (5,4 mc/h)

Prelevarea apei din puturi se face cu ajutorul pompelor submersibile.

Pentru fiecare puț apa prelevată este tratată într-o instalație de tratare, pentru a se realiza nivelul de potabilitate necesar adăpării animalelor și stocată în 8 rezervoare îngropate, de câte 5000 l fiecare.

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua interioară de distribuție a apei, se utilizează o stație de pompare cu hidrofor. Rețelele interioare de alimentare cu apa au următoarele destinații:

- Rețea interioară de distribuție a apei utilizată în scop igienico-sanitar, la care sunt racordate pavilionul administrativ și filtrele sanitare;
- Rețea de alimentare cu apa utilizată în scop tehnologic, pentru adaparea animalelor și spălarea-igienizarea adaposturilor;
- Rețea interioară de apă pentru combaterea incendiului, la care sunt racordați hidranții interiori și exteriori.

Pentru fiecare modul al fermei apa pentru stingerea incendiilor se asigură din rezervorul de înmagazinare cu  $V = 90$  mc, aflat în exploatare. Volumul intangibil pentru stingerea incendiilor este de 54 mc, cu timp de refacere de 48 ore.

### *Evacuarea apelor uzate:*

Categorii de ape rezultate din fermă:

- ape uzate menajere provenite de la filtrele sanitare;
- ape uzate tehnologice de la igienizarea halelor;
- ape pluviale

Pentru fiecare din cele 2 module ale fermei sunt prevăzute:

- 2 bazine vidanjabile etanșe cu  $V=16$  mc pentru apele menajere rezultate de la modulul administrativ și apele tehnologice de spălare de la rampa descărcare porci. Apele uzate vidanjate sunt transportate la stația de epurare din proximitate prin operatorul regional Apaserv Satu Mare SA
- apele uzate tehnologice rezultate de la igienizare hale și dejecțiile (evacuate pe pernă de apă) sunt evacuate în laguna de stocare (cu posibilitate de vidanjare).
- apele pluviale colectate de pe acoperisuri și circulațiile din interiorul fermei sunt preluate de rigole pluviale betonate deschise, cu descărcare în pr. Izvoare

### *Alimentarea cu energie electrică:*

Este asigurată prin furnizor de energie electrică licențiat, de pe piața concurențială de energie.

Pe amplasament există un Post de Transformare de 250KVA/20-0,4 kV.

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere a curentului din rețea este prevăzut cu două grupuri electrogene automate de intervenție (generator dotat cu motor termic) cu putere de 110 kVA, câte unul pentru fiecare modul al fermei.

Combustibilul utilizat este motorina, generatorul având un rezervor de combustibil de 300 l.

#### 2.4. Folosinta terenului din împrejurimi

Vecinătățile imediate ale amplasamentului fermei sunt:

N - padure, terenuri agricole

S – terenuri agricole, drumul județean Supur-Cehu Silvaniei, situat la aproximativ 800 m

E – terenuri agricole, padure

V – localitatea Corund, cea mai apropiată locuință este situată la aproximativ 1200 m

#### 2.5. Utilizarea chimică

Prezența și utilizarea substanțelor și amestecurilor periculoase în ferma este justificată de necesități legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de animale, care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar și se supun legislației specifice medicamentelor
- igienizarea și dezinfectarea echipamentului tehnologic și a halelor, în timpul vidului sanitar, și presupune utilizarea agenților de curățare și a dezinfectanților.

Substanța (S) sau Amestec(A)	Clasa de pericol și Categoria clasificare(Regulament 1272/2008 CLP)	Fraze de pericol – H
Biocid Aviz Nr.6162BIO/03/12.24 Amestec(A) Propan-2-ol $21 \leq x < 22.5$ Glutaraldehidă $15 \leq x < 16.5$ Clorură de didecildimetilamoniu $9 \leq x < 10.5$ unde x este concentrația în %	Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 Toxicitate acută (orală, inhalare), categoria de pericol 4 Corodarea pielii, categoria de pericol 1B Sensibilizarea pielii, categoria de pericol 1 Sensibilizarea căilor respiratorii, categoria de pericol 1 Acută acvatic 1, cronic acvatic 2	H226 Lichid și vapori inflamabili H302 Nociv în caz de înghițire H332 Nociv în caz de inhalare H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung EUH071 Coroziv pentru tractul respirator

Cantitatea anuală utilizată este de cca 100 litri și poate varia în funcție de numărul de serii.

Se prepară în soluție cu apă în dozele recomandate în funcție de procedura aplicată.

## 2.6. Topografie

Comuna Bogdand se afla la 60 km de municipiul reședința de județ Satu Mare pe drumul județean DJ 196, fiind situată la zona de graniță dintre județele Satu Mare, Maramureș și Salaj.

Satele care formează comuna sunt: Bogdand - localitatea de reședință, Babța la 4 km distanță de localitatea de reședință, Corund la 4 km de localitatea de reședință, Ser la 5 km de localitatea de reședință.

Comunele cu care se învecinează Bogdand sunt: Samsud și Chiejd la sud-est, respectiv la sud-vest, comune care fac parte din județul Salaj; la nord-est se afla comuna Bicăz din județul Maramureș iar la nord, nord-vest și la est este marginită de comunele Socond, Supuru și Hodod din județul Satu Mare.

Comuna Bogdand are o suprafață totală de 82,94 km<sup>2</sup>, iar densitatea populației este de 39,33 locuitori/km<sup>2</sup>.

Relief.

