

Nr. MABECO 115/07.05.2024

## RAPORT DE AMPLASAMENT

revizuire

**Autorizație integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016  
actualizată la 02.03.2022**

### FABRICA DE NUTREȚURI COMBINATE

**Amplasament:** comuna Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba

**Titular de activitate/Operator:** **TRANSAVIA SA**

**Sediu:** sat Sântimru, str. Blajului nr.244D, comuna Sântimbru, județul Alba

Elaborator

MABECO SRL

Ing. Mihaela Beu

Ing. Lucia Bodochi



Management al calității  
Management de mediu

ISO 9001  
ISO 14001

[www.dekra-seal.com](http://www.dekra-seal.com)

SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL  
PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR

<b>CUPRINS</b>	<b>pag.</b>
<b>1. INTRODUCERE</b>	<b>4</b>
1.1. Context	4
1.2. Obiective	5
1.3. Scop si abordare	6
<b>2. DESCRIEREA TERENULUI</b>	<b>6</b>
2.1. Localizarea terenului	6
2.2. Proprietatea actuala	7
2.3. Utilizarea actuala a terenului	7
2.4. Folosirea terenului din împrejurime	15
2.5. Utilizare chimica	15
2.6. Date climatice	17
2.7. Topografie si scurgere	18
2.8. Geologie si hidrogeologie	18
2.9. Hidrologie	19
2.10. Autorizatii de functionare curente	19
2.11. Detalii de planificare	20
2.12. Incidente legate de poluare	20
2.13. Specii/habitate sensibile/protejate din apropierea teritoriului studiat	20
2.14. Conditiiile cladirilor	21
2.15. Raspuns de urgenta	21
<b>3. ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>22</b>
<b>4. RECUNOASTEREA TERENULUI</b>	<b>23</b>
4.1. Probleme identificate	23
4.2. Deșeuri	24
4.3. Instalatie generala de evacuare	26
4.4. Gropi - zona interna de depozitare	29
4.5. Incinta și instalații de tratare	29
4.6. Sistem de scurgere	29
4.7. Alte depozitari chimice si zone de folosinta	29
4.8. Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului	29
<b>5. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI</b>	<b>29</b>
5.1. Calitatea aerului	30
5.2. Calitatea apei	33
5.3. Calitatea solului	34
5.4. Nivelul de zgomot	35
5.5. Surse de radiatii	35
<b>6. CONCLUZII SI RECOMANDARI</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Context

Prezentul raport de amplasament este întocmit de dna. Mihaela BEU (*Certificat de atestare nr. 001/05.08.2021 emis de Asociația Română de Mediu 1998- Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu*), de la MABECO SRL Cluj-Napoca. (<https://regexp.ro/pages/lista-experti>).

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației amplasamentului din comuna Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba, unde se află „Fabrica de nutrețuri combinate” (FNC), titular/operatorul instalației fiind societatea TRANSAVIA SA, ca parte a documentației de solicitare a revizuirii Autorizației integrate de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, emisă de APM Alba.

Obiectul principal de activitate al societății TRANSAVIA SA în cadrul obiectivului analizat este conform codului CAEN 1091 - *Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă*.

Operatorul TRANSAVIA SA are **Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, emisă de APM Alba** pentru activitatea desfășurată în cadrul fabricii de nutrețuri combinate, activitate prevăzută în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în anexa 1 la punctul **6.4. b)**. Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din:

**(iii): materii prime de origine vegetală sau animală, în produse combinate sau separate, cu o capacitate de producție de produse finite exprimată în tone pe zi de peste 75, dacă A este mai mare sau egal cu 10 sau  $[300 - (22,5 \times A)]$  în toate celelalte cazuri, unde ‘A’ reprezintă proporția de materie de origine animală (exprimată în procente de greutate) din cantitatea care intră la calculul capacității de producție de produse finite.**

Capacitatea anuală de producție a fabricii prevăzută în Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, este de 180000 tone.

Operatorul dorește exploatarea la capacitatea proiectă a echipamentelor fabricii de nutrețuri, de **250000 tone furaje/an**, pentru a asigura furajul pentru fermele companiei Transavia SA.

Pentru producția de 250000 tone/an corespunde o producție zilnică de 802 tone, la un program de funcționare a instalației de 24 h/zi, 6 zile/săptămână, 312 zile/an.

Activitatea este prevăzută în HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (EPRT), la punctul **8.b.(iii)**. *Tratarea și procesarea în scopul fabricării produselor alimentare din iii materii prime de origine vegetală sau animală, în produse combinate sau separate.*

De asemenea, obiectivul este reglementat prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 363 din 26.10.2018, valabilă până la 20.04.2026, emisă de ANAR- ABA Mureș.

Pe amplasament se utilizează un cazan pentru producere abur tehnologic, cu puterea termică de 3,8 MW, care intră sub incidența Legii nr. 188/2018 privind instalațiile medii de ardere.

De la emiterea Autorizației integrate de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, pe amplasamentul instalației/ în activitate au intervenit modificări.

S-a realizarea investiția “Instalație de cogenerare și creșterea capacității de producție”, proiect reglementat de APM Alba prin Decizia etapei de încadrare nr. 13654/16.04.2024.

Instalația are puterea termică de 945 KWt, puterea electrică de 600 kW (teoretică) și eficiența combinată de căldură și energie de până la 90%.

Amplasamentul analizat este prezentat în “Planul de încadrare în zona”.

Acest raport de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru revizuirea autorizației integrate de mediu.

## 1.2. Obiective

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

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

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, 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.

Astfel, în funcție de specificul lor, obiectivele prezentului Raport sunt grupate astfel:

A - prezentarea unei situații a amplasamentului, în continuare față de cea prezentată în raportul de amplasament realizat în anul 2015, la obținerea autorizației integrate de mediu pentru instalația de fabricare a nutrețurilor combinate, pentru estimările ulterioare ale amplasamentului ce pot fi comparate și constituie un punct de referință în solicitarea prezentei revizuirii a autorizației integrate de mediu. Acest obiectiv a fost realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

B - identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor.

Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele prezente efectuate pe amplasament și vizează în special factorii de mediu sol și apă subterană.

C - identificarea și furnizarea de dovezi în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității aerului, apelor, solului și subsolului.

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

### 1.3. Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament este, în principal, prezentarea stării amplasamentului, inclusiv situația factorilor de mediu. Raportul reprezintă și va oferi un nou punct de referință, inclusiv pentru comparația la o eventuala încetare a activității.

Abordarea efectuării Raportului de amplasament pentru WOCO PIPE SYSTEM COMPONENTS SRL este în concordanță cu *Ghidul Tehnic General* pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”, respectiv cu *Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință*.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghid, și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole, iar raportul include și o serie de anexe.

## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 Localizarea terenului

TRANSAVIA SA desfășoară activitatea de fabricare a nutrețurilor combinate pe amplasamentul situat în comuna Sântimbru, sat Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba, în perimetrul constructibil (zonă agricolă), conform PUG.

Comuna Sântimbru este situată în partea central-vestică a României, străbătută de râul Mureș, având o suprafață totală de 44 kmp.

Suprafața totală a obiectivului este de 56368 mp, conform CF nr. 83026.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- est: teren TRANSAVIA SA - Ferma nr. 4, la cca. 15 m;
- vest: terenuri agricole (în imediata vecinătate), E 81 Alba Iulia - Cluj Napoca la cca 190 m;
- sud -sud est: linie ferată la cca. 40 m, râul Mureș la cca. 125 m;
- nord: DJ 107 B la cca 10 m, zona de locuințe localitatea Sântimbru la cca 100 m, birouri TRANSAVIA SA (adresa de corespondență), hale de creștere a puilor la cca. 105 m.

Coordonate stereo 70: X(E)= 394619,12 Y(N)= 515522.

Terenul pe care se află instalația este încadrat în bazinul hidrografic Mureș, pe partea stângă a râului. Zona aparține corpului de apă subterană ROMU03 - Lunca și terasele Mureșului superior, conform *Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România*.

Amplasarea obiectivului și delimitarea față de vecinătăți sunt prezentate în planul de încadrare în zonă, anexat.

## 2.2. Proprietatea actuală

Instalația de fabricare a nutrețurilor combinate este operată și aparține societății Transavia SA, cu sediul social în Sântimbru, str. Blajului nr. 244D, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J01/89/1994, având CUI RO5182310.

Dreptul de proprietate asupra terenului și construcțiilor din Sântimbru, str. Blajului nr. 244B este deținut de societatea TRANSAVIA SA, conform extrasului CF nr. 83026, prezentat în *Anexa*.

Limitele instalației pentru care se depune solicitarea de revizuire autorizație integrată de mediu sunt prezentate în planul de situație din *Anexa*.

## 2.3. Utilizarea actuală a terenului

Pe terenul din localitatea Sântimbru identificat prin extrasul CF nr. 83026, ce aparține societății TRANSAVIA SA, cu suprafața totală de 56368 mp, se află construcții și echipamente pentru procesarea cerealelor și a altor materiale, cu obținere de furaje pentru hrana animalelor. Suprafața construită totală este de 21095 mp, restul fiind platforme betonate și căi de acces, respectiv zone neimpermeabilizate (verzi).

Obiectivul este situat în intravilanul localității Sântimbru, în zona A1, destinată activităților agro-industriale (conform PUG comuna Sântimbru).

Activitatea de fabricare a nutrețurilor combinate se desfășoară pe amplasament din anii '70.

Utilitățile - apă, canalizare, energie electrică și gaze naturale, sunt asigurate prin rețele centralizate din zonă.

Accesul la obiectiv se asigură din E 81 Alba Iulia - Cluj Napoca, pe DJ 107 B.

## Descrierea amplasamentului / instalației de fabricare a nutrețurilor combinate

Dotările existente pe amplasament la această dată sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 2.3.1 Construcții și dotări existente pe amplasament

Denumire construcție/echipamente	Caracteristici constructive și tehnice	Suprafața construită (mp)
Pod basculă dublu	Construcție din beton	54
Filtru sanitar și clădire administrativă	Construcție din cărămidă	349
Taras nr. 1	Construcție metalică	21
Stație de degerminare	Construcție metalică	21
Laborator analize	Construcție din cărămidă	41
Post trafo	Construcție din cărămidă	117
Siloz cereale	Construcție din beton armat	337
Stație primire auto 1	Structura metalică	104
Stație primire CF	Construcție din cărămidă	215
<b>Corp de fabricație 1</b>	Construcție din beton armat	597
15 buncare pentru macroelemente	x 30-60 t	
5 buncare pentru media componente 10 t	x 10 tone fiecare	
18 buncare pentru microcomponente 0.6 t	x 0.6 tone fiecare	
6 cântare		
5 elevatoare		
14 transportatoare cu lanț		
52 transportatoare melcate		
4 site de cernere		
moara cu ciocane		
moară cu valturi		

Denumire construcție/echipamente	Caracteristici constructive și tehnice	Suprafața construită (mp)	
amestecator			
5 snecuri de integrare lichide			
mixere de conditionare			
5 granuloare			
5 racitoare			
uscator făină			
4 cicloane linistire			
șibăre (cca.45 buc.)	acționate electric și pneumatic		
clapete de deviere (cca.31 buc.)			
cuve - 6 buc.			
8 buncare pentru produs finit	x 120 t fiecare		
28 buncare pentru produs finit	x 42 t fiecare		
<b>Corp de fabricație 2</b>	Construcții metalice, beton armat și cărămidă	45 (Platforma 447)	
8 buncăre pentru macroelemente	x 50 tone fiecare		
4 buncăre pentru mediacomponente	x 10 tone fiecare		
8 buncăre pentru microcomponente	X 0,5 tone fiecare		
4 cântare	X max. 2 tone fiecare		
transportatoare, elevatoare			
2 mori cu ciocane	11 tone/oră		
2 mori cu valțuri	11 tone/oră		
2 amestecatoare	X max. 2000 litri fiecare		
sterilizator	capacitate 26,40 m <sup>3</sup> /h, temperatura 65-95°C		
2 răcitoare	X max. 1000 kg fiecare		
2 cicloane liniștire	înălțime 6450/ϕ = 1405 mm		
16 buncăre pentru produse finite	x 50 tone fiecare		
Magazie produse finite	Construcție din cărămidă		1048
Stație de descărcare materii prime	Construcție din cărămidă		137
Șoproane	Construcții din cărămidă	3323	
Atelier mecanic și auto	Construcție din cărămidă	227	
Garaje	Construcție din cărămidă	480	
Stație descărcare	Construcție din cărămidă	15	
Magazie (fosta stație batozare)	Construcție din cărămidă	80	
Magazie cereale (de șrot)	Construcție din cărămidă și beton	2500	
Magazie și platforma betonată (parc rece)	Construcție din cărămidă și beton	2799	
Silozuri materii prime 2000 t - 9 buc.	metalice, cilindrice	942	
Silozuri materii prime 6000 t - 6 buc.	metalice, cilindrice	2713	
Silozuri materii prime 6000 t - 6 buc.	metalice, cilindrice	2712	
		(Platforma-3678)	
Instalație tarare 2	Construcție metalică	48	
Uscător 2	Construcție metalică	61	
Instalație de granulare	Construcție metalică	180	
Stație primire auto 2, instalație tarare 3	Construcție cu structură metalică închisă	401	
Uscător 3 și 2 silozuri uscare de 500 t	Construcție cu structură metalică închisă	144	
<b>Total suprafață construită</b>		<b>21095</b>	

Cazanul de abur (3,8 MWt) este amplasat într-o cladire, în vecinătatea atelierului mecanic. Centrala cogenerare nouă (945 kWt) a fost amplasată pe platformă exterioară.

