

MABECO SRL nr. 188/10.10.2023

## Raport privind impactul asupra mediului

pentru obiectivul

## Construire hală procesare făină proteică și utilități

Beneficiar: **TRANSAVIA SA**

comuna Sântimbru, localitatea Sântimbru, str. Blajului nr. 244D

Amplasament: **comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea,  
Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba  
- incinta Abatorului de păsări Oiejdea -**



Management al calității  
Management de mediu

ISO 9001  
ISO 14001

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

SERVICIILE ȘI CONSULTANȚA ÎN DOMENIUL  
PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI GOSPODĂRIII APELOR

## Cuprins

INTRODUCERE .....	3
1. DESCRIEREA PROIECTULUI .....	4
1.1. INFORMAȚII GENERALE .....	4
1.1.1. Titularul proiectului .....	4
1.1.2. Expertul competent al raportului de evaluare a impactului asupra mediului .....	6
1.2. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI .....	6
1.2.1. Localizare .....	6
1.2.2. Descrierea amplasamentului .....	6
1.3. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT .....	8
1.4. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI .....	12
1.4.1. Descrierea proceselor de producție, a tehnicilor și echipamentelor .....	13
1.4.1.1. Instalații, echipamente tehnologice .....	13
1.4.1.2. Descrierea proceselor/activităților care se desfășoară în prezent pe amplasament .....	13
1.4.2. Produse finite rezultate în etapa de funcționare .....	27
1.4.3. Materii prime, materiale și energie necesare pentru construcție și funcționare (incluzând apă, sol, teren, biodiversitate) .....	27
1.4.4. Implicații sociale și socio-economice relevante din punct de vedere al mediului în timpul construcției, funcționării și a dezafectării .....	29
1.5. ESTIMAREA REZIDUURILOR ȘI A EMISIILOR REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	30
1.5.1. Gestionarea deșeurilor .....	30
1.5.2. Gestionarea apelor uzate .....	33
1.5.3. Gestionarea emisiilor în aer .....	38
2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE .....	40
2.1. Alternativa „zero” - scenariul „do nothing” .....	41
2.2. Alternative în realizarea proiectului .....	41
3. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - scenariul de bază - și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat .....	43
3.1. Descrierea mediului fizic .....	43
3.1.1. Calitatea apei de suprafață și subterane .....	43
3.1.2. Calitatea aerului și condiții climatice .....	45
3.1.3. Topografie, geologie, tipuri de sol și calitatea acestora .....	45
3.2. Descrierea mediului biologic .....	47
3.3. Descrierea mediului socio-economic și cultural .....	47
3.4. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării proiectului .....	47
4. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT .....	48
4.1. Apa .....	48
4.2. Aerul .....	51
4.3. Sol/ Subsol .....	53
4.4. Fauna și flora, specii și habitate protejate .....	54
4.5. Populația și sănătatea umană .....	55
4.6. Bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul .....	55
4.7. Schimbările climatice .....	56
4.8. Riscuri de accidente majore și dezastre .....	57
5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI .....	59
5.1. Aprecieri generale .....	59
5.2. Evaluarea efectelor proiectului asupra mediului în etapele de realizare și dezafectare .....	62
5.3. Evaluarea efectelor proiectului asupra mediului în etapa de funcționare .....	65
5.4. Concluzii .....	69
6. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, dificultăți întâmpinate .....	69
7. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, DESCRIEREA MĂSURILOR DE MONITORIZARE .....	70
7.1. Considerații generale .....	70
7.2. Măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea impactului .....	74
7.3. Măsuri de monitorizare propuse .....	83
8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE .....	86
9. REZUMAT NETEHNIC .....	91

## INTRODUCERE

Evaluarea impactului asupra mediului constituie etapa de identificare, descriere și evaluare a efectelor directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și mediului, parte integrantă a procesului de emitere a aprobării de dezvoltare pentru un proiect, conform cerințelor Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Aceasta evaluare investighează impactul proiectului asupra următorilor factori:

- ființe umane, biodiversitate;
- apă, aer, sol/subsol, clima și peisaj;
- mediu social și economic;
- condiții culturale, etnice și patrimoniul cultural;

și interacțiunea dintre aceste impacturi, având scopul de a stabili măsurile de prevenire, reducere și, unde este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor mai sus prezentați, incluzând planificarea măsurilor încă din primele faze de dezvoltare ale proiectului, în vederea prevenirii sau reducerii impactului negativ al activității viitoare preconizate a se desfășura prin implementarea proiectului.