Sub aspectul reliefului se evidențiază relieful predominant de dealuri, situându-se în zona de piemont a unității denumite Culmea Codrului, care la rândul ei se înscrie în cadrul Platformei Salajene nordice. Astfel, relieful este alcătuit din dealuri și coline care în majoritatea cazurilor depășesc 20 grade cu excepția luncilor situate pe lângă valea Maja, râu care străbate localitatea pe direcția sud-est, nord-vest, cu un debit de apă care crește în perioada ploioasă a anului și pârâul Cerna care se varsă în Crasna. Aceste lunci sunt folosite ca fânețe naturale.

Vegetația.

Padurile din etajul dealurilor au o compoziție floristică variată cuprinzând speciile lemnoase așa cum sunt cunoscute de localnici: gorun, cer, carpen, fag, jugastru, frasin, paltin, plop. Plantele din flora spontană sunt deosebit de variate, de la buruieni la paiusuri. Amintim câteva plante din peisajul floristic: viorea, toporasi, iarba câmpului, trifoi, sunătoare, leurdă, brebenei, mosuți, fragă de câmp și de pădure.

Riscuri naturale.

S-au identificat 6 zone în satele Bogdand și Babta cu potențial de producere a alunecărilor de teren. O a doua categorie de zone expuse la riscuri naturale o constituie terenurile afectate de



inundații prin revarsări din cursuri de apă și scurgeri de torenți în cazul albiilor pe care nu s-au efectuat lucrări de regularizare. Terenul prezintă un risc mediu la alunecări.

## **2.7. Geologie, hidrogeologie și sol**

Solul de pe amplasament are următoarea coloană litologică: sol vegetal cu grosimea de 40 cm, sub care întâlnim un complex argilos până la adâncime de 3,5 m și nisip slab argilos până la -5m, iar sub adâncimea de 5 m este prezentă marna cenușie.

Apa subterană freatică este la adâncimea de 3,5 m

Din punct de vedere hidrogeologic, subsolul zonei este alcătuit din formațiuni sedimentare alcătuite din straturi de argilă impermeabile intersectate cu straturi acvifere permeabile (nisip argilos, nisip cu pietriș și pietriș cu nisip la adâncimi mai mari) de grosimi diferite. Nivelul apelor freatice se găsește la cca. -5,00 m față de cota terenului natural.

Zona se caracterizează prin prezența a trei acvifere, unul de suprafață, unul de medie adâncime și unul de adâncime.

Toate cele trei acvifere asigură debite semnificative de apă și sunt în mod curent utilizate pentru alimentarea cu apă a localităților și a unităților economice.

Apele freatice sunt cantonate în nisipurile și pietrișurile cuaternare, ele formând două complexe acvifere, situate la adâncimi cuprinse între 5 m și 28 m, respectiv între 32 m și 54 m, cu o distribuție neregulată din cauza lentilelor argilo-marnoase, intercalate în formațiunile permeabile.

Stratele acvifere freatice sunt alcătuite din straturi de nisipuri medii, fine și nisipuri argiloase de grosime variabilă, crescândă de la SE la NV, cantonând cantități mici de apă.

Acvifere de medie adâncime : Acviferul pleistocen se găsește plasat imediat sub freatic, în legătură hidrodynamică cu acesta, la adâncimi cuprinse între 50 m și 120 m. Roca magazin este alcătuită dintr-o succesiune de strate permeabile psamito-psefitice, cu legătură hidrolică între ele, variabile ca număr, grosime și granulometrie, separate de intercalații subțiri impermeabile, care formează un complex acvifer.

Acest complex acvifer are caracter regional, este alcătuit, în partea de nord, dintr-o succesiune de strate permeabile, psamito-psefitice separate de intercalații subțiri, impermeabile, în timp ce spre sud, numărul de strate permeabile se micșorează paralel cu reducerea grosimii și granulometriei, iar stratele impermeabile devin mai groase.

Acviferul pliocen superior este dezvoltat în depozitele pliocenului superior și se află la adâncimi cuprinse între 150 m și 450 m. Acviferul are o dezvoltare regională și este alcătuit din strate permeabile subțiri, în general fără continuitate, cu legătură hidrolică redusă, cu granulozitate fină, separate de bancuri argilo- marnoase, impermeabile.

Alimentarea acviferelor de medie adâncime se face în zona de aflorare din precipitații, din rețeaua hidrografică și din descărcarea subterană a altor acvifere.

Acvifere de adâncime mare: Acviferul pontian inferior este cantonat în fisurile gresiilor, conglomeratelor și complexelor vulcano-sedimentare miocene, cu valori ale permeabilității mici, debite reduse și valori scăzute ale temperaturii.

#### *Corpul de apă subterană ROSO 07 Rau Crasna, lunca și terase*

Este un corp de apă freatică, de tip poros-permeabil, localizat în depozitele holocene din luncile râului Crasna și ale afluenților săi (Zalău, Corund, Cerna etc.) precum și în cele pleistocene ale teraselor din zona dealurilor Silvaniei.

Litologic, depozitele poros-permeabile sunt constituite din nisipuri și pietrișuri, acoperite de argile, silturi și soluri. Grosimea formațiunilor acvifere variază între 2 și 5 m, iar a depozitelor acoperitoare între 0,5 și 5 m. Amonte de orașul Șimleul Silvaniei, patul impermeabil este situat la adâncimi de 7 - 10 m.

Infiltrația eficientă este cuprinsă între 31,5 și 63 mm/an, gradul de protecție fiind mediu sau nesatisfăcător.

Nivelul hidrostatic al acviferului freatic se situează la adâncimi de  $0,3 \div 2$  m.

Corpul de apă subterană ROSO07 are următoarele caracteristici hidrodinamice:

capacitatea de debitare de  $0,2 \div 1$  l/s/foraj, conductivitate hidrolică între 20 și 90 m/zi, iar transmisivitatea între 100 și 400 m<sup>2</sup>/zi, cu valori care depășesc 500 m<sup>2</sup>/zi.