Echipamentele de pe amplasament sunt specifice sectorului de producere a hranei pentru animale și cuprind:

- silozuri, buncare și rezervoare de depozitare pentru materii prime;
- mori pentru reducerea dimensiunii materialelor înainte de prelucrare;
- sisteme de transport pentru vehicularea materialelor între echipamente/etape de fabricație;
- mixere pentru realizarea de amestecuri furajere cu formulări prestabilite;
- unități de condiționare, în care amestecul de alimentare este supus tratamentului cu abur;
- sisteme de granulare, în care materialele condiționate sunt peletizate, pentru a obține conformația dorită a produsului;
- răcitoare care utilizează aer pentru a răci materialele produsului înainte de depozitare;
- silozuri și buncare de depozitare pentru materialele procesate;
- cazane pentru producerea aburului;
- sisteme de reducere a emisiilor în aer (praf).

### **Descrierea procesului de fabricare a nutrețurilor combinate**

În instalația analizată operatorul Transavia SA produce hrană uscată pentru animale, respectiv nutrețuri combinate, sub formă de făină și/sau granule.

*Regulamentul (CE) nr. 178/2002 al Parlamentului European și al Consiliului, de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare definește drept „hrană pentru animale” (sau „produse pentru hrana pentru animale”) orice substanță sau produs, inclusiv aditivii, indiferent dacă sunt prelucrate, parțial prelucrate sau neprelucrate, destinate utilizării ca hrănire pe cale orală a animalelor.*

Nutrețurile combinate sunt amestecuri nutritive compuse din materii prime energetice, proteice (vegetale și animale), substanțe minerale, vitamine și diferiți aditivi (biostimulatori, enzime, medicamente), în proporții care asigură o hrană completă și echilibrată, funcție de specia animală pentru care este destinat.

Principalele ingrediente sunt cerealele (de exemplu grâu și orz), coproduse din industria alimentară (de exemplu făină de soia, pulpă de sfeclă de zahăr deshidratată), melasă și uleiuri vegetale sau minerale (de exemplu carbonat de calciu), aditivi (de exemplu, vitamine, aditivi tehnologici).

Fabricarea furajelor compuse pentru animalele producătoare de alimente se caracterizează prin aceea că se realizează într-un mediu uscat, adică procesul de fabricație a furajelor nu implică apă (cu excepția producției de abur în timpul peletizării sau a tratamentului termic), iar curățarea se face în mediu uscat. Aceasta înseamnă că nu se evacuează apă (uzată) în mediu.

Fluxul tehnologic de producere a nutrețurilor combinate cuprinde următoarele etape principale: *recepționarea și pregătirea materiilor prime, condiționarea și depozitarea materiilor prime, prepararea propriu-zisă a nutrețului combinat*, cu fazele: *măcinare, dozare, omogenizare, granulare, depozitare și livrare.*

#### **1. Recepționarea și pregătirea materiei prime**

Etapa presupune recepția cantitativă și calitativă a fiecărei categorii de materii prime.

Pentru recepția cantitativă se cântăresc toate materiile prime care intră în fabricație.

Recepția calitativă începe cu prelevarea probelor din mijloacele de transport și analizarea în laboratoarele fabricii, pentru stabilirea calității. Analizele cuprind: apreciere organoleptică



(aspect, culoare, gust, miros, forma), determinarea caracteristicilor fizice (umiditate, greutate hectolitrică, corpuri straine inerte, etc), determinarea compozitiei chimice brute si a unor indicatori specifici materiilor prime (cloruri, indicele de aciditate a grasimilor, indicele de ureeaza, incarcatura microbiana, aminoacizi, vitamine, microelemente, enzime, etc). In functie de rezultate, se fac recomandari pentru conditionare, măcinare, depozitare sau folosire pentru materiile prime.

Materiile prime se recepționează la stațiile de primire auto (două stații), respectiv la stația CF.

Stațiile de primire cuprind: cuvă de recepție materii prime, transportoare cu lanț, elevatoare, separator magnetic, șibăre electrice, clapetă de deviere.

Clădirile stațiilor de primire au structură metalică închisă, cu două goluri de acces - intrare și o ieșire. Unul dintre goluri este prevăzut cu o ușă secțională verticală, care se închide după intrarea mijlocului auto în vederea descărcării. După intrare, camionul se poziționează deasupra cuvei de descărcare. Construcția metalică este astfel dimensionată încât semiremorcile să poată ridica bena cca 14 m pe înălțime fără a întâmpina obstacole.

Cuva de recepție este prevăzută cu o jaluze de obturare a prafului creat în timpul operației de descărcare, pentru a împiedica dispersia în mediu. De aici, cu transportoare de tip redler și elevatoare, cerealele sunt vehiculate spre instalația de tarare. Racordul între elevator și redler conține și un separator magnetic, care reține eventuale elemente metalice, ce ar putea ajunge la piese în mișcare ale utilajelor.

## 2. Condiționarea materii prime

Procesul cuprinde curățarea (tararea) în 3 instalații și uscarea în 2 instalații.

Curățarea presupune eliminarea prafului, a impurităților și a corpurilor străine. Se realizează în două etape - precurățare și curățare, cu ajutorul unor aspiratoare centrifugale și a unor site fixe și cilindrice rotative. Prin dirijarea cerealelor pe un plan înclinat cu site cilindrice, în contracurent cu aer, rezultă trei fracții: materia primă curată, particule mai mici, praf și coji. Astfel se pot curăța cerealele păioase, plante oleaginoase, porumb, alte plante și semințe similare.

Tararul este construcție de tip închis, care permite accesul materiei prime printr-o gura cu diametru de 300 mm și un distribuitor rotativ, care împarte materia primă pe șase stații orizontale de cernere, dotate cu site interioare și exterioare. Sitele interioare sunt cu găuri de 13 mm, iar cele exterioare cu găuri de 1,75 mm.

Instalațiile de tarare sunt prevăzute cu sisteme de reținere a pulberilor generate în timpul proceselor, astfel:

- instalația de tarare 1,2,3: filtru cu saci (RA 19.2.0 TOP 1), volum de filtrare 5000 mc/h, suprafața de filtrare 17 mp.
- Instalațiile de tarare 1,2,3: cicloane cu debit de 100 mc/min.

Uscarea se face pentru cerealele/loturile care necesită această operație, pentru a se păstra în siguranța pentru perioade mai lungi. La această dată pe amplasament sunt două instalații, care cuprind câte 2 elevatoare, 1 uscător cu 8 tronsoane de uscare și 2 transportoare cu melc.

Uscătoarele funcționează cu gaz natural, cu arzătoare cu flacără deschisă.

- uscătorul 2 este de tip coloană (EcoDry, model STKx6D-10/2), are un arzător cu flacără deschisă și consum de gaz natural cca. 588 mcN/h (la funcționare continuă). Capacitatea cuvei active a uscătorului este de 107 t/h.
- uscătorul 3 (model STKx6D - 10/2 M) are un arzător cu flacără deschisă (tip 12xxPH - 0), cu putere de 6000 kW, consum de gaz natural cca. 630 mcN/h (la funcționare continuă). Capacitatea cuvei active a uscătorului este de 90 t, capacitatea totală fiind de 107 t.

Cerealele sunt traversate de un contracurent de aer cald, care preia umiditatea din produs. O parte din aer se reintroduce în circuitul de uscare, pentru minimizarea consumului de combustibil și creșterea eficienței procesului de uscare.

Uscătoarele recirculă aerul și îl filtrează prin intermediul unor cicloane dotate cu ecluze de separare. Procesul de uscare este automatizat, se poate autoregla prin intermediul senzorilor, dacă umiditatea cerealelor fluctuează.

Instalațiile de uscare au în componență câte două buncăre tampon, care pot să stocheze simultan, sau pot să funcționeze în circuit, dacă umiditatea cerealelor depășește 25% și nu se poate realiza procesul de uscare dintr-o singură trecere.

De la uscătoare, prin intermediul unor transportoare cu lanț și a unor elevatoare, cerealele sunt dirijate spre spațiile de stocare.

Colectarea prafului de la uscare se face în saci amplasați sub ecluze, cu ajutorul separatoarelor centrifugale. Pentru curățarea sacilor filtranți se folosește aer comprimat (presiune 4,5 bar).

De la uscătoare, prin intermediul unor transportoare cu lanț și a unor elevatoare, cerealele sunt dirijate spre spațiile de stocare.

### 3. Depozitarea materiilor prime

Cerealele și șrotul de soia se depozitează în silozuri metalice, în buncăre din corpurile de fabricație și în magazii.

Transportul și distribuția în magazia principală se face cu ajutorul unui șibăr și a unei clapete de deviere cereale, apoi cu un transportor cu lanț, care conduce materia primă până la mijlocul magaziei. Pe mijlocul halei se află o bandă transportoare astfel construită încât asigură distribuția uniformă și în orice punct din hală. Banda poate descărca produsul în orice punct central de pe axa magaziei, fiind mobilă și reversibilă.

Monitorizarea temperaturii materialului în magazie se face cu set de cabluri de măsură cu câte doi senzori pe fiecare cablu, unul la 1 m în produs și celalalt la 3 m în produs.

Silozul din beton (format din 6 celule de câte 500 t fiecare, 4 „steluțe” și 6 „buzunare”, cu o capacitate totală de stocare de 5000 t cereale) se încarcă prin elevatoare exterioare și transportoare redler. Descărcarea silozurilor/ celulelor de depozitare se face prin intermediul unor șibăre cu acționare electrică.

Silozurile metalice se încarcă pe la partea superioară, conul acestora asigurând taluzul natural de curgere a cerealelor și umplerea eficientă. Pentru a menține în condiții optime materia primă, silozurile sunt prevăzute cu canale de aerare și agregate de răcire mobile, care furnizează aer rece. Descărcarea silozurilor metalice se face prin intermediul unor guri de descărcare prevăzute cu șibăre electrice. Pentru siguranță, sunt prevăzute guri suplimentare de descărcare cu șibăre manuale. De la gurile de golire cerealele ajung la transportoare cu lanț colector, care le dirijează spre redlerele.

Transportul materiei prime către corpurile de fabricație se face prin intermediul unor tubulaturi metalice prevăzute cu clapete de deviere.

### 4. Fabricarea propriu-zisă a nutrețului combinat

Fabricarea propriu-zisă a nutrețului combinat se face în cele două corpuri de fabricație și cuprinde operații de măcinare, dozare, omogenizare și granulare.

Corpurile de fabricație cuprind următoarele echipamente și utilaje: buncăre (pentru materii prime mediacomponente și microcomponente), cântare, elevatoare, transportoare cu lanț, transportoare melcate, site de cernere, mori (cu ciocane și cu valțuri), amestecătoare, șnecuri

de integrare materiale lichide, mixere de condiționare, granulatoare, răcitoare, uscător făină, șibăre acționate electric și pneumatic, clapete de deviere, cuve, cicloane de liniștire, sisteme de filtrare/reținere a pulberilor.

Procesul de fabricare a nutrețurilor, sub formă de făină sau granule, se realizează în șarje.

De la buncărele de materii prime - macroelemente (cereale și șrot) pornesc șnecuri dozatoare până la cântare. De aici, cu transportoare și elevatoare, macroelementele ajung la cuva sitei de cernere. Aceasta separă din materia primă particulele cu dimensiuni mai mici de 3 mm, care merg direct la amestecător. Particulele mai mari sunt dirijate spre mori. Curățarea sitei morilor se face cu aer prin depresiune, iar particulele antrenate se rețin pe filtrele cu care sunt prevăzute morile. De la mori, materiile prime sunt dirijate către amestecătoare închise. Acestea sunt dedicate tipurilor specifice de produse pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Pe trasee dedicate se alimentează la amestecător și alte componente, conform rețetei:

- diferite materiale, care datorită mărimii particulelor nu necesită măcinare, sunt aduse de la buncăre la cântarul dozator, prin intermediul unor șnecuri extractoare;
- microcomponente, pentru care se face în prealabil o preamestecare pe un suport (care în general este măciniș fin de cereale).