Evaluarea impactului asupra mediului are rolul de a oferi suport autorităților în decizia de emitere a aprobării de dezvoltare a unui proiect, pe baza unor argumente obiective, prezentate cuantificat și sintetic și însoțite de aprobările specifice eliberate de alte autorități relevante.

În realizarea prezentei evaluări a impactului asupra mediului s-au respectat prevederile actelor normative în vigoare aplicabile pentru proiectul propus, care prevede extinderea activității existente de abatorizare.

*Legislația națională și europeană care a stat la baza întocmirii acestui raport este:*

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ordin MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale
- Legislația națională orizontală aplicabilă diferitelor aspecte și factori de mediu:
  - Lege 104/2011 privind calitatea aerului, cu modificările și completările ulterioare
  - Ordin nr. 756/1997, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
  - Ordin nr. 462/1994 - condiții tehnice privind protecția atmosferei
- Documente de referință privind cele mai bune tehnici disponibile:
  - Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală, ediția 2005 (Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries)
  - Documentul de Referință privind Principiile Generale de Monitorizare (MON)- 2018.

## 1. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 1.1. INFORMAȚII GENERALE

#### 1.1.1. Titularul proiectului

Titularul investiției este **TRANSAVIA SA**

Adresa: comuna Sântimbru, localitatea Sântimbru, str. Blajului nr. 244D

Amplasament: comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba

Registrul Comerțului J30/326/1995

CUI: RO7441160

Persoane de contact:

- Diana Pavel, Director Mediu - tel. 0753 040 146, mail: [diana.pavel@transavia.ro](mailto:diana.pavel@transavia.ro)
- Beu Mihaela - expert atestat, Seria RGX nr.001/05.08.2021, RIM 8; tel. 0749 064 067 mail: [mihaela.beu@mabeco.ro](mailto:mihaela.beu@mabeco.ro).

Proiectul „**Construire hală procesare făină proteică și utilități**” prevede realizarea unei instalații de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări **colectate din fermele ce aparțin societății**, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, alte subproduse de origine animală provenite de la stații de incubație, cu obținerea de făină proteică, printr-un proces care asigură recuperarea cât mai eficientă a proteinei și a grăsimii.

Investiția prevede realizarea de construcții noi, amplasarea instalației de făină proteică, a unui cazan de abur și a unui post TRAFU, cu conectarea la rețelele de utilități existente în incinta fabricii.

Suprafață totală construită aferentă investiției este de 735.56 mp, din care:

- Hală procesare făină proteică și utilități - 594,5 mp;
- Clădire centrală termică - 96,06 mp;
- Clădire post trafo - 45,00 mp.

Hala de procesare făină proteică va fi organizată astfel:

- zonă administrativă - aproximativ 50 mp, compartimentată în zona de preluare documente - birou, magazie, grupuri sanitare, hol, cameră tehnică (centrală termică și boiler - electrice);
- zonă de primire subproduse de origine animală și instalație de dezodorizare - 113,8 mp;
- hală de procesare propriu-zisă - 304,18 mp, unde se vor amplasa autoclave sterilizatoare (distructoare);
- cameră de comandă - 21,6 mp;
- magazia de produse finite - 57,8 mp;

Amenajările exterioare existente în incinta amplasamentului se modifică doar astfel încât să faciliteze accesul la noile clădiri și să creeze legături între acestea.

Investiția se va realiza în incinta obiectivului din Oiejdea, existent, amplasat în comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba, unde se desfășoară activități de abatorizare a păsărilor din fermele de creștere pe care le deține societatea și activități de prelucrare a resturilor de abatorizare (pene, sânge, alte părți).

Profilul de activitate al operatorului la punctul de lucru este identificat prin codurile CAEN:

- cod CAEN 1012 - Prelucrarea și conservarea cărnii de pasăre;

- cod CAEN 3811 - Colectarea deșeurilor nepericuloase;
- cod CAEN 3821 - Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- cod CAEN 3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate;
- cod CAEN - Depozitări.

Proiectul de față intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. II, la punctul 13.a Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Prin Decizia etapei de încadrare nr. 6271/01.09.2023, APM Alba a decis că proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului.