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff realizate pe baza analizelor chimice pe probe de apă prelevate din forajele de observație, arată un caracter foarte diferit al apelor de la bicarbonat-calcic sulfat-magnezian la sulfat-calcic clorosodic.

## **2.8. Hidrologie**

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul fermei este situat pe malul stâng al pârâului Izvoare, curs de apă necadastrat, afluent de dreapta al Văii Maja (r. Corund), hm 200.

În ceea ce privește scurgerea, regimul hidrografic se caracterizează prin ape mai mari primăvara (cca. 42 % din volumul total anual, ca urmare a alimentării pluvionivale), cu



creșteri destul de importante în perioade de iarnă (23 %).

*Corp de apă suprafață: RORW 2.2.-B,2 Crasna av. Ac. Varsolt - polder Moftin*

## **2.9. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului instalației**

Zona în care se afla situată comuna Bogdand se caracterizează printr-un climat temperat-oceanic caracteristic vestului țării, fiind și la adăpostul lanțului carpatic, ceea ce imprimă un climat cu ierni blânde și umede și veri calde și umede. În aceste condiții izoterma medie caracteristică lunii ianuarie este de  $-3^{\circ}\text{C}$ , iar pentru luna iulie de  $18-20^{\circ}\text{C}$ . Aceste temperaturi sunt favorabile culturilor de câmp, arborilor fructiferi.

Vânturile vestice sunt mai frecvente primăvara și vara, iar cele estice și nord-estice sunt mai frecvente toamna și iarna.

Numărul anual a zilelor cu precipitații este de 120- 130.

Regimul temperaturii: sub masele de aer ce patrund în zona prin intermediul circulației generale a atmosferei, datorită formelor de relief specifice se produc zilnic circulații locale, în timpul zilei din aval în amonte pe văi, iar pe versanți de la bază spre culmi (aer cald), iar noaptea din amonte în aval pe văi și de la nivelul culmilor spre baza versanților (aer rece).

Regimul precipitațiilor atmosferice: precipitațiile, atât cele sub formă lichidă, cât și cele sub formă de zăpadă, joacă un rol important în purificarea atmosferei, prin aducerea la sol a elementelor în suspensie și prin dizolvarea unei părți din gaze.

Cu cât precipitațiile au valori mai ridicate, prin cantum și durată, cu atât atmosfera este mai curată. Precipitațiile au totodată o influență pozitivă asupra capacității de filtrare a noxelor de către vegetație (în special cea forestieră) și asupra rezistenței la poluare a acesteia. În lipsa precipitațiilor, se mărește posibilitatea de depunere a impurităților pe frunze și pe celelalte organe vegetative.

În zona nivelul total anual al precipitațiilor este de nivel mediu și se constată o distribuție foarte neuniformă a precipitațiilor pe luni și pe anotimpuri.

Starea de calitate a aerului atmosferic din zonă a fost documentată prin informațiile incluse în "Raportul privind calitatea aerului în județul Satu Mare – anul 2021", unde se precizează că evoluția concentrațiilor poluanților au prezentat o menținere a calității aerului în 2021 față de anii anteriori, iar nivelurile poluanților reglementați sunt în continuare mai mici decât valorile limită/valorile țintă prevăzute de Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului

inconjurator, cu modificările și completările ulterioare.

## **2.10. Autorizații actuale**

Autorizații relevante:

Autorizație de Gospodărire a Apelor	Nr.80/06.08.2021 emisă de Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa
Autorizație de Gospodărire a Apelor	Nr.SM10/27.01.2023 emisă de Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa – SGA Satu Mare

## **2.11. Detalii de planificare**

În vederea stabilirii acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului fermei, se identifică sursele de poluanți și măsurile pentru protecția factorilor de mediu. Datele de monitorizare se raportează Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare în cadrul Raportului anual de mediu.

## **2.12. Incidente legate de poluare**

În cursul anului 2022 a fost raportat un incident legat de scurgerea de dejecții din laguna de stocare în șanțurile adiacente DJ 196 până la podul ce traversează DJ196, împiedicând scurgerea apelor ce provin de la un izvor natural situat la cca 1 km amonte de fermă.

## **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate din apropierea teritoriului studiat**

Nu au fost identificate la distanță relevantă față de fermă, arii de interes pentru conservarea naturii, zone sau areale protejate, monumente ale naturii cu regim special de protecție, spații sau parcuri de recreere.

Este semnalat la cca 500 m sud de amplasament un sit arheologic denumit „La izvoare”. Nu se intervine cu lucrări de niciun fel pe acest areal.

## **2.14. Condițiile clădirilor**

Construcțiile îndeplinesc cerințele funcționale impuse de activitatea desfășurată.

Căile de acces și platformele sunt betonate.

Aspectul general al amplasamentului este îngrijit. Se realizează inspecții periodice și se remediază eventualele deficiențe identificate.

Operatorul are întocmit un Program anual de revizii și reparații.

## **2.15. Raspuns de urgenta**

Operatorul fermei, deține și actualizează Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență în care sunt identificate punctele critice, măsurile ce trebuie luate, modul de acțiune și responsabilitățile personalului în situații de urgență.

Pe amplasament sunt asigurate materiale necesare în caz de poluări accidentale și instrucțiuni precise pentru a se acționa în conformitate cu planurile de intervenție.

### **3. ISTORICUL TERENULUI**

Ferma de porci Corund este o ferma existenta, ce a fost construita in anii 2009-2012 cu parcurgerea procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

Pana la realizarea investitiei, categoria de folosinta a terenului a fost pasune.

Pe amplasament nu s-au desfasurat alte activitati până la realizarea fermei.