La amestecător se realizează șarja de produs, prin amestecate cca 3 minute și apoi descărcare în cuva acestuia. Procesul de condiționare este determinat de cerințele furajelor ce trebuie produse.

De aici produsul se transportă cu transportoare tip redler, speciale pentru făină, având fundul placat cu material plastic, la șnecul de integrare componente lichide, care pot fi ulei, apă, grăsime, ș.a.

Acesta produs poate fi considerat finit - făina. Făina poate să meargă direct spre buncărele de produse finite, cu redlere și elevatoare, sau poate să meagă la granulare.

Granulatoarele realizează comprimarea făinii în granule care să semene ca dimensiune cu cerealele, dar care, datorită amestecului cu celelalte ingrediente, constituie un furaj complet. Granulatoarele preiau făina prin intermediul unui șnec dozator la un șnec preparator, unde se introduce abur saturat, pentru sterilizarea făinii și creșterea temperaturii, în scopul ușurării procesului de granulare.

Tratarea termică este operația prin care cerealele sunt supuse acțiunii a trei factori: abur, apă, și temperaturi ridicate. Tratarea termică sau condiționarea cu abur presupune introducerea aburului direct în material pentru a-i crește temperatura, astfel încât orice bacterie prezentă (cum ar fi Salmonella) să fie eliminată. De asemenea, aburul îmbunătățește caracteristicile fizice ale amestecului, în pregătirea pentru procesul ulterior de peletizare.

Granulele fierbinți (la temperatura de 80-85<sup>0</sup>C) se răcesc la 30-35<sup>0</sup>C, cu ajutorul răcitoarelor cu aer, în contracurent.

După răcire, granulele se brizurează (în brizurator), apoi sunt transportate la site de cernere cu tambur, de unde granulele care nu respectă dimensiunea stabilită sunt redistribuite la granulator.

Granulele conforme sunt dirijate către șnecul de integrare grăsime. Fiind încă calde, granulele pot să absorbă foarte ușor o cantitate de 3-8% grăsime, dozat printr-o instalație specială.

Prin intermediul unor transportoare dotate cu șibăre de descărcare, granulele sunt dirijate spre buncărele de stocare.

Instalațiile de fabricare a nutrețurilor combinate funcționează în regim automat, fiind controlate de calculatoare de proces.

## 5. Stocarea și livrarea produselor finite

Produsele finite - făină și granule - se stochează în buncăre amplasate în corpurile de fabricație. Prin analize de laborator se face verificarea conformității loturilor, conform proceduri de monitorizare.

Livrarea produselor la beneficiari se face cu autocisterne de transport (proprietate a societății Transavia SA), care se încarcă din buncărele de produse finite prin sistem de încărcare gravimetric. Verificare finală se face la cântarul pod basculă de pe amplasament.

## 6. Curățarea și igienizarea instalației

Activitățile de curățare și igienizare sunt esențiale la instalația de fabricare a hranei combinate pentru animale, pentru a garanta igiena alimentelor și pentru a se asigura că nu poate apărea contaminarea încrucișată a diferitelor furaje. Curățarea echipamentelor de procesare se face, în general, numai prin procese mecanice uscate (măturare și aspirare). Pentru dezinfectii se utilizează chimicale cu acțiuni specifice.

Pe amplasament se desfășoară activități conexe, de susținere a activității principale:

- Producere abur tehnologic - în cazan de abur, cu putere de 3,8 MW, cu funcționare pe gaz natural.
- Producere energie termică și energie electrică în instalația de cogenerare (*CAPSTONE C600S, producător GREEN ENERGY*), cu următoarele caracteristici:
  - putere: 600 kW electric (teoretic), 945 KW termic;
  - eficiență electrică LHV: 33%
  - eficiență combinată de căldură și energie: până la 90%
  - rata de căldură netă LHV: 10,9 MJ/kWh,
  - dimensiuni: lățime: 3,0 m, lungime: 5,8 m, înălțime: 2,9 m
  - combustibil: gaz natural.
- Analize de laborator - pentru materii prime și produse finite, în laborator analize chimice și microbiologice, cu dotări specifice.
- Alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport ce fac parte din parcul auto deținut de societatea Transavia SA - din rezervorele de motorină de pe amplasament, cu volum de 22 mc fiecare, cu pereți dubli, acoperit, amplasat pe platformă betonată cu bordură/cuvă perimetrală din beton (dimensiuni: 4\*7\*0,15 m -L\*L\*H) și un bazin de colectare din PVC, îngropat (V cca 200 litri).  
Mijloacele auto nu se parchează pe amplasamentul fabricii de nutrețuri combinate.
- Intreținere periodică, reparații mecanice curente la echipamente/utilaje de producție și la mijloace auto - în atelierul de pe amplasament - mecanic și auto, conform planurilor de revizii și reparații.

În anul 2023 producția fabricii a fost de 189772,43 tone nutrețuri combinate.

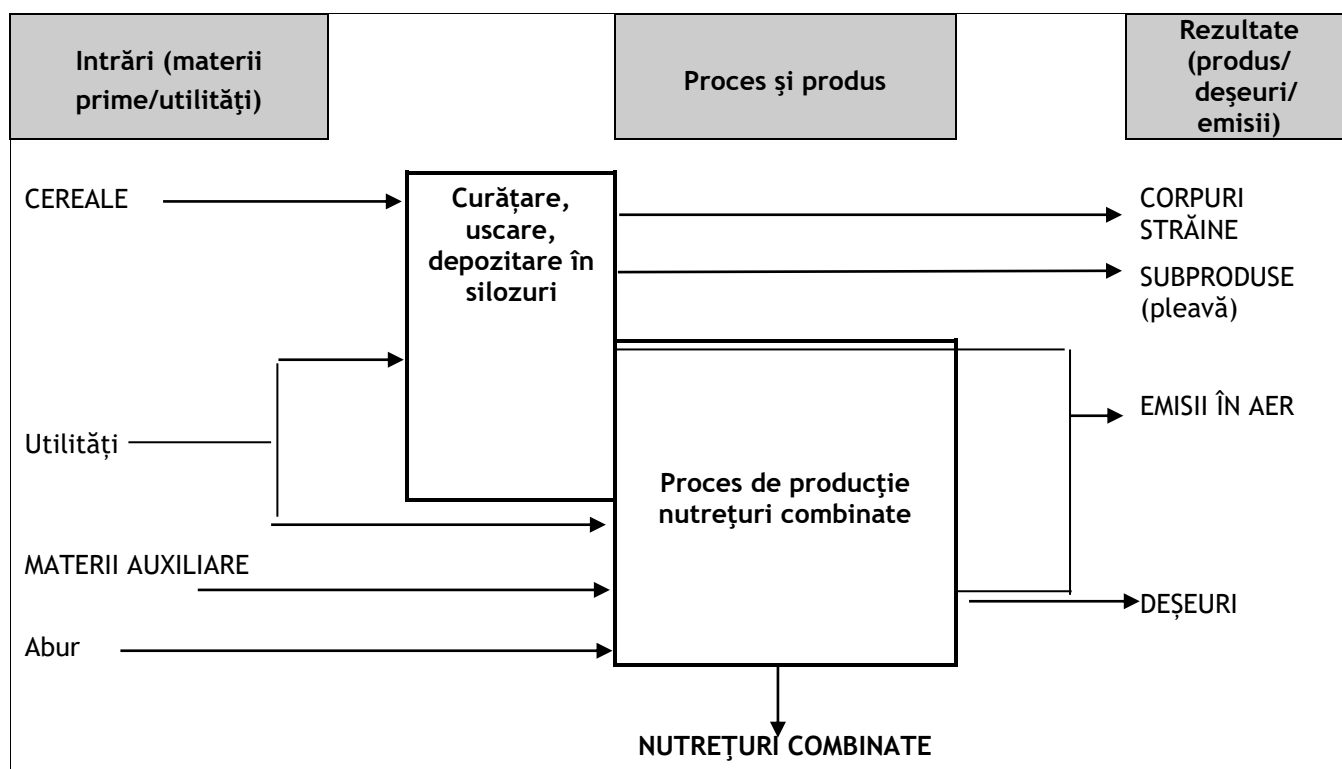
Numărul de angajați ai fabricii la 31.12.2023 era de 87 persoane.

Programul de funcționare al instalației este de 24 ore/zi, 6 zile/săptămână, 312 zile/an.

Activitatea instalației analizate s-a încadrat în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în anexa 1 la punctul **6.4. b)**. Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din: **(iii) materii prime de origine vegetală sau animală, în produse combinate sau separate, cu o capacitate de producție de produse finite exprimată în tone pe zi de peste 75, dacă A este mai mare sau egal cu 10 sau [300 -**

(22,5 xA)] în toate celelalte cazuri, unde 'A' reprezintă proporția de materie de origine animală (exprimată în procente de greutate) din cantitatea care intră la calculul capacității de producție de produse finite.

Fig. 2.3.1 Schema fluxului tehnologic de fabricare a nutrețurilor combinate



Evaluarea instalației/activității s-a făcut având în vedere cele mai bune tehnici disponibile din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui (2019), respectiv DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/2031 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.

Aspectele relevante pentru instalația analizată la care se referă concluziile BAT sunt următoarele: sistemele de management de mediu, monitorizarea emisiilor, eficiența energetică, consumul de apă, gestionarea deșeurilor.

Tehnicile indicate și descrise în documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile și în concluziile BAT nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. Se pot utiliza și alte tehnici care să asigure cel puțin un nivel echivalent de protecție a mediului.

Urmărirea funcționării corespunzătoare a proceselor de producție și de tratare a emisiilor poate asigura că sunt îndeplinite obiectivele de mediu stabilite și se identifica eventuale măsuri corective necesare.

In anexă la documentația de revizuire a AIM se prezintă comparativ domeniile și cerințele celor mai bune tehnici disponibile pentru procese/instalații de fabricare a hranei pentru animale și modul de conformare a activității/ instalației analizate.

## 2.4. Folosirea terenului din împrejurime

Zona în care se află instalația de producere a nutrețurilor combinate, este destinată unităților agro-industriale, conform PUG al comunei Sântimbru.

Zonele limitrofe instalației cuprind terenuri agricole (la vest), hale de creștere a păsărilor (la est și nord), linia de cale-ferată și râul Mureș (la sud, sud-est). Zona de locuințe a localității Sântimbru este situată la cca 100 m de limita de nord a obiectivului, după DJ 107 B.

Toată incinta platformei este împrejmuită și are asigurată pază.

În zona amplasamentului nu se află arii de interes pentru protejarea și conservarea naturii.

## 2.5. Utilizare chimică

Având în vedere specificul instalației, în activitatea de producere a nutrețurilor combinate se utilizează:

- Macroelemente - cereale (grâu furajer, orz, triticale, porumb boabe furajer, mălai, făină de porumb furajeră, floarea soarelui, tarate de grau, gasime vegetală)
  - șrot de soia, șrot de floarea soarelui
  - ulei brut vegetal;
- Mediaelemente: calciu filer, fosfat monoclastic, granule calciu și concentrat proteic;
- Microelemente: aminiocizi, bicarbonat de sodiu, sare gema, zooforturi
- Materiale pentru dezinfectie
- Materiale pentru întreținere, reparații.

În tabelul de mai jos sunt prezentate categoriile de materii prime și materiale utilizate pe amplasament, modul de stocare și cantitățile estimate pentru capacitatea maximă a instalației.

**Tabel 2.5.1.** Categoriile de materiale, cantitati utilizate, pericolozitate, mod de depozitare

nr. crt.	Categoriile de materii prime/auxiliare	Natura chimica/compozitie	Cantitate estimată tone/an	Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Macrocomponente - grâu furajer, orz, triticale, porumb boabe furajer, mălai, făină de porumb furajeră, floarea soarelui, tarate de grau, grăsimi vegetale	Produse vegetale (substanțe proteice, extractive neazotate, celuloză, amidon, substanțe minerale, grăsimi vegetale, apă, etc.)	420000	nepericuloase	Silozuri de cereale: - 9 silozuri metalice X 2000 t - 6 silozuri metalice X 6000 t - 6 silozuri metalice X 6000 t Magazia de cereale X 8500t Buncăre macroelemente în corp de fabricație - 5000t Magazie mare - 8000 t 3 rezervoare metalice: o 1x50 mc, semiingropat, în magazia materii prime; o 1x16 mc, 1x 24 mc, supraterane, în magazia de materii prime
2	Mediacomponente - calciu filer, granule de calciu, fosfat monocalic, concentrat proteic, etc.	Carbonat de calciu, Fosfat de calciu, proteine	4600	nepericuloase	Spații de stocare, în corp de fabricație
3	Microcomponente minerale - vitamine, premixuri, etc.	vitamine sintetice, aminoacizi, antioxidanți, bicarbonat de sodiu	2500	nepericulos	Spații de stocare, în corp de fabricație
4	Microcomponente, adjuvanți	aminoacizi, enzime, antioxidanți	13000	nepericuloase	Spații de stocare, în corp de fabricație
5	Materiale pentru dezinfectie <i>Virocid</i>	Clorură de alchil dimetil-benzil-amoniu 170,6 g/l, Clorură de didecil dimetil-	0,5	H226 H302, H312	Magazie închisă, în ambalaje originale

nr. crt.	Categorii de materii prime/auxiliare	Natura chimica/compozitie	Cantitate estimată tone/an	Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
	<i>cid complex</i>	amoniu 78 g/l, Glutaraldehidă 107g/l. Acid peracetic 5% Peroxid de hidrogen 25% Compuși cuaternari de amoniu	0, 05	H332, H314 H334, H400 H226, H242 H332, H312 H271, H400 H290, H410	
6	Biocide K-OTHRIN 25 SC K-OBIOL EC 25	Amestec: Deltametrin, promercarb, amestec de 5-clor-2-metil-3(2H)-izotiazolona si 2-metil-2H-izotiazol-3-ona. deltametrin, piperonil butoxid, sulfonat de tetrapropilen benzen, sare de calciu, 2-metilpropan-1-ol, solvent nafta, usor aromatic	0,005	H226, H302, H304, H318, H332, H335, H336, H400, H410, EUH066, EUH401	Magazie închisă, în ambalaje originale
7	Sodă caustică	Hidroxid de sodiu 2-5%	0,5	H290 H314	Magazie închisă, în ambalaje originale
8	Var hidratat	Hidroxid de calciu 30 - 50%	0,5	H315, H318 H335	Magazie închisă, în ambalaje originale
9	Reactivi de laborator	Organice, anorganice	0,4	Periculos/ nepericulos	Magazie laborator, în ambalaje originale
10	Motorină	Amestec de hidrocarburi, aditivi	5000	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	2 rezervoare de 22 mc fiecare, supraterane, orizontale, cu pereți dubli, copertină metalică
12	Uleiuri industriale	Amestec de hidrocarburi, aditivi	8	nepericuloase	Ambalaje originale - se aprovizionează când se încarcă în echipamente
13	Oxigen	Oxigen, gaz comprimat	60 mc	H270, H280	Rastel lângă atelierelor de reparații
14	Argon, corgon	Gaze comprimate	60 mc	H270, H280	Rastel lângă atelierelor de reparații
15	Acetilenă	Acetilenă dizolvată	0,05	H220, H230 H280	În atelier de reparații
16	Azot	Azot, comprimat	0,02	H280	Butelii metalice
17	GPL, butelii	Amestec /propan 40-60%, n, izo-butan 0-60%	8 buc.	H220	Butelii metalice (10-12 kg/buc)

Documentul de referință BAT nu stabilește valori limită (BAT\_AEL) pentru consumurile de materiale utilizate în activitatea de fabricare a hranei pentru animale.

Cerealele se aprovizionează în general de la ferme ce aparțin societății Transavia SA.

Substanțele și amestecurile chimice utilizate sunt achiziționate de la furnizori autorizați, însoțite de fișele cu date de securitate pentru acestea. Se stochează în ambalaje originale, în magazii securizate. Se mențin evidențe referitoare la gestionarea lor.

Materialele pentru dezinfectii și igienizări se utilizează conform instrucțiunilor tehnice specifice și numai în concentrațiile recomandate.

**Utilități** - consumuri estimate pentru capacitate maximă de producție:

- energie electrică - 5 300 MWh/an (4850,268 MWh/2023)
- gaze naturale - 15 000 MWh/an (1076163 m<sup>3</sup> - 11295,380MWh/2023)
- apă - 21 000 m<sup>3</sup>/an (15753 m<sup>3</sup>/2023)

La capitolul 2.1. Eficiența energetică din Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui în temeiul Directivei 2010/75/UE a PE și a CE, nivelul indicativ de performanță de mediu pentru consumul specific de energie, pentru furaje combinate este de  $0,01 \div 0,10$  MWh/tona de produs, cu nota că **limita superioară a intervalului este de 0,12 MWh/tonă de produse atunci când se utilizează tratamentul termic pentru decontaminarea de Salmonella.**

Consum specific de energie în anul 2023 a fost de 0,085 MWh/tonă produse.

Consum specific de energie al fabricii estimat pentru capacitate maximă de producție este de 0,0812 MWh/tonă produse.

Se încadrează în consumul specific BAT. Precizăm că în fabrică se aplică tratamentul termic pentru decontaminarea de Salmonella.

Operatorul elaborează planuri de eficiența energetică, ca parte a sistemului de management de mediu, care cuprind indicatori de performanță, obiective de îmbunătățire și acțiuni conexe.

Tehnicile aplicate de operator pentru reducerea consumului de energie și apă sunt prezentate în materialul de evaluare a instalației cu cerințele BAT, anexat la documentație.

Produsele finite sunt furajele concentrate pentru hrana animalelor, sub formă de făină și granule - **250000 tone/an**.

Productia realizată în anul 2023 la FNC Transavia SA a fost de 189772 tone.

La curățarea cerealelor care intră în compoziția furajelor pot să se separe materiale inerte - pleava de grâu, de orzoaică și de porumb. Acestea se consideră subproduse. Acestea se colectează în big-bags și se valorifică ca atare, prin vânzare către terți. Cantitate estimată la capacitatea maximă de producție este de cca **500 tone/an**.

## 2.6. Date climatice

Zona studiată se înscrie în tipul de climat temperat continental specific regiunilor deluroase cu înălțimi cuprinse între 200 - 800 m. Climatul este influențat de relief prin forma sa, poziția versanților și altitudine. Munții constituie o barieră orografică, iar culoarul Mureșului favorizează pătrunderea aerului în ambele sensuri, determinând zonalitatea pe verticală a tuturor elementelor climatice.

Iarna, temperaturile multianuale oscilează în jurul valorii de  $-2^{\circ}\text{C}$ . Invaziile de aer maritim produc creșteri ușoare de temperaturi. Primăvara temperaturile medii lunare sunt mai ridicate ( $6 - 12^{\circ}\text{C}$ ), iar toamna mai coborâte ( $5 - 9^{\circ}\text{C}$ ).

Variabilitatea anuală a temperaturii are caracter neperiodic, de  $2 - 4^{\circ}\text{C}$ . Cele mai mari abateri ale mediilor lunare se înregistrează iarna și primăvara, datorate circulației atmosferice mai intense. Temperatura minimă absolută a fost de  $-25^{\circ}\text{C}$ , iar maxima  $39^{\circ}\text{C}$  spre culoarul Mureșului.

Regimul precipitațiilor se caracterizează prin cantități modeste 500 - 600 mm/an, strâns legat de circulația atmosferică a maselor de aer. Trecerea fronturilor atmosferice peste lanțurile muntoase generează ploi abundente sub formă de averse, cu maxime care ajung la 10 - 30 mm în zece minute.

Primele ninsori sunt la începutul lui noiembrie, ultimele semnalându-se la sfârșitul lui martie. Indicele de ariditate se înscrie în jurul valorii de 50 - 60%. Regimul eolian - suferă modificări locale după orientarea culmilor și văilor.

Vânturile dominante sunt cele de vest. Viteza medie este de 6,5 m/s. Direcția predominantă a deplasării maselor de aer este dinspre SV și NE ca o componentă a vânturilor de vest și a circulației pe culoarul Mureșului și dinspre sud, ca urmare a circulației S→N indusă de masa



montană a Carpaților Meridionali (Munții Șureanu). Acest caracter al circulației aerului, cu perioade de calm de scurtă durată, duce la apariția sporadică a inversiunilor termice.

Pentru instalația analizată s-a realizat un studiu de dispersie a poluanților emiși în aer, care include toate sursele de emisii ale obiectivului situat în Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba și care ține cont de condițiile climatice specifice pentru analiza dispersiei poluanților. Distribuțiile medii anuale corespunzătoare poluanților analizați au o orientare caracteristică SSV-NNE, care reflectă distribuția medie a vântului în zona obiectivului.

## **2.7. Topografie și scurgere**

Zona amplasamentului fermelor de creștere a puilor se înscrie în partea sud-vestică a Bazinului Transilvaniei, în bazinul hidrografic al râului Mureș - în zona de terasă a malului stâng.

În zona obiectivului terenul este plan, fără pante semnificative.

Județul Alba are la est Podișul Târnavelor și Podișul Secașelor, iar la vest Munții Apuseni. Munții Șureanu, străbătuți de Valea Sebeșului limitează sudul județului. Nordul și nord-vestul sunt străjuite de Muntele Mare și Munții Bihor.

Rețeaua hidrografică este alcătuită din cursul mijlociu al Mureșului, care colectează pe malul drept râurile Arieș, Aiud, Geoagiu, Valea Teiului, Galda, Cricăul, Ampoiul, Vintul etc. iar pe malul stâng: Târnavă (Mare și Mică), Secașul, Sebeșul, Pianul, Cugirul, etc.

## **2.8. Geologie și hidrogeologie**

Geologic zona aparține de rama sud - vestică a Bazinului Transilvaniei, bazin format la sfârșitul erei mezozoice și începutul erei neozoice, în urma prăbușirilor ce au avut loc în interiorul arcului carpatic, ca efect al mișcărilor din faza laramică. După formarea bazinului și depunerea în neozoic a unei serii sedimentare de depozite groase monotone constituite din marne argiloase și gresii, urmează perioada recentă cuaternară când se depun transgresiv și discordant formațiunile aluvionare transportate și depuse de apele râului Mureș și Valea Galda în zonele de luncă și de terasă.

Zona analizată se încadrează în unitatea geologico-structurală Depresiunea Transilvaniei, care este delimitată de cele trei ramuri ale munților Carpați, iar din punct de vedere morfologic se prezintă ca un podiș. Podișul Secașelor este situat între râul Târnavă Mare la nord, munții Cindrelului și Depresiunea Sibiului la sud, la est este limitat de Subcarpații Transilvaniei, iar la vest de Culoarul Alba Iulia-Turda. Podișul Secașelor are un relief dezvoltat pe formațiunile sedimentare din bazinul Transilvaniei și este rezultatul modelării policiclice.

Varietatea reliefului județului Alba corespunde unei structuri geologice complexe cu o evoluție îndelungată, diferită de la o zonă la alta, cu compartimentare tectonică și asociere petrografică distinctă. Reprezentativ pentru județ poate fi considerat culoarul Mureșului, care face parte din marea unitate a Podișului Transilvaniei. Podișul Transilvaniei reprezintă o parte importantă a Depresiunii Transilvaniei și prezintă un relief dezvoltat pe nisipuri, argile și marne cu frecvente procese de versant. Depresiunea Transilvaniei este o unitate morfologică cu înalțimi reduse, de maxim 850 m în flancul de est și de 506 m în flancul de vest.

Comuna Sântimbru este situată la extremitatea cea mai vestică a Podișului Transilvaniei, în culoarul depresionar Alba Iulia-Turda, orientat pe direcția N-NE-S-SV.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se încadrează în zona cu gradul 6 a intensității macroseismice, definită conform STAS 11100/1-93, respectiv în zona F conform normativului P 100 - 92. Valoarea coeficientului  $K = 0,08$ , iar perioada de colt  $T_c$  (sec) = 0,7. Adâncimea maximă de îngheț este de 0,90 m conform STAS 6054-77.

Terenul este plat, fără denivelări majore, nefiind afectat de fenomene de degradare sau alunecare.

Referitor la stratificația terenului aferent instalației, studiul geotehnic realizat de GEO ALBA CONSULT SRL a evidențiat următoarele:

- în suprafață sol vegetal cafeniu cu grosime cuprinsă între 0,7 - 0,8 m, parazitat la partea superioară de umpluturi heterogene de grosimi variabile de 0,5 /-0,6 m (balast) depuse pentru amenajare incintă;
- urmează în adâncime depozite de granulozitate fină constituite din:
  - o argilă prăfoasă cafenie plastic vârtoasă cu vinișoare de carbonați;
  - o nisip argilos cafeniu plastic consistent cu elemente de pietriș, sub formă de lentile cu grosimi variabile;
- trecerea la aluviunile detritice grosiere se face prin nisipuri uniforme, mijlocii - mari cu elemente de pietriș, sub formă de lentile cu grosimi variabile de 1,2 - 2,0 m;
- la baza forajelor geotehnice au fost interceptate formațiunile detritice grosiere, caracteristice zonelor de terasă și luncă, constituite din pietriș cu nisip și bolovăniș, ce se dispun transgresiv și discordant peste fundamentul de suprafață terțiar constituit din nisipuri cu pietrișuri slab gresificate cu lentile de marnă cenușie.