### **4. RECUNOASTEREA TERENULUI**

#### **4.1. Probleme identificate**

Se realizează un model conceptual tip sursă – traseu – receptor, bazat atât pe datele specifice activității din instalație, pe aspectele de mediu identificate, cât și pe condițiile particulare ale amplasamentului instalației.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru problematica de mediu asociata cu activitatea de creștere intensivă a porcilor, solicită o analiză atentă. În Raportul de amplasament sunt identificate aspectele de mediu, poluanții emiși, cauza apariției acestora, se propun măsuri care vor urmări minimizarea efectelor asupra mediului și comunității umane în zona învecinată fermei.

Problemele care apar la creșterea intensivă a porcilor sunt legate de:

- emisii poluante rezultate din fermentația dejecțiilor, cu accent pe emisiile de amoniac
- producerea dejecțiilor și modul de gestionare al acestora; concentrațiile de azot și fosfor excretat
- ape uzate și managementul acestor ape

Aspectul cheie al creșterii intensive de porci este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excretă nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor precum și modul de gestionare, incluzând stocarea temporară, manipularea, transportul și valorificarea prin fertilizare pe terenurile agricole, sunt factori determinanți

pentru nivelul de emisii poluante în sol-subsol, în ape și în aerul atmosferic.

Emisiile sunt în majoritate difuze și foarte greu de măsurat. Se va încerca o estimare corectă a emisiilor, în cadrul Raportului de amplasament, acolo unde nu este posibilă cuantificarea.

⇒ Emisiile în *aerul atmosferic* în principal constau din:

- azot sub forma de: amoniac ( $\text{NH}_3$ ), protoxid de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ), azot gaz ( $\text{N}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ )
- metan ( $\text{CH}_4$ ) și compuși organici volatili nemetanici (NMVOC)
- dioxid de carbon ( $\text{CO}_2$ )
- hidrogen sulfurat ( $\text{H}_2\text{S}$ ) asociat cu miros
- pulberi

Principalele surse de emisii atmosferice sunt cauzate de procesele de fermentație a dejecțiilor.

Pentru că sistemul de creștere pentru porci este conform cu Concluziile BAT, emisiile de amoniac sunt la un nivel redus prin tehnologia adoptată, prin managementul nutrițional și buna practică aplicată în fermă.

⇒ *Emisiile în sol, subsol, ape freatice*

Emisiile în sol, în incinta și în vecinătatea fermei, pot fi cauzate de:

- dejecțiile evacuate din hale
- sistemul de canalizare și lagunele de depozitare dejecții
- scurgerea și infiltrația în sol a apelor pluviale care spală platformele betonate și eventuale deșeuri tehnologice, în cazul în care se crează depozite neconforme în incinta fermei
- exfiltrațiile în cazul defecțiunilor la rețeaua de canalizare și la bazinele vidanjabile

Sursele de poluare pentru sol – subsol – freatic, pe amplasamentul fermei pot acționa în mod accidental și nu sunt datorate unor practici curente sau ca urmare a unor facilități de stocare impropii.

Ca utilizare a terenului, s-a observat că în principal suprafețele destinate utilizării tehnologice ca platformele exterioare, drumuri de acces sunt în totalitate betonate; suprafețele libere – zone verzi, în mod normal nu pot fi afectate de alte folosințe care să genereze fenomene de poluare.

Poluarea datorată dejecțiilor evacuate din adaposturi, se poate produce ca urmare a unor accidente legate de :

- deteriorarea conductelor și canalelor de evacuare

- deteriorarea radierului și peretilor bazinului de stocare.

Cea mai probabila sursa de poluare a solului, subsolului și freaticului o reprezintă depozitele(lagunele) de dejectii. Acesta poate polua dacă apar scurgeri prin radier sau peretii laterali cât și în cazul unor manevre neglijente la golirea acestuia.

Pentru a urmări comportarea în timp a lagunelor sunt realizate puțuri de hidroobservație în aval de depozitul de dejectii, la limita proprietatii, astfel încât să fie sub talvegul pârâului din vecinătate. Este de menționat că pârâul este necodificat și are caracter nepermanent.

Poluanții caracteristici: substanțe organice, compuși cu N, P, K.

Urmărirea corectitudinii operațiilor și folosirea unor echipamente și mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejectii în momentul evacuării din hale și la manipularea acestora în scopul încărcării în mijloacele auto speciale și apoi la transport. De asemenea, este important momentul evacuării dejectiilor nefiind recomandată evacuarea lor în perioade cu precipitații.

La folosirea mijloacelor de transport și utilitare se impune ca acestea să se afle într-o stare tehnică bună, astfel încât să se evite scurgerea de carburanți, uleiuri sau a altor lichide de motor, direct pe sol, sau în zone acoperite care ar putea fi spălate de apele pluviale. De asemenea, mijloacele de transport trebuie să fie special destinate și să fie încărcate în mod corespunzător pentru a preveni împrăștierea dejectiilor pe timpul transportului.

Drept urmare, eventualele emisii în sol în incinta fermei, se pot produce ca o consecință a unor practici neconforme la evacuarea și transportul dejectiilor.

⇒ *Alte emisii:*

În creșterea intensivă de porci pot apărea și emisii cum ar fi bioaerosoli, emisii de gaze asociate cu mirosuri puternice și zgomote.

Poluanții de natură biologică: în timpul exploatării fermei pot apărea situații excepționale în care se pot declanșa epidemii în cadrul sistemului intensiv de creștere a porcilor. În aceste situații se vor lua toate măsurile care se impun conform Normelor sanitar-veterinare, pentru limitarea influențelor la nivelul fermei și în vecinătatea acesteia și numai sub supravegherea medicului de fermă și a reprezentanților Direcției Sanitar- Veterinare.