## 2.9. Hidrologie

Rețeaua hidrografică a zonei aparține în întregime bazinului râului Mureș, râu ce intra în județul Alba în amonte de confluența cu Arieșul (270 m) și iese în aval de confluența Văii Bacainti (202 m). Cei mai importanți afluenți sunt Arieșul, Aiudul, Geoagiul, Galda și Ampoiul pe dreapta, respectiv Târnavă, Sebeșul, Pianul și Cugirul pe stanga.

Stratele acvifere cantonate în depozitele aluvionare reprezintă importante rezerve de apă ale județului Alba și se întâlnesc în lunca și terasele principalelor văi. Acviferul zonei reprezintă o paleo-terasă a râului Mureș.

Apele subterane se regăsesc în formațiunile poroase și sunt reprezentate de stratele acvifere locale discontinui cantonate în pietrișurile și nisipurile din lunca Mureșului și ale afluenților săi. Din punct de vedere hidrochimic aceste ape sunt clorurate, având o concentrație de 0-500 mg/l, fiind întâlnite în lungul Mureșului și pe cursurile inferioare ale afluenților.

În zona obiectivului apa subterană a fost interceptată sub formă de pânză de apă în stratul de pietriș cu bolovanis și nisip, la adâncimi de - 5,00 m - 5,50 m. Posibilitatea ca acest nivel să sufere variații în timp depinde de factorul precipitației, fiind tributar și râului Mureș.

Amplasamentul TRANSAVIA SA din Sântimbru este încadrat în corpul de apă subterană ROMU03-Lunca și terasele Mureșului superior, conform *Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România*.

Pentru monitorizarea calității apei freatice și urmărirea eventualei influențe a obiectivului asupra acesteia, pe amplasament sunt 2 foraje de hidroobservatie.

## 2.10. Autorizații de funcționare curente

La această dată activitatea instalației TRANSAVIA SA este reglementată prin:

- Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Alba
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 363 din 26.10.2018, valabilă până la 20.04.2026, emisă de ANAR- ABA Mureș.

## 2.11. Detalii de planificare

Pentru activitățile pe care le desfășoară pe amplasamentul din localitatea Sântimbru, operatorul a obținut acte de reglementare de la autorități. Actele de reglementare stabilesc condiții de desfășurare a activităților, respectiv impun cerințe specifice de monitorizare.

În vederea stabilirii acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului, operatorul identifică sursele de poluanți și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și are în vedere condițiile stabilite prin actele de reglementare.

Conform condițiilor din autorizația integrată de mediu, societatea aplică un plan de monitorizare a factorilor de mediu. Monitorizarea se realizează prin laboratoare proprii și laboratoare externe, cu respectarea condițiilor generale prevăzute de standardele specifice.

Datele de monitorizare se raportează autorității de mediu, în cadrul Raportului anual de mediu, și/sau la orice solicitare a acestora.

Operatorul monitorizează în permanență variabilele de proces și alte elemente de control:

- calitatea și cantitatea materiilor prime și auxiliare, cât și calitatea produselor finite;
- consumuri de energie electrică, termică și apă;
- monitorizarea tehnologică, inclusiv funcționarea echipamentelor de captare și tratare a emisiilor de proces, în scopul prevenirii oricăror riscuri pentru personal și pentru mediu.

## 2.12. Incidente legate de poluare

Fabrica de nuntrețuri combinate (FNC) funcționează pe amplasament din anii 1977-1978. Obiectivul s-a dezvoltat de-a lungul anilor, pe același domeniu de activitate.

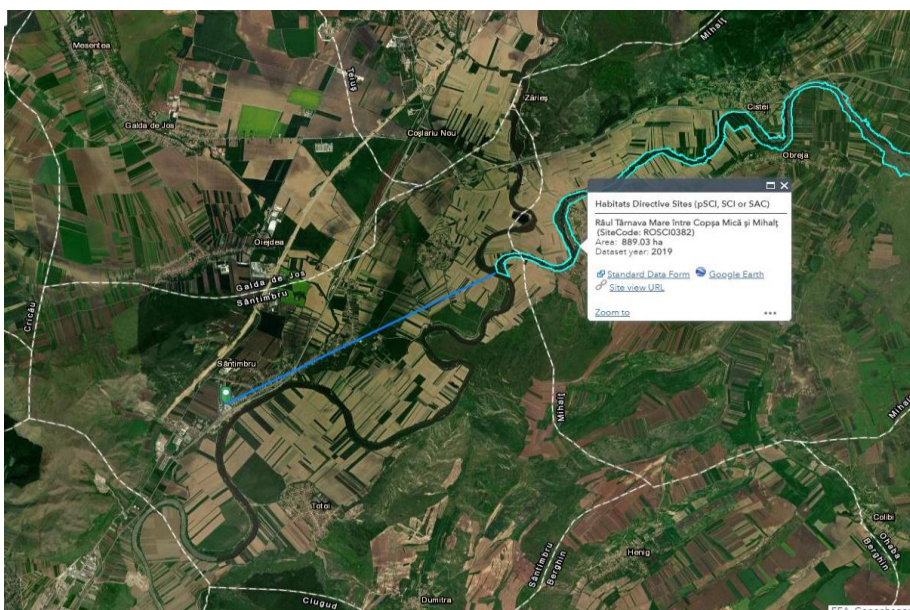
Nu sunt cunoscute / inventariate incidente legate de poluare pe amplasament.

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

Perimetrul amplasamentului se învecinează cu zone pe care se desfășoară activități agricole, transport și locuire.

În apropierea amplasamentului studiat nu sunt zone sau areale protejate, obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice protejate.

**Fig.2.13.1.** Amplasarea fabricii de nutrețuri combinate față de arii naturale protejate



Obiectivul este situat la distanța de cca 5,5 km sud-vest față de situl Natura 2000 ROSCI0382 - Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț.

Activitățile desfășurate pe amplasament nu afectează ecosisteme protejate.

### 2.14. Condițiile clădirilor

Primele construcții care fac parte din structura fabricii au fost realizate în anii 70. De atunci obiectivul s-a dezvoltat și s-a modernizat până la capacitatea actuală, pe același profil de activitate.

Toate amenajările sunt reabilite și întreținute în permanență, conform procedurilor implementate în societate.

Urmare a lucrărilor de dezvoltare și modernizare, construcțiile/clădirile în care se află instalațiile se prezintă în condiții foarte bune.

Aspectul general al amplasamentului este îngrijit.

### 2.15. Răspuns de urgență

Operatorul a implementat și aplică un sistem de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2015, necertificat.

TRANSAVIA SA are elaborate și implementate documente de planificare pentru managementul situațiilor de urgență:

- Planulul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență
- Planul de prevenire și intervenție în cazul poluărilor accidentale.

Planurile identifică punctele critice, sursele potențiale de poluări accidentale, măsurile operative ce trebuie luate în asemenea cazuri și responsabilități pentru personal.

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

Procedurile și instrucțiunile pentru controlul operativ al procesului și toate activitățile din instalație legate de securitate trebuie să asigure cel puțin următoarele:

- managementul documentației (adoptarea și implementarea de proceduri și instrucțiuni) ;
- proceduri de operare în situații normale, la pornire, la închidere și în situații de urgență;
- proceduri de mentenanță / întreținere și inspecție;
- utilități și asigurare materiale.

În cazul apariției unor situații anormale de funcționare se intervine pentru remedierea situației. În tabelul de mai jos sunt identificate câteva situații de funcționare, altele decât cele normale, planificate și neplanificate.

În situații descrise mai jos, identificate drept situații de funcționare anormală, echipamentul/procesul se oprește automat, fiind înștiințați operatorii cu avertismente sonore/vizuale. Repornirea instalației se face doar după parcurgerea/remedierea situației conform procedurilor.

**Tabel 2.15.1. Alte condiții de funcționare decât cele normale**

Condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
<b>Planificate</b> Mentenanță - verificarea echipamentelor - schimbarea componentelor defecte, alte reparatii	- Se opresc instalatiile conform procedurilor - Se fac verificările și reparațiile, conform planificării	Verificarea și repararea echipamentelor, atât intern, cât și prin servicii externalizate

Conditii de functionare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
<p><u>Neplanificate</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intrerupere alimentare cu curent electric</li> <li>- eroare de programare la echipamentele cu funcționare automată</li> <li>- defectiuni la sistemele de aspirație și dispersie aer</li> <li>- defectiuni la sisteme de vehiculare materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiale blocate pe circuitele de procesare</li> <li>- materiale în mori, uscătoare, granuloare</li> <li>- sisteme de aspirație și dispersie aer blocate</li> </ul>	<p>Daca este cazul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o se descarcă manual materialele de pe circuitele de procesare</li> <li>o se descarcă manual materiale din mori, uscătoare, granuloare</li> <li>- Se verifică toate circuitele, echipamentele</li> <li>- Se remediază defectiunile</li> </ul> <p>Nu se pornesc echipamentele fără funcționarea sistemelor de reținere și dispersie a emisiilor            Se asigură mentenanța preventivă</p>

Materiile prime care intră în compoziția hranei pentru animale sunt nepericuloase.

În instalația/pe amplasamentul operat de TRANSAVIA SA se folosesc substanțe și amestecuri periculoase, pentru dezinfectie, igienizare, spălare echipamente, circuite și spații de producție.

Pentru evaluarea încadrării amplasamentului sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE (SEVESO), s-au folosit încadrările din fișele cu date de securitate.

Pe amplasament se află două rezervoare de 22 mc fiecare pentru motorină, respectiv o capacitate maximă de stocare de 36 tone (la densitate 0,82 kg/dmc). Motorina este menționată în Legea nr. 59/2016, Anexa 1, partea 2, la poziția 34. Cantitatea minimă relevantă pentru încadrare sub incidența legislației SEVESO este de 2500 tone.

La atelierele de reparații se stochează butelii de oxigen - maxim 0,15 tone, respectiv acetilenă - maxim 0,02 tone. Prin proprietățile/frazele de pericol, aceste chimicale se încadrează astfel în Legea nr. 59/2016, Anexa 1, partea 2: oxigen - poziția 25, cu cantitatea minimă relevantă de 200 tone; acetilena- poziția 19, cu cantitatea minimă relevantă de 5 tone.

Se observă că aceste materiale se pot afla pe amplasamentul analizat în cantități mult mai mici decât cantitățile minime relevante pentru încadrarea sub prevederile Legii nr. 59/2016.

Alte chimicale care se pot afla pe amplasament cu fraze de pericol prevăzute de legislația Seveso sunt produsele de dezinfectie. Acestea au fraza de pericol H400, care corespunde categoriei de pericol E1 (*pericole pentru mediu*) din Legea nr. 59/2016, pentru care cantitatea minimă relevantă pentru încadrare sub incidența legii este de 100 tone. Consumul anual (considerat și cantitate maximă care se poate afla pe amplasament la un moment dat) la TRANSAVIA SA este sub 1 tonă, mult sub cantitatea minimă relevantă.

În concluzie, amplasamentul TRANSAVIA SA pe care se află fabrica de nutrețuri combinate nu intra sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

### 3. ISTORICUL TERENULUI

#### Utilizări anterioare ale terenului

Înainte de construirea fabricii de nutrețuri combinate în anul 1978, terenul din localitatea Sântimbru avea destinație agricolă.

Obiectivul a avut de la început acces de la calea ferată, situată în partea de sud.

Zona a căpătat destinație agro-industrială, în vecinătate aflându-se și ferme de păsări.

Unele terenuri din vecinătate au și în prezent folosință agricolă.

## 4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

### 4.1. Probleme identificate

Instalația analizată funcționează în facilități noi ori modernizate, cu respectarea cerințelor de securitate. Echipamentele instalației sunt de ultimă generație, procesele și metodele de operare sunt cunoscute ca fiind aplicate cu succes în facilități similare.

Spațiile de depozitare pentru materii prime și produse finite sunt amenajate și dotate cu sisteme de prevenire a accidentelor și minimizare a efectelor pentru mediu.

În vederea obținerii informațiilor necesare pentru stabilirea calității solului și a apelor subterane la încadrarea activității de fabricare a hranei pentru animale sub incidența legislației privind emisiile industriale, în conformitate cu articolul 22 (2) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, s-au analizat probe de sol și ape freatice din incinta obiectivului.

**Tabel 4.1.1.** Amplasare foraje de hidroobservație și puncte de prelevare probe de sol

Cod foraj/ punct de prelevare	Tip probe prelevate/ analizate	Coordonate Stereo 70	
		X	Y
Foraj amonte	apă freatică	394764	515620
Foraj aval	apă freatică	394719	515331
S1	sol	394764	515620
S2	sol	394719	515331
S2	sol	394764	515620

Valorile determinate reflectă starea solului și apelor freatice la încadrarea activității operatorului, de fabricare a hranei pentru animale, sub incidența legislației privind emisiile industriale și constituie referința în urmărirea influenței activităților desfășurate de TRANSAVIA SA pe amplasamentul analizat asupra calității acestora, cât și la încetarea activității.

Societatea TRANSAVIA SA are certificat sistemul de management al siguranței alimentelor conform ISO 22000:2005 și Certificatul GLOBAL G.A.P., considerat un sistem de calitate în sectorul agricol. Se implementează sistemul de management de mediu conform ISO 14001:2015. Operatorul asigură un sistem de management eficient.

Activitatea se desfășoară pe bază de proceduri ale sistemului de management, care sunt continuu îmbunătățite.

Respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu este asumată la nivelul conducerii societății. Societatea realizează informarea și instruirea periodică a angajaților în legătura cu cerințele de mediu.

Anual se stabilesc obiective și ținte de mediu măsurabile, în acord cu strategia, politica declarată și angajamentul luat, ținând cont de cerințele legale, de aspectele reale și de contextul local, în funcție de realizările anului precedent.

Managementul autorizației integrate de mediu este asigurat de departamentul de protecție a mediului. Toate monitorizarile și rezultatele acestora sunt urmărite și verificate. Monitorizările sunt efectuate prin laboratoare ale societății Transavia SA și alte laboratoare acreditate, pentru factorii de mediu și indicatorii stabiliți în autorizația de mediu.

Operatorul raportează datele către autorități, conform cerințelor actelor de reglementare.

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase, amplasamentul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind *controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso).

Identificarea punctelor critice unde pot apărea situații de urgență, măsurile specifice pentru prevenirea apariției lor și modul de acționare în cazul producerii unei situații de urgență, sunt identificate în documentele întocmite de societate. Managementul situațiilor de urgență potențiale cuprinde măsuri de prevenire, proceduri de limitare și eliminare a efectelor specifice tipurilor de risc.

Operatorul asigură respectarea permanentă a procedurilor de lucru și depozitare, precum și dotarea cu echipamente și materiale de intervenție necesare în situații de urgență.

Referitor la tehnicile considerate în determinarea BAT pentru instalație, *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui* (ediția 2019), arată că cel mai important aspect este controlarea funcționării corespunzătoare a proceselor de producție și de tratare a emisiilor pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite.

Monitorizarea instalației include în permanență, pe lângă măsurători analitice, întreținere permanentă, verificări vizuale și de siguranță.

#### 4.2. Deșeuri

La fabricarea nutrețurilor combinate nu se generează deșeuri tehnologice semnificative - calitativ și cantitativ. Eventuale materiale rezultate de la curățarea cerealelor se încadrează ca și subproduse, valorificându-se ca atare.

Deșeurile sunt reprezentate în principal de ambalaje de la materii prime și deșeuri generate din activități de întreținere a echipamentelor/amplasamentului.

**Tabel 4.3.1.** Tipuri, cantități de deșeuri generate pe amplasament/mod de gestionare

Cod deseuri	Categoria deșeurilor	Proveniența deșeurilor	Cantitate 2023/ max. estimată (t/an)	Mod de gestionare
02 03 04	Materii care nu se pretează consumului sau procesării	Aprovizionare	0/0.1	Colectare în recipiente, stocare în zonă delimitată Valorificare R12
15 01 01	Deșeu de hârtie și carton	Aprovizionare	16.2/20	Colectare în spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată Valorificare R12
15 01 02	Deșeu de ambalaj de plastic	Aprovizionare	16.38/20	Colectare în spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată Valorificare R12
15 01 03	Ambalaje de lemn	Aprovizionare	36.6/40	Stocare vrac, pe platformă betonată Valorificare R12
15 01 05	Deșeu de ambalaje compozite	Aprovizionare	0/0.5	Colectare în spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
15 01 10*	Ambalaje substanțe dezinfectante/contaminate	Întreținere	0.027/0.1	Colectare în recipiente metalice de cca 200l, spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
15 02 02*	Deșeuri de absorbantți, materiale filtrante de lustruire contaminate	Întreținere	0.039/0.05	Colectare în recipiente metalice de cca 200l, spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
15 02 03	Deșeuri de absorbantți, materiale filtrante	Întreținere	0.48/0.5	Colectare în recipient metalic de cca 200l, spațiu împrejmuț și etichetat, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12

Cod deseuri	Categoria deșeurilor	Proveniența deșeurilor	Cantitate 2023/ max. estimată (t/an)	Mod de gestionare
12 01 01	pilitura si span feros	Intreținere	0.084/1.0	Colectare în recipiente prevazuti cu capac si etichetati, stocare pe platforma betonata. Valorificare R12
12 01 03	pilitura si span neferos	Intreținere	0.016/0.1	Colectare în recipiente prevazuti cu capac si etichetati, stocare pe platforma betonata. Valorificare R12
12 01 05	pilitura si span de materiale plastice	Intreținere	0.0075/0.1	Colectare în recipiente prevazuti cu capac si etichetati, stocare pe platforma betonata. Valorificare R12
13 02 05*	Deșeu de uleiuri minerale neclorurate de motor transmisie si ungere	Intreținere	0.042/0.5	Colectare în recipiente metalici, etansi, stocare în container tip, magazie asigurata, etichetata, pe platforma betonata. Valorificare R12
13 02 06*	Deșeu de uleiuri sintetice de motor transmisie si ungere	Intreținere	2.7/3.0	
16 01 03	anvelope scoase din uz	Intreținere	23.2/25.0	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 01 07*	filtre de ulei	Intreținere	0.56/0.75	Colectare în recipiente metalici de cca 200l, spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 01 12	placute de frâna, altele decât cele specificate la. 16 01 11	Intreținere	0.76/1.0	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 01 17	metale feroase	Intreținere	23.29/25	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 01 18	Deșeuri metale neferoase	Intreținere	2.0/2.0	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 01 19	materiale plastice	Intreținere	1.6/1.75	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
16 06 01*	Deșeu de baterii cu plumb	Intreținere	2.69/2.75	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
17 04 01	cupru, bronz, alama	Intreținere	0/0.3	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
17 04 02	aluminiiu	Intreținere	0.005/0.5	Colectare în spatiu imprejmuit si etichetat, stocare în magazie special amenajata. Valorificare R12
17 04 05	fier si otel	Intreținere	5.76/8	Colectare în saci, stocare în europubele cu capac, pe platforma betonata. Eliminare D9



Cod deseuri	Categoria deșeurilor	Proveniența deșeurilor	Cantitate 2023/ max. estimată (t/an)	Mod de gestionare
18 02 02*	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor	Laborator FNC	0.352/0.4	Colectare în recipient de plastic, etanși, prevăzuți cu capac, etichetați, stocare în spațiu special amenajat Eliminare D10
18 02 05*	chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase	laborator	0.009/0.015	Colectare în ambalaje adecvate, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur	Întreținere	0.045/0.05	Colectare în spații împrejmuite, stocare în magazie special amenajată Valorificare R12
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate	Întreținere	0/0.02	Colectare în spații împrejmuite, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	Întreținere	0.116/0.02	Colectare în spații împrejmuite, stocare în magazie special amenajată. Valorificare R12
20 03 01	Deșeuri menajere	Personal	63.8/65	Colectare în europubele Eliminare D5

În scopul de a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, de a reduce cantitatea de deșeuri generate și trimise în afara amplasamentului, cele mai bune tehnici disponibile constau în stabilirea și aplicarea unui plan de gestionare a deșeurilor.

Cele mai bune tehnici disponibile, cu referire la deșeuri, arată că optimizarea managementului de mediu, asigură prevenirea/minimizarea deșeurilor și a oricăror rezidii poluante.

Colectarea deșeurilor se face la locul de generare în recipiente adecvate, etichetați cu codul deșeurilor.

Operatorul urmărește minimizarea cantităților de deșeuri, prin gestionarea instalației/amplasamentului astfel încât să rezulte cât mai puține deșeuri.

Se realizează audituri periodice, pentru a identifica probleme și a stabili eventuale măsuri pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor.

Ambalajele de la materialele cu conținut de substanțe periculoase se gestionează ca deșeuri periculoase și se valorifică sau se elimină prin operatori autorizați.

Buteliile goale de oxigen și acetilenă se predau la schimb furnizorului, pentru reumplere.

Uleiurile uzate se colectează în butoaie metalice, până la valorificare.

În incinta amplasamentului analizat nu sunt depozite permanente de deșeuri.

#### **4.3. Instalație generală de evacuare**

Pentru instalația analizată au fost identificate următoarele instalații de evacuare, cu potențial impact asupra mediului:

#### **AER**

##### **Tabel 4.4.1 Surse dirijate de emisii în aer**

Simbol sursă	Zona de proces	Punct de emisie	Poluant	Echipment de depoluare identificat
P1	instalație granulare 4	Tubulatură dispersie H= 31,5m ϕ = 800mm	pulberi	Răcitor de granule - ciclon (tip CHR 150), debit de separare de 270 mc/min
P2	instalație granulare 5	Tubulatură H= 31,5m ϕ = 800mm	pulberi	
P3	Măcinare Corp de fabricație 1	Tubulatură dispersie H= 26,5m ϕ = 400mm	pulberi	filtru cu sertare-27 buc., (tip HAINKE FTA 1-3 - 9/10), volum de filtrare 3000 mc/h, suprafața de filtrare 27 mp
P4	Răcire făină Corp de fabricație 1	Tubulatură H= 26,5 ϕ = 350mm	pulberi	Sector răcire făină: ciclon, debit de separare de 150 mc/min
P5	instalația condiționare soia Corp de fabricație 1 (în conservare)	Tubulatură H= 24,5 m ϕ = 800mm	pulberi	Ciclon (tip CHR 150), debit de separare de 270 mc/min
P6	granulator nr. 1 și 2 (răcitor granule) Corp de fabricație 1	Tubulatură H= 27,5m ϕ = 800mm	pulberi	Ciclon (tip CHR 150), debit de separare de 270 mc/min
P7	Instalație tarare 1	Tubulatură H= 15 m ϕ = 400mm	pulberi	Filtru cu saci (RA 19.2,0 TOP 1), Volum de filtrare 5.000 mc/h, suprafața de filtrare 17 mp
P9	Instalație tarare 2	Tubulatură H= 15 m ϕ = 350mm	pulberi	Aspirator coș și ciclon de liniștire
P10	Instalație tarare 3	Tubulatură H= 24,3 m ϕ = 350mm	pulberi	Aspirator coș și ciclon de liniștire
P11	centrală termică - cazan de abur 3800 kWh (Bosch)	Coș dispersie ϕ = 0,6 m H= 12 m	Pulberi, CO NOx, SOx	Coș de dispersie
P12 P13	centrale termice la clădirea administrativă: - 2 x 30 kWh fiecare (Wessmann GMBH) -1x 45 kW (Logamax plus)	Tubulatură ϕ = 0,2 m	Pulberi CO NOx, SOx	tiraj forțat, dispersie la nivelul peretelui
P14 P15	centrale termice la atelier mecanic: 1x 31 kWh, 1x 34 kWh (Hermann Micra)	Tubulatură ϕ = 0,2 m	Pulberi, CO NOx, SOx	tiraj forțat, dispersie la nivelul peretelui
P16	Măcinare Corp de fabricație 2	Tubulatură dispersie H= 3,0m ϕ = 350mm	Pulberi	filtru cu sertare - 7 buc., suprafața de filtrare 27 mp; ventilator debit 250 mc/min
P17	Răcitor 1 Corp de fabricație 2	Tubulatură dispersie H= 35m ϕ = 550mm	Pulberi	Ciclon (tip CHL 110), ventilator debit 250 mc/min
P18	Răcitor 2 Corp de fabricație 2	Tubulatură dispersie H= 35m ϕ = 550mm	Pulberi	Ciclon (tip CHL 110), ventilator debit 250 mc/min
U2/1,2	Instalație condiționare 2 - uscător 2 - 5.5 MW	2 guri de evacuare ϕ = 1,2 m; H= 4m	Pulberi	2 cicloane prevăzute cu ecluze de separare (T=50°C)
U3/1,2	Instalație condiționare 3 - uscător 3 - 6.0 MW	2 guri de evacuare ϕ = 1,2 m; H= 4m	Pulberi	2 cicloane prevăzute cu ecluze de separare (T=50°C)
Pxx	Instalație de cogenerare 945 kWt	Tubulatură dispersie H= 6m ϕ = 800mm	Pulberi, CO NOx, SOx	Coș de dispersie

## APA

Alimentarea cu apă a obiectivului se asigură rețeaua de apă potabilă a localității Sântimbru. Sursa de apă este contorizată.

Apa preluată din rețeaua centralizată se utilizează în scop menajer și igienico-sanitar, cât și tehnologic.

Fabrica de nutrețuri combinate Transavia SA are Autorizația de gospodărire a apelor nr. 363 din 26.10.2018, valabilă până la 20.04.2026, emisă de ANAR- ABA Mureș.