Bioaerosoli: există riscul ca prin sistemele de ventilație ale halelor să fie eliminați bioaerosoli care au un rol important în răspândirea bolilor. Tipul și tehnicile de hrănire pot influența concentrația emisiei de bioaerosoli. În cazul acestei ferme, managementul nutrițional aplicat

și condițiile de biosecuritate pot duce la diminuarea semnificativă a riscului răspândirii bolilor prin bioaerosoli. Curățarea regulată a echipamentelor și a halelor în perioada de vid sanitar și pe parcursul realizării ciclului de creștere împiedică aderențele de dejecții și furaj pe echipamente și deci, dezvoltarea microorganismelor patogene. Acest regim este asigurat prin sistemul totul plin-totul gol, urmat de o curățare și o dezinfectare atentă.

Mirosurile sunt asociate cu emisiile de gaze odorizante ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  și derivați, alți compusi cu N). Există o largă variație în compoziție și în concentrații pentru fiecare substanță, depinzând de tehnologia de creștere adoptată, nutriție și managementul alimentației, condiții climatice. Sursele de emisii pentru mirosul din fermă, în condițiile în care nu se imprastie pe terenuri agricole proprii, sau terenuri din vecinătate, sunt surse punctuale stationare: sistemele de ventilație și lagunele de dejecții.

Emisiile de mirosuri din activitățile fermei depind de factori ca:

- întreținerea și organizarea fermei
- furajarea porcilor și compoziția furajului
- compoziția dejecțiilor și tehnicile folosite pentru manevrarea lor
- buna practică în fermă

În general, în cazul unei activități zootehnice, cerința esențială privind mirosurile este aceea că acestea nu trebuie să apară în vecinătate și mai ales să nu afecteze receptorii sensibili – populația. Pentru aprecierea impactului mirosurilor s-au avut în vedere aspectele enunțate anterior privind distanțele față de localități și direcția predominantă a vânturilor în zonă.

Zgomotul – principalele zgomote se emit:

- de la sistemele de ventilație ale halelor
- de la mijloace auto pentru transport animale, dejecții, în timpul operațiilor de evacuare a dejecțiilor
- în timpul operațiunilor de curățare a halelor în perioada vidului sanitar
- de la efectivul de animale, la încărcarea și descărcarea acestora
- din activitatea umană din fermă.

Aceasta este una din problemele locale care poate fi ținută la un nivel acceptabil printr-o planificare corectă a acțiunilor / managementul activității, precum și prin folosirea utilajelor performante care să asigure respectarea normelor UE în privința nivelului de zgomot maxim emis în timpul funcționării.

#### 4.2. Deseuri

Sursele de deseuri:

Operatiune	Cod deseu	Denumirea deșeului generat	Tipul deșeului	Cantitatea estimată
Activități auxiliare	15 01 01	deseuri ambalaje hartie-carton	nepericulos	0,1 t/an
	15 01 02	deseuri ambalaje plastic	nepericulos	0,1 t/an
	16 02 14	deseuri de echipamente electrice și electronice DEEE(corpuri iluminat led)	nepericulos	0,01 t/an
Activități administrative	20 01 03	deseuri municipale amestecate	nepericulos	4 mc/an

Ocazional se pot produce și alte tipuri de deseuri care vor fi încadrate conform Listei deșeurilor și evidențiate în lunile în care se produc

Zone de depozitare. Recuperare sau eliminare deseuri

Sursa	Cod deseu	Denumirea deșeului generat	Mod de stocare temporara	cod de valorificare/ eliminare
Activități dezinfecție, dezinfecție și deratizare	15 01 02	deseuri ambalaje plastic	Se decontaminează prin procedul triplei clătiri și se stochează temporar în recipient/container la nivelul fermei pe amplasament special desemnat în zona de biosecuritate “murdară”	Valorificare R3, R12 prin operatori autorizați
Activități auxiliare	15 01 01 15 01 02	deseuri ambalaje hartie-carton, plastic	Stocare temporară în recipienti/pubele la nivelul fermei pe amplasament special desemnat în zona de biosecuritate “murdară”	Valorificare R3, R12 prin operatori autorizați
Activități auxiliare	16 02 14	DEEE (corpuri iluminat )	Stocare temporară în recipient specializat la nivelul fermei pe amplasament special desemnat în zona de biosecuritate “murdară”	Valorificare prin operatori autorizați DEEE
Activități administrative	20 01 03	deseuri municipale amestecate	Stocare temporară în recipienti/pubele la nivelul fermei pe amplasament special desemnat în zona de biosecuritate “murdară”	Se colectează și se elimină prin operatori autorizați – D5



#### 4.3. Managementul Subproduselor de origine animala

Din activitatea de creștere porci rezulta subproduse de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU) care se supun prevederilor Regulamentului(CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului 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, cu modificările și completările ulterioare.

Aceste SNCU sunt:

1. Gunoiul de grajd(dejecții)
2. Carcasele de animale care au decedat în orice alt mod decât prin sacrificare, inclusiv animale care au fost sacrificate pentru eradicarea unei epizootii

Conform OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor art. art.2 alin.(2): Se exclud din domeniul de aplicare al ordonanței de urgență, următoarele:

litera b): subproduse de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 1.069/2009 al Parlamentului European și 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. 1.774/2002, cu excepția produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalație de producere a biogazului sau a compostului;

litera c): carcase de animale care au decedat în orice alt mod decât prin sacrificare, inclusiv animale care au fost sacrificate pentru eradicarea unei epizootii, și care sunt eliminate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.069/2009

Managementul Subproduselor de origine animala:

Trasabilitatea subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman precizate la punctul se asigura prin formulare prevazute de normele sanitar-veterinare si nu le sunt aplicabile formularele precizate de HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

1. Gunoiul de grajd

Numele procesului	Numele subprodusului	Utilizarea subprodusului	Cantitatea de subprodus
Creșterea porcilor	gunoi de grajd (dejecții)	fertilizant în agricultura	o medie de 7000 tone/an



Gunoiul de grajd este un material de categoria 2, conform art.9 din Regulamentul(CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului 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, cu modificările și completările ulterioare

Gunoiul de grajd, ca subprodus de origine animală nu urmează să fie incinerat, depozitat sau utilizat într-o instalație de tratare sau de producere a biogazului ori a compostului.