ANAR- ABA Mureș a emis Avizul de gospodărire a apelor nr. 85/21.03.2024 pentru proiectul "Instalație de cogenerare și creșterea capacității de producție"

La fabricarea nutrețurilor apa utilizată în scop tehnologic se înglobează în produs, respectiv se folosește la producerea aburului tehnologic.

Rezerva de apă pentru incendiu se asigură din apa prelevată din rețea, într-un rezervor din beton, semiîngropat, cu volum de 240 mc.

În anul 2023 la FNC s-au consumat 15753 mc apă (corespunzător unui consum mediu zilnic de 47,75 mc).

Conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 85/21.03.2024, volumele de apă autorizate la capacitatea de producție de 250000 tone sunt:

$$Q_{zi \max} = 87,7 \text{ mc}$$

$$Q_{zi \text{ med}} = 67,5 \text{ mc}$$

$$Q_{zi \min} = 0,75 \text{ mc}$$

Titularul a demarat procedura pentru obținerea unei noi autorizații de gospodărire a apelor.

De la instalația de fabricare a hranei pentru animale nu se generează și nu se evacuează ape tehnologice uzate.

Apele uzate de tip menajer de la clădirea administrativă se colectează prin rețeaua internă de canalizare menajeră și se dirijează la stația de epurare mecano-biologică aflată pe amplasamentul din vecinătate, ce aparține tot societății Transavia SA, fiind reglementată separat. În anul 2023 s-au dirijat către stația de epurare cca 843 mc apă uzată.

Apele uzate de tip menajer rezultate de la atelierul mecanic se colectează în bazin vidanjabil, impermeabilizat, cu volum de 0,5 mc. De aici se transporta la stația de epurare din vecinătate. În anul 2023 s-a vidanajat un volum de 150 mc apă uzată.

Pe amplasamentul fabricii de nutrețuri mai este un bazin vidanjabil, cu volum de 96 mc, care nu se utilizează (este în conservare).

Apele pluviale de pe platforme sunt trecute prin 4 separatoare de hidrocarburi, după care se evacuează în canalul colector pluvial adiacent obiectivului, cu descărcare finală în râul Mureș.

Separatoarele de hidrocarburi sunt amplasate astfel:

- SH1 - pentru apele pluviale de pe platforma betonată din zona accesului pe amplasament și clădirea administrativă;
- SH2 - pentru apele pluviale de pe platforma betonată din zona parcurii FNC;
- SH3 - pentru apele pluviale de pe platforma din zona silozurilor metalice și atelier auto;
- SH4 - pentru apele pluviale zona magaziei (fosta spălătorie auto)

Separatoarele sunt echipate cu filtru coalescent și sunt dimensionate pentru debit de 50 l/s (SH1, SH2 și SH3), respectiv 15 l/s (SH4).

Apele pluviale de pe acoperișul silozurilor și a clădirii administrative sunt colectate în rigole și evacuate în canalul colector pluvial fără a fi trecute prin separator de hidrocarburi.

#### **4.4. Gropi - zonă internă de depozitare**

Având în vedere specificul activității, în incinta obiectivului materiile prime solide utilizate în cantități mari (cereale, șrot) se stochează în silozuri exterioare și buncăre în corpurile de fabricație.

Uleiul vegetal brut și grăsimile se stochează în rezervoare metalice, semiîngropate și supraterane.

În magazii și corpurile de fabricație sunt desemnate spații de depozitare pentru microelemente, materiale pentru întreținere, etc.

Chimicalele utilizate pentru dezinfecții și igienizări se stochează în ambalajele originale, în magazii.

Stocarea deșeurilor, inclusiv a celor periculoase, până la valorificare/eliminare prin societăți autorizate, se face în recipiente adecvate, în zone amenajate și/sau destinate acestui scop.

#### **4.5. Incinta și instalații de tratare**

Instalația de fabricare a nutrețurilor combinate se află pe o platformă cu spații administrative și de producție, în zonă cu profil agro-industrială. Obiectivul este împrejmuit și are asigurată pază, fiind supravegheat intern și prin rețeaua de supraveghere a platformei.

Instalațiile de evacuare/depoluare au fost prezentate la Capitolul 4.3.

#### **4.6. Sistem de scurgere**

Operatorul TRANSAVIA SA folosește apă pentru uz igienico-sanitar (consumul personalului și igienizarea spațiilor), în scop tehnologic (generare abur tehnologic) și asigurarea rezervei de apă pentru incendiu.

Alimentarea cu apă se asigură prin branșament la rețeaua centralizată a localității.

Din procesul de fabricare a nutrețurilor combinate nu se generează ape tehnologice uzate.

Apele uzate de tip menajer se evacuează direct în stația de epurare de pe amplasamentul vecin sau se colectează în bazin vidanjabil, după care se transportă la aceeași stație de epurare.

Apele pluviale de pe platforme trec prin separatoare de produse petroliere, apoi se descarcă în râul Mureș.

#### **4.7. Alte depozitări chimice și zone de folosință**

Nu este cazul. Pe amplasament nu sunt alte depozite pentru substanțe chimice, decât cele prezentate în capitolul 2.5 Utilizare chimică.

#### **4.8. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului**

Nu au fost identificate zone de poluare rezultate din folosința anterioară a terenului.

### **5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI**

Activitatea operatorului TRANSAVIA SA pe amplasamentul din comuna Sântimbru, localitatea Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba, este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Alba.

Urmărirea funcționării corespunzătoare a proceselor de producție și de tratare a emisiilor poate asigura că sunt îndeplinite obiectivele de mediu stabilite și se identifică eventuale măsuri corective necesare.

Datele referitoare la activitatea instalației de producere a nutrețurilor combinate arată că:

- instalațiile sunt realizate și gestionate în acord cu cele mai bune tehnici disponibile - (Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui, 2019 );
- aspectele relevante pentru instalația analizată la care se referă *Documentul de Referință BAT* sunt următoarele: sistemele de management de mediu, consumul de energie și eficiența energetică, gestionarea materialelor, inclusiv a deșeurilor, emisiile în aer;
- nu se generează ape tehnologice uzate;
- valorile emisiilor de poluanți generate de instalațiile existente pe amplasament se încadrează în limitele admise de legislația de mediu aplicabilă;
- deșeurile rezultate din activitate sunt colectate și depozitate în funcție de proveniența și caracteristicile acestora, în spații astfel amenajate, încât posibilitatea contactului între acestea și factorii de mediu să fie minimizat; deșeurile generate pe amplasament sunt valorificate/eliminate prin societăți specializate;
- se monitorizează emisiile în factorii de mediu și variabilele tehnologice, conform cerințelor din actele de reglementare și prescripțiilor tehnice.

TRANSAVIA SA a implementat sistemul de management de mediu conform ISO 14001:2015, necertificat. Se asigură elementele unui sistem de management eficient. Societatea aplică proceduri de lucru specifice pentru activitățile desfășurate.

Operatorul are implementat Sistemul de management al siguranței alimentelor conform ISO 22000:2005, cu certificatul nr. TIC 15 154 16 24, emis de TUV Thuringen și Certificatul GLOBAL G.A.P., considerat un sistem de calitate în sectorul agricol.

Operatorul urmărește revizuirea sistematică, în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, conform procedurilor interne.

Se mențin înregistrări privind fluxurile de emisii și se monitorizează emisiile în aer.

Pentru instalație s-a realizat un studiu de dispersie a poluanților emiși în aer, considerând toate sursele de emisii ale obiectivului. Concluzia raportului a fost aceea că activitatea pe amplasamentul TRANSAVIA FNC din comuna Sântimbru, str. Blajului nr. 244B, județul Alba, are un impact redus asupra zonelor locuite învecinate.

În scopul stabilirii stării actuale a amplasamentului, au fost evaluate toate rezultatele monitorizărilor factorilor de mediu realizate de operator.

Numărul și tipul investigațiilor realizate de operatorul TRANSAVIA SA are la bază cerințele actelor de reglementare deținute pentru amplasament/instalație, în baza modelului conceptual ce a avut în vedere considerații specifice aferente amplasamentului pe care este situat obiectivul analizat.

### **5.1. Calitatea aerului**

Activitatea/procesele instalației analizate pot genera emisii în aer din următoarele surse:

- aprovizionare, descăcare, vehiculare materii prime pulverulente
- operații pe fluxurile de producție: condiționare cereale (tarare și uscare), măcinare, granulare;
- producerea agentului termic;
- traficul auto în incintă.

Având în vedere natura materialelor și a proceselor în instalație, emisiile în aer sunt datorate în principal pulberilor. Acestea sunt emisii dirijate (captate de la locul de generare, canalizate și

dispersate în atmosferă) din surse punctiforme și emisii difuze (nu sunt canalizate și nu sunt eliberate prin puncte de emisie dirijate).

Conform BAT, sursele majore de emisii de praf la FNC sunt de la măcinarea și răcirea peletelor.

Pentru controlul emisiilor de pulberi, în instalația analizată sunt echipamente de reținere a emisiilor la sursă, astfel:

- filtre cu saci la echipamentele de curățare a păioaselor și la măcinare;
- cicloane la condiționarea/uscarea cerealelor și la răcitoarele de granule.

Acestea sunt echipamente/tehnici prevăzute de cele mai bune tehnici disponibile pentru sector.

Caracteristicile echipamentelor de depoluare din instalație au fost prezentate în tabelul 4.4.1.

Emisiile difuze din surse punctiforme - identificate ca emisii fugitive - sunt ne semnificative, deoarece echipamentele sunt prevăzute cu sisteme de etanșare și de siguranța adecvate și se aplică un program de mentenanță preventivă.

Studiul de modelare a dispersiilor de poluanți în atmosferă a concluzionat că, dintre poluanții considerați în modelare (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub> și pulberi PM cu dimensiunile 2.5-10μm), doar pentru NO<sub>x</sub> se înregistrează o depășire mică a limitei reglementate în zona de locuințe a localității Sântimbru (40,35 μg/m<sup>3</sup> față de limita de 40 μg/m<sup>3</sup>).

#### Investigații privind calitatea aerului

Impactul activității asupra calității aerului se evaluează prin analiza monitorizării realizate de către operator în condiții de funcționare normală a instalațiilor, conform condițiilor din autorizația integrată de mediu. Datele de monitorizare se transmit agenției pentru protecția mediului în raportul anual de mediu sau la cerere.

Investigațiile privind calitatea aerului cuprind măsurători ale emisiilor din surse dirijate - pulberi din procesele de măcinare, condiționare, granulare/răcire, respectiv gaze de ardere și pulberi de la cazanul de ardere.

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele măsurătorilor de emisii în aer pentru anul 2023 la instalațiile în funcțiune pe amplasamentul din Sântimbru, str. Blajului 244B.

**Tabel 5.1.1. Rezultate măsurători emisii în aer, anul 2023**

Simbol sursă	Zona de proces	Indicator	Valori determinate (mg/mc)	Valori limită conform AIM (mg/mc)		
P1	instalație granulare 4	Pulberi totale	2,80	<2-10		
P2	instalație granulare 5		0,86			
P3	Măcinare - Corp de fabricație 1		0,98			
P4	Răcire făină - Corp de fabricație 1		1,25			
P6	Granulator nr. 1 și 2 - Corp de fabricație 1		1,17			
P7	Instalație tarare 1		0,85			
P9	Instalație tarare 2		1,05			
P10	Instalație tarare 3		2,3			
P16	Măcinare - Corp de fabricație 2		1,8			
P17	Răcitor 1 - Corp de fabricație 2		1,7			
P18	Răcitor 2 - Corp de fabricație 2		2,5			
U2	Coș U2, gura evacuare 1		1,85 (2022)			
U2	Coș U2, gura evacuare 2		1,25			
U3	Coș U3, gura evacuare 1		1,35			
U3	Coș U3, gura evacuare 2		1,78 (2022)			
P11	cazan de abur 3800 kWh (Bosch)		NO <sub>x</sub>		73	100
			CO		<LQ	-
			pulberi		0,08	5
		SO <sub>2</sub>	<LQ	35		

$LQ_{CO} = 2 \text{ mg/Nmc}$ ;  $LQ_{SO_2} = 5 \text{ mg/Nmc}$

Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022 prevede monitorizare anuală pentru buncărul de descărcare. Valoarea măsurată în anul 2023 a fost de 2,3 mg/mc, sub valoarea limita din AIM, de 10 mg/mc.

Precizăm că la buncărul de descărcare a produsului finit în mijloacele de transport nu este coș de dispersie, acesta nu reprezintă o sursă dirijată de emisie. Măsurătoarea s-a făcut lângă tubul de descărcare.

**Cosiderăm că măsurătoarea nu este relevantă, nefiind sursă dirijată de emisie și nu este necesar să fie făcută.**

În anul 2023 s-a realizat și monitorizare la limita incintei- zona parcare cântar, pentru pulberi în suspensie PM10. Valoarea măsurată a fost de 30  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , sub valoarea limită pentru concentrația medie de pulberi, în vederea protejării sănătății umane, din Legea 104/2011 privind calitatea aerului, cu modificările și completările ulterioare.