2. Carcasele de animale care au decedat în orice alt mod decât prin sacrificare, inclusiv animale care au fost sacrificate pentru eradicarea unei epizootii

Numele procesului	Numele subprodusului	Cantitatea de subprodus	Mod de gestionare
Creșterea porcilor	Carcase de animale care au decedat în orice alt mod decât prin sacrificare	o medie de 30 tone/an*	eliminare prin operator autorizat conform Regulament (CE) nr. 1069/2009 *

\* cu excepția situațiilor când se dispune, de către autoritățile competente sanitare veterinare, sacrificarea pentru eradicarea unei epizootii

Zilnic, dacă este necesar, operatorul instalației ridică animalele moarte din hale și le stochează temporar într-un racitor/container/lada frigorifică conform normelor sanitare veterinare. Camera de necropsie din cadrul corpului administrativ, pentru fiecare modul al fermei, este dotată cu lazi frigorifice.

#### 4.4. Depozite chimice

Produsele farmaceutice de uz veterinar: medicamente, vaccinuri, vitamine sunt pastrate în cadrul farmaciei fermei din cadrul filtrului sanitar și sunt gestionate de medicul veterinar. Pastrarea produselor de uz veterinar este realizată pe perioade scurte în timpul aplicării tratamentelor.

Produsele de dezinfectie, dezinsecție, deratizare sunt stocate doar în intervalul vidului sanitar și aplicării tratamentelor, în spațiul destinat din cadrul filtrului sanitar.

#### 4.5. Instalatii de evacuare

Sisteme de ventilație și încălzire

Sistem	Localizare
Sistem exhaustare format din: 90 ventilatoare axiale cu o rata maxima de ventilatie de 12 400 mc/h fiecare Gurile(coșurile) de refulare ale ventilatoarelor sunt poziționate pe coama acoperișului halei	Fiecare hala bicompartimentată are prevazut 18 ventilatoare Fiecare hală cu un singur compartiment are prevăzut 9 ventilatoare
Sistem de admisie aer Total: 700 de ferestre de admisie a aerului proaspăt în hală prevăzute cu mecanism de tragere cu servomotor	Fiecare hala bicompartimentată are prevazut pe pereții laterali câte 140 de ferestre de admisie Fiecare hală cu un singur compartiment are prevăzut pe pereții laterali câte 70 de ferestre de admisie
Sistem de incalzire hale:	8 buc turbosuflante aer cald, mobile, prevazute cu rezervoare de motorina

Pentru ape uzate si ape pluviale:

Bazine vidanjabile pentru apele uzate menajere (de la modulul administrativ) și tehnologice (ape de spălare de la rampa descărcare porci) 4 buc cu  $V = 16$  mc

Rigole pluviale betonate deschise

Pentru dejecții și ape tehnologice de spălare hale:

un depozit de dejecții cu  $V = 7500$  mc

un depozit de dejecții cu  $V = 5680$  mc

## 5. REZULTATELE INVESTIGAȚILOR SI RECOMANDARI

Se ataseaza Raportul de monitorizare aferent anului 2022.

Referinta pentru calitatea solului

S-au realizat monitorizari pentru sol in 8 puncte la adancimi de 5cm si 30 cm.

Zonele din care s-au prelevat probe sunt zonele relevante cu cel mai ridicat potential de contaminare si sunt situate in amonte si aval de cele doua module ale fermei.

Rezultatele probelor de sol: Modul nr. 1 la adancimea de 5 cm:

Amonte

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3750	Zinc	91,865	600	mg/kg	FL-AAS
3751	Cupru	28,968	200	mg/kg	FL-AAS
3752	Fosfor total ca PO <sub>4</sub>	5190	-	mg/kg	S-P-ICP
3753	pH	7,74	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3754	Nitriti	0,976	-	mg/kg	S-NO <sub>2</sub> -PHO

Aval

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie* - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3740	Zinc	100,635	600	mg/kg	FL-AAS
3741	Cupru	19,849	200	mg/kg	FL-AAS
3742	Fosfor total ca PO <sub>4</sub>	4400	-	mg/kg	S-P-ICP
3743	pH	7,65	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3744	Nitriti	0,784	-	mg/kg	S-NO <sub>2</sub> -PHO

Rezultatele probelor de sol: Modul nr.1 la adâncimea de 30 cm

Amonte

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3755	Zinc	82,271	600	mg/kg	FL-AAS
3756	Cupru	22,908	200	mg/kg	FL-AAS
3757	Fosfor total ca PO <sub>4</sub>	4240	-	mg/kg	S-P-ICP
3758	pH	7,63	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3759	Nitriti	0,944	-	mg/kg	S-NO <sub>2</sub> -PHO

Aval

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3745	Zinc	132,794	600	mg/kg	FL-AAS
3746	Cupru	21,705	200	mg/kg	FL-AAS
3747	Fosfor total ca PO <sub>4</sub>	5100	-	mg/kg	S-P-ICP
3748	pH	7,76	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3749	Nitriti	1,21	-	mg/kg	S-NO <sub>2</sub> -PHO

Rezultatele probelor de sol: Modul nr. 2 la adancimea de 5 cm:

Amonte

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3770	Zinc	94,792	600	mg/kg	FL-AAS
3771	Cupru	11,802	200	mg/kg	GF-AAS
3772	Fosfor total ca PO4	4690	-	mg/kg	S-P-ICP
3773	pH	7,76	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3774	Nitriti	1,00	-	mg/kg	S-NO2-PHO