În documentul de referință BAT pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui sunt stabilite valori limită asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisii în aer, conform tabelului (BAT 17, tabel 4), prezentat mai jos.

*Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi în aer rezultate din măcinarea și răcirea granulelor la fabricarea furajelor combinate*

Parametru	Proces specific	BAT-AEL mg/mc (valori medii pe perioada de prelevare)	
		Instalații noi	Instalații existente
Pulberi	Mărunțire	< 2-5	< 2-10
	Răcire granule	< 2-20	

Frecvența de monitorizare pentru pulberi în sectorul de fabricare a hranei pentru animale, prevăzută la BAT 5 în documentul de referință, este:

- O dată pe an - la măcinarea și răcirea granulelor în cadrul fabricării furajelor combinate;
- O dată la trei luni - la uscarea furajelor verzi, cu nota: *În cazul în care nivelul emisiilor se dovedește a fi suficient de stabil, se poate adopta o frecvență mai redusă de monitorizare, dar în orice caz cel puțin o dată pe an.*

Cazanul de producere abur tehnologic, cu puterea termică de 3,8 MW, intră sub incidența Legii nr. 188/2018 privind instalațiile medii de ardere. Pentru instalații medii de ardere noi care utilizează drept combustibil gazul natural legea prevede, în anexa 2, parte 2, valoarea limită de emisie pentru NO<sub>x</sub> de 100 mg/Nmc. De asemenea, trebuie măsurat și oxidul de carbon.

Datele de monitorizare pentru 2023, însoțite de buletinele de analize, s-au prezentat de către operator în cadrul raportului anual. Toate valorile măsurate sunt sub valorile prevăzute în AIM.

Instalația nouă de cogenerare are putere termică sub 1 MWt și nu intră sub incidența Legii nr. 188/2018. Se aplică valorile limită din Ordinul 462/1993.

Operatorul trebuie să asigure operarea corespunzătoare a instalațiilor, întreținerea periodică a echipamentelor de reținere a emisiilor, respectiv schimbarea filtrelor cu saci, pentru menținerea nivelului de pulberi în valorile de emisie asociate BAT.

Datele multianuale de monitorizare a emisiilor în aer arată valori măsurate mici și relativ stabile la toate sursele. În aceste condiții, considerăm că se poate menține frecvența de monitorizare anuală pentru sursele de emisii de proces.

## 5.2. Calitatea apei

La Fabrica de nutrețuri combinate Transavia SA apa utilizată în scop menajer, igienico-sanitar și tehnologic se asigură din rețeaua centralizată.

Apa utilizată în scop tehnologic se înglobează în produs, respectiv se folosește la producerea aburului tehnologic. Nu se generează și nu se evacuează ape tehnologice uzate.

Apele uzate de tip menajer se evacuează la stația de epurare mecano-biologică aflată pe amplasamentul din vecinătate (birouri), ce aparține tot societății Transavia SA (reglementată separat), iar cele de la atelierul mecanic se colectează în bazin vidanjabil, de unde se transportă la aceeași stație de epurare.

Apele pluviale de pe platforme, potențial impurificate, trec prin separatoare de produse petroliere înainte de evacuare în emisar (râul Mureș)

### Investigații privind calitatea apelor

Calitatea apelor menajere evacuate în stația de epurare autorizată se urmărește conform celor stabilite cu operatorul stației.

Calitatea apei pluviale se monitorizează semestrial, pentru cele 4 guri de evacuare de pe amplasament. În tabelul de mai jos se prezintă rezultatele monitorizării realizate în anul 2023.

**Tabel 5.2.1. Monitorizare ape pluviale, anul 2023**

indicatori	Valori admise	Valori măsurate (mg/l)							
		SH1		SH2		SH3		SH4	
		25.04.2023	16.11.2023	25.04.2023	16.11.2023	25.04.2023	16.11.2023	25.04.2023	16.11.2023
pH	7,5-8,5	6,8	6,5	6,6	6,5	6,6	6,7	6,6	6,6
Produse petroliere	5 mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Pentru apa freatică se realizează analize cu frecvența anuală din cele două foraje existente.

Rezultatele măsurătorilor din 2024 sunt redată în tabelul de mai jos, comparativ cu valorile de referință prevăzute în AIM (valorile măsurate în 2015).

**Tabel 5.2.2. Monitorizare apă freatică, anul 2024**

indicatori	Unitate de măsură	VALORI DE REFERINȚĂ (2015)		VALORI MASURATE 2024	
		Foraj 1- aval	Foraj 2 - amonte	Foraj 1- aval	Foraj 2 - amonte
pH	unit. pH	7.22	7.09	6.91 (t=19.4°C)	6.70 (t=20°C)
Azot amoniacal	mg/ dm <sup>3</sup>	4.75	1.06	0.13	0.13
Fosfor total	mg/ dm <sup>3</sup>	0.17	0.01±0.001	0.10	0.05
Azotiți	mg/ dm <sup>3</sup>	4.57	6.06	0.07	0.07
Azotați	mg/ dm <sup>3</sup>	30.089	27.2	12.8	14.0
Materii în suspensie	mg/ dm <sup>3</sup>	25.2	37.6	11	11
CCOCr	mg/ dm <sup>3</sup>	122.95	<30	<30	<30
CBO5	mg/ dm <sup>3</sup>	43.84	10.63	4.0	5.0
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/ dm <sup>3</sup>	1256	778	604	616
Produse petroliere	mg/ dm <sup>3</sup>	0.65	0.66	<0.1	<0.1
Plumb	mg/ dm <sup>3</sup>	<0.25	<0.25	<0.02	<0.02

### *Aprecieri privind calitatea apelor*

Pentru apele uzate de tip menajer care ajung la stația de epurare (direct sau prin vidanjarie), se respectă valorile impuse de operatorul stației.

Toate valorile măsurate la apele pluviale pentru produse petroliere sunt sub valoarea admisă și sub limita de cuantificare a metodei.



La analizele apei freatică în cele două foraje de hidroobservație nu se constată valori mai mari pentru indicatorii măsurați față de referința din 2015, cu excepția celei pentru fosfor total, dar în forajul amonte.

Se apreciază că activitatea în instalație nu afectează calitatea apelor.

Pentru evitarea/limitarea oricăror emisii în ape freatică și sol, operatorul urmărește aplicarea unor măsuri, care constau în:

- verificarea periodică și întreținerea rețelelor de canalizare, a pompelor și etanșeității circuitelor de vehiculare a lichidelor;
- depozitarea selectivă a deșeurilor, în spații amenajate, impermeabilizate;
- verificarea stării recipientilor în care se stochează motorină și chimicale;
- asigurarea produselor neutralizante adecvate pentru controlul oricărei deversări accidentale, instruirea personalului cu privire la modul de utilizare a acestora.
- respectarea procedurilor de lucru, de prevenire și intervenție pentru situații de urgență/ risc.

Operatorul va realiza în continuare monitorizările conform condițiilor stabilite în actele de reglementare (AIM, AGA).

### 5.3. Calitatea solului

Instalația analizată se află într-o zonă cu destinație agro-industrială.

Suprafața amplasamentului este în mare parte betonată. Incintele de producție sunt impermeabilizate, echipamentele tehnologice și sistemele de canalizare interioară sunt protejate de contact direct cu solul.

Materiile prime lichide se stochează în rezervoare prevăzute cu cuve de retenție și ambalaje etanșe.

Toate deșeurile se colectează/stochează temporar în recipiente etanșe, nu sunt depuneri necontrolate de deșeurii pe sol.

Activitatea instalației nu generează emisii de poluanți în aer care să se depună pe sol.

#### Investigatii privind calitatea solului

În Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016 s-au stabilit drept valori de referință pentru plumb și produse petroliere în sol rezultatele măsurătorilor din anul 2015, în trei puncte din incinta amplasamentului, stabilite în zona pompei de motorină și a căii ferate interne.

Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016 prevede realizarea unei monitorizări cel puțin o dată la 10 ani, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, art.16(3) sau de câte ori se reface raportul de amplasament.

Astfel, în ianuarie 2024, la pregătirea documentației pentru revizuirea AIM, s-au realizat analize de sol din trei puncte din incinta amplasamentului. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos, comparativ cu valorile măsurate în 2015 (referința) și în 2021.

Precizăm că punctul de monitorizare S2 din care s-au realizat analize în 2021 și în 2024 nu este în locația din 2015. Deoarece s-a betonat toată zona de lângă rezervorul de motorină, unde era stabilit punctul de monitorizare, s-a convenit monitorizarea dintr-o zonă neimpermeabilizată, la limita de vest a amplasamentului.

**Tabel 5.2.2. Monitorizare sol, anul 2021**

Elemente	VALORI DE REFERINȚĂ 2015 (mg/kg SU)			VALORI MĂSURATE - 11.03.2021 (mg/kg SU)			VALORI MĂSURATE - 22.01.2024 (mg/kg SU)		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
plumb	35,3	26,5	25,0	6,14	27,1	27,6	9,81	12,9	12,2
Produse petroliere	31,92	<0,25	131,17	69,5	214	754	40,3	189	87,6

### *Aprecieri privind calitatea solului*

Valorile măsurate la analizele din 2024 pentru plumb sunt mai mici decât referința din 2015 și decât cele din 2021.

În 2024 valorile pentru produse petroliere sunt mai mari în punctele S1 și S2 decât în 2015. În toate punctele valorile măsurate în 2024 sunt mai mici decât cele din 2023. Toate valorile sunt sub pragul de alertă pentru soluri mai puțin sensibile, conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

Punctul de monitorizare S3 este situat în vecinătatea forajului de hidroobservație (aval). Valorile măsurate în foraj pentru produse petroliere sunt mici (chiar sub limita metodei).

Măsurile de prevenire a poluării solului aplicate de societate sunt aceleași care asigură prevenirea contaminării apei freactice și au fost prezentate mai sus.

Operatorul va monitoriza calitatea solului conform condițiilor stabilite în AIM.

### **5.4. Nivelul de zgomot**

Zgomotul în instalația analizată se poate datora funcționării echipamentelor/utilajelor de pe fluxurile de producție: mori, compresoare, ventilatoare și suflante.

Operatorul aplică măsuri de mentenanță a echipamentelor, pentru a asigura funcționarea în limitele nivelului de zgomot prevăzut în cărțile tehnice. Echipamentele care produc zgomot sunt carcasate, insonizate.

Având în vedere amplasarea obiectivului în zonă agro-industrială, instalațiile generatoare de zgomot protejate corespunzător și distanțele față de locuințe, activitatea obiectivului pe amplasament nu afectează vecinătățile prin zgomote sau vibrații.

### **5.5. Surse de radiații**

Pe amplasamentul instalației analizate nu s-au identificat surse de poluare datorate unor radiații ionizante sau unde electromagnetice.

## **6. CONCLUZII SI RECOMANDARI**

Societatea TRANSAVIA SA operează instalația de fabricare a hranei pentru animale în acord cu cele mai bune practici din domeniu.

Operatorul urmărește obținerea unei producții de calitate, cu respectarea principiilor eficienței economice și a economiilor de resurse, în condițiile asigurării protecției mediului.

Principalele criterii avute în vedere, inclusiv la proiecte de dezvoltare a instalației, pentru conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile pentru sector, se referă în special la:

- utilizarea unor tehnologii care folosește eficient resursele și produce mai puține deșeuri;
- monitorizarea parametrilor de proces, a consumurilor de materii prime și utilități, respectiv a emisiilor;
- prevenirea și/sau reducerea la minimum a unui impact global al emisiilor generate din funcționare asupra mediului și a riscurilor implicate de acesta;
- aplicarea cu regularitate de analize comparative specifice sectorului, pentru a se utiliza cele mai eficiente tehnologii, inclusiv în protecția factorilor de mediu;
- minimizarea impactului asupra mediului la eventuala oprire definitivă /dezafectarea instalației.

Având în vedere că operatorul TRANSAVIA SA asigura operarea eficientă și adecvată a instalației, prin organizarea corespunzătoare a activităților, în baza procedurilor specifice, în condiții de protecție a factorilor de mediu,

**apreciem că sunt îndeplinite condițiile pentru revizuirea autorizației integrate de mediu.**

#### **Bibliografie:**

- Legislația incidentă
- Autorizația integrată de mediu nr. AB 1/20.04.2016, actualizată la 02.03.2022
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 363/26.10.2018
- Studiu de modelare a dispersiei poluanților în atmosferă, 2024
- Raport anual de mediu, alte raportari către autorități
- Buletine de analiză

Documentarea s-a completat cu informații din teren, consultări cu personalul societății TRANSAVIA SA.

Elaborator  
MABECO SRL

ing. MIHAELA BEU  
ing. LUCIA BODOCHI