Aval

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie* - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3760	Zinc	98,101	600	mg/kg	FL-AAS
3761	Cupru	14,636	200	mg/kg	GF-AAS
3762	Fosfor total ca PO4	4780	-	mg/kg	S-P-ICP
3763	pH	7,74	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3764	Nitriti	0,896	-	mg/kg	S-NO2-PHO

Rezultatele probelor de sol: Modul nr. 2 la adancimea de 30 cm:

Amonte

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3775	Zinc	81,124	600	mg/kg	FL-AAS
3776	Cupru	11,476	200	mg/kg	GF-AAS
3777	Fosfor total ca PO4	3730	-	mg/kg	S-P-ICP
3778	pH	7,84	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3779	Nitriti	0,416	-	mg/kg	S-NO2-PHO

Aval

Nr. reg.	Parametru	Valoare	Prag de interventie - sensibile	U.M.	Metoda de lucru
3765	Zinc	104,795	600	mg/kg	FL-AAS
3766	Cupru	18,561	200	mg/kg	GF-AAS
3767	Fosfor total ca PO4	5400	-	mg/kg	S-P-ICP
3768	pH	7,79	-	mg/kg	S-PH-ELE01
3769	Nitriti	1,05	-	mg/kg	S-NO2-PHO

## CONCLUZII:

Hunland Livestock Trading SRL operează instalația Ferma de porci Corund în acord cu cele mai bune practici din domeniu. Operatorul urmărește realizarea unei activități eficiente, cu respectarea principiilor economice, în condițiile asigurării protecției mediului.

În perioada 2012-2022, instalația a funcționat în baza unei autorizației integrate de mediu.

În vederea garantării protecției factorilor de mediu, operatorul va monitoriza atât parametrii de operare a instalației, cât și emisiile în factorii de mediu, conform prevederilor celor mai bune tehnici disponibile și condițiilor stabilite prin actele de reglementare.

Ferma de porci Corund este o instalație conformă cu Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor [notificată cu numărul C(2017) 688]:

Ținând cont de cele prezentate în prezentul raport se concluzionează că:

- instalația de creștere a porcilor este dotată cu echipamente care respectă cerințele BAT din domeniu
- în fermă se aplică cele mai bune tehnici disponibile din sectorul de creștere intensivă a porcilor
- se asigura valorificarea corespunzătoare a deșeurilor
- se asigura monitorizarea parametrilor de proces și a emisiilor, conform celor mai bune tehnici disponibile

Concluzia generală este că prin evaluarea surselor potențiale de contaminare a solului/subsolului și apei subterane din cadrul amplasamentului studiat, nu au fost identificate activități sau zone care să genereze o contaminare relevantă a acestor factori de mediu.

Prin rezultatele obținute prin implementarea unui program complex de monitorizare a factorilor de mediu, dar în special de monitorizare a apei subterane și a calității solului și subsolului, se poate afirma că funcționarea Fermei de porci Corund pe o perioadă de 10 ani, de când este reglementată cu autorizație integrată de mediu, nu a avut impact asupra amplasamentului.

*Se poate considera că sunt îndeplinite condițiile pentru emiterea autorizației integrate de mediu.*

## **6. ETAPE RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ (Evaluare necesitate)**

### **6.1. Cadrul legislativ**

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările, prevede, conform art.22 alin. (2)-(4), dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe.

Instrumentul de baza în acest sens este instituirea unui „raport privind situația de referință”.

În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, operatorul întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de actualizarea autorizației acordate unei instalații pentru prima dată după intrarea în vigoare a Legii nr. 278/2013. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției din Legea nr. 278/2013, art. 3 litera s), raportul privind situația de referință trebuie să ofere informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

Art. 22, alineatul (4) din Legea nr. 278/2013 prevede că Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;
- b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale 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.



Raportul privind situația de referință a fost abordat conform Comunicării Comisiei 2014/C136/03 - Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

În sensul Ghidului menționat mai sus sunt utilizați următorii termeni:

„Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, în raport se ține seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie nesemnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință.

În al doilea rând, raportul privind situația de referință evaluează caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane.

În al treilea rând, pentru instalația existentă, caracteristicile acesteia pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

Termenul „contaminare” este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale.

„Comparație cuantificată” implică posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul din raportul privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale. Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților.

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

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

„Substanțe periculoase relevante” se refera la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CLP), care, ca rezultat al periculozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

Trebuie întreprinse o serie de activități esențiale, atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare.

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

Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;

Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;

Etapă 8: pentru a stabili conținutul raportului.



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

O astfel de demonstrație trebuie consemnată și păstrată de către autoritatea competentă, împreună cu motivele care stau la baza unei astfel de decizii.

## **6.2. Etapa 1- Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației**

Activitate: Întocmirea unei liste a tuturor substanțelor și amestecurilor periculoase folosite în cadrul instalației (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare, emisii sau deșuri).

În cadrul fermei se utilizează substanțe și amestecuri periculoase din categoria produselor de dezinfectie, dezinsecție și deratizare (numite și produse DDD). Lista acestora a fost prezentată în cadrul punctului 2.5-Utilizarea chimică din cadrul prezentului raport.

Produsele DDD se utilizează în perioada de vid sanitar de 2-3 ori /an. Cantitatea de produse DDD depozitate simultan în incinta fermei nu depășește cantitatea utilizată în parcursul unui tratament în perioada de vid sanitar.

## **6.3. Etapa 2 – Identificarea substanțelor periculoase**

Activitate: Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1.

Obiectiv: Eliminarea din analiză a substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.

Pentru identificarea substanțelor periculoase relevante din lista de substanțe utilizate pe amplasament s-au utilizat următoarele criterii de excludere/includere:

- Criterii de excludere: substanțe gazoase la temperatura camerei, și care nu se modifică în solid sau lichid la scurgeri accidentale sau continue, precum și solidele insolubile în apă și care nu sunt pulverulente. Aceste substanțe nu sunt de așteptat să genereze un risc de contaminare a solului și a apelor subterane, și, ca atare, nu implică singure elaborarea unui raport privind situația de referință.

- Criterii de includere: orice substanță definită ca fiind prioritară în domeniul apei și/sau care face obiectul standardelor de calitate a mediului cu titlu de reglementare în Directiva-cadru privind apă, se consideră a fi un risc de contaminare a solului și a apelor subterane și generează obligația elaborării raportului privind situația de referință: De exemplu: benzen, tetracloretilenă (PCE), tricloretilenă (TCE), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP).

(Criteriile utilizate au fost preluate din ghidul francez în domeniu: Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED, version 2.2)

Standardele de calitate a mediului cu titlu de reglementare în Directiva-cadru privind apă:

- Directiva 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Directiva 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, de modificare și de abrogare a Directivelor 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE ale Consiliului și de modificare a Directivei 2000/60/CE – transpusa
- HG nr. 53/2009, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, Anexa nr. 1 la Plan: Standarde de calitate a apelor subterane;
- HG nr. 53/2009, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 2, Partea B: Lista minimală a poluanților și a indicatorilor;
- Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, Anexa nr. 2 – Valorile de prag la nivelul corpurilor de ape subterane (aplicabile individual corpurilor de ape subterane).

Legislația aplicabilă:

- HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare, ce transpune Directiva 2006/118/CE și Directiva 2014/80/UE de modificare a anexei II la Directiva 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării
- HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți, ce transpune Directiva 2008/105/CE și Directiva 2013/39/UE de modificare a

Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare din domeniul politicii apei

- Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România sunt aprobate valorile de prag unice la nivel național, aplicabile tuturor corpurilor de ape subterane din România (Anexa nr. 1), precum și valorile de prag la nivelul corpurilor de ape subterane, aplicabile individual corpurilor de ape subterane din România (Anexa nr. 2).

Amplasamentul analizat în prezentul Raport este situat în Corp de apa subterana ROSO07 Rau Crasna, lunca si terase.

În conformitate cu prevederile ghidului menționat privind criteriile de includere, în raportul privind situația de referință ar trebui incluse și considerate ca substanțe periculoase relevante, substanțele care sunt utilizate pe amplasament și care se regăsesc în legislația menționată mai sus.

Nicio substanță utilizată pe amplasamentul analizat nu se regăsește în HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți.

Substanțele și amestecurile periculoase prezente pe amplasament au fost analizate în corelație cu indicatorii de poluare din legislația menționată mai sus. Deoarece pe amplasament sunt utilizate numai amestecuri periculoase formate din mai mulți componenți, a fost analizat fiecare component. Datele privind componenții au fost preluate din fișele cu date de securitate ale fiecărui produs.

#### **6.4. Etapa 3 – Identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**

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

- cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză;
- modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și

transportate în apropierea instalației;

- locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate;
- măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.

Obiectiv: Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe. Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.

Concluziile privind posibilitățile de poluare a solului și a apelor subterane din amplasamentul Fermei, instalație operată de societatea Hunland Livestock Trading SRL sunt următoarele:

- Indicatorii de poluare relevanți pentru amplasament identificați pe baza inventarului și caracteristicilor substanțelor și amestecurilor periculoase utilizate, precum și a prevederilor legale naționale privind standardele de calitate a mediului și valorile de prag pentru apa subterană sunt: amoniu, nitriti, nitrati, fosfați
- Cantitățile de substanțe periculoase care conțin poluanți desemnați cu relevanță pentru amplasamentul analizat, calculate pe bază conținuturilor inițiale ale acestor poluanți sunt reduse
- Contaminarea solului și a apelor subterane asociată utilizării acestor substanțe periculoase poate fi generată de activitățile de dezinfectie, dezinsecție și deratizare, precum și emisiei de poluanți prin intermediul apelor uzate, deșeurilor și a emisiilor atmosferice, rezultate din funcționarea fermei. Pe amplasament nu se produc substanțe periculoase.
- Pe baza rezultatelor monitorizării calității mediului (sol, apă subterană) efectuate pe perioada 2012 – 2022 pentru apa subterană și în anii 2012 și 2022 pentru sol, se poate afirma că desfășurarea activităților fermei pe o perioadă de 10 ani pe amplasament nu a afectat calitatea solului/subsolului (apei subterane)

Din parcurgerea etapelor 1 – 3 ale procedurii de evaluare a necesității de elaborare a raportului privind situația de referință rezultă că, datorită riscului redus de contaminare a solului și a apei subterane asociat desfășurării activităților productive și de protecție a mediului pe amplasamentul fermei, desfășurată de operatorul instalației Hunland Livestock Trading SRL, afirmație bazată pe rezultatele disponibile privind monitorizarea

calității solului și apei subterane, *nu este necesară elaborarea Raportului privind situația de referință.*

*Precizari:*

Acest raport are la bază date și informații furnizate de către Hunland Livestock Trading SRL, în calitate de operator, acesta fiind singurul răspunzător de faptul că acestea sunt corecte și complete.

Orice deținător al acestui document este informat că informațiile conținute în acest document reflectă concluziile doar la momentul intervenției sale și în limita instrucțiunilor Operatorului. Orice modificare neautorizată, falsificare sau falsificare a conținutului sau a aspectului acestui document este nelegală.

Acest raport corespunde numai constatărilor la momentul și la locul vizitei, care a fost realizată conform celor mai bune cunoștințe și abilități ale expertului.