Pe amplasament au fost/sunt în derulare și alte proiecte reglementate de APM Alba:

- Pentru proiectul *Montare instalație fotovoltaică*, pe sol, APM ALBA a emis clasarea notificării nr. 7282/19.06.2023.
- Pentru proiectul *Montare instalație fotovoltaică*, APM ALBA a emis clasarea notificării nr. 1094/02.02.2023.
- Pentru proiectul *Construire hală de depozitare piese de schimb si echipamente*, APM ALBA a emis clasarea notificării nr. 9031/22.08.2022.

Activitățile desfășurate în prezent pe amplasament sunt cuprinse în Anexa 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale. Prin implementarea proiectului va rămâne la fel încadrarea, la punctele de mai jos din anexa 1 a legii:

- 6.4.a) Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi
- 6.5. Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi.

Activități PRTR pentru instalația existentă și după implementarea proiectului: 8.a - Abatoare cu o capacitate de procesare a carcaselor de 50 t/zi și 5.e-Instalații de eliminare sau reciclare a carcaselor de animale și a deșeurilor animale cu o capacitate de tratare de 10 tone pe zi.

Legea 278/2013- Anexa 1	Cod NOSE-P	Procese NOSE-P alocate pe grupe NOSE-P	Cod SNAP 2
6.4.a	105.03	Producția de produse alimentare și băuturi (întregul grup)	0406
6.5.	105.14	Reciclarea carcaselor de animale/deșeuri (industria de reciclare)	0910

Activitatea TRANSAVIA SA este reglementată în prezent prin Autorizația integrată de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, cu viză anuală, emisă de APM Alba.

În prezent activitatea companiei constă în abatorizarea păsărilor din fermele de creștere pe care le deține societatea și prelucrarea resturilor de abatorizare (pene, sânge, alte părți).

Activitățile ce se vor desfășura după implementarea investiției se vor integra în specificul de activitate actual al obiectivului, completând activitatea prezentă.

Activitatea prezentă a abatorului este reglementată și prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 422/15.12.2020, valabilă până la 15.11.2026, emisă de ANAR- ABA MUREȘ.

Din punct de vedere al apelor, proiectul a obținut Avizul nr. 265/06.07.2023.

### 1.1.2. Expertul competent al raportului de evaluare a impactului asupra mediului

Expert atestat al evaluării impactului asupra mediului: ing. Mihaela BEU de la MABECO SRL- 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 (RIM 11b și RIM 8).

- Adresa: str. Aurel Vlaicu, nr. 164, Cluj-Napoca, județul Cluj;
- Telefon 0749/064.067; [mihaela.beu@mabeco.ro](mailto:mihaela.beu@mabeco.ro).

## 1.2. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

### 1.2.1. Localizare

Amplasamentul pe care se va realiza investiția este situat în intravilanul localității Oiejdea, comuna Galda de Jos, în zona de unități agricole.

Terenul pe care se va realiza investiția este proprietatea TRANSAVIA, conform extrasului CF CF vechi 3358/Oiejdea, nr. cadastru vechi: 490/1, nr. topographic: 1468/1 și are suprafața totală de 90030 mp.

- Carte Funciara 70338, Galda de jos - Oiejdea
- Nr. Cadastral - 70338, Nr. Topografic - 1468/1

Conform PUG al comunei Galda de Jos, județul Alba, folosința actuală este: hala abator, depozit produse congelate și extindere spațiu de producție abator contruită în anul 2017, în conformitate cu extrasul de carte funciara nr. GALDA DE JOS - OIEJDEA, nr. CF vechi 3358/Oiejdea, nr. cadastru vechi: 490/1, nr. topographic: 1468/1. Dezvoltarea propusă se încadrează în prevederilor PUG. POT max=40%, CUT max=0,60.

Coordonate geografice ale amplasamentului din Oiejdea, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt:

X(E) = 395620 m
Y(N) = 518110 m

### 1.2.2. Descrierea amplasamentului

Investiția analizată se propune a se realiza în intravilanul localității Oiejdea, comuna Galda de Jos, în zona de unități agricole, pe un teren în suprafață totală de 90030 mp, identificat prin CF vechi 3358/Oiejdea, nr. cadastru vechi: 490/1, nr. topographic: 1468/1.

- Carte Funciara 70338, Galda de jos - Oiejdea.
- Nr. Cadastral - 70338, Nr. Topografic - 1468/1

Suprafața totală a amplasamentului este de 90030 mp, din care:

- suprafață construită - 19157 mp,
- platforme auto și pietonale - 19930,28 mp
- zone libere/verzi - 50942,72 mp.

La această dată pe teren se află ansamblul Abatorului de păsări TRANSAVIA SA, care cuprinde:

- hală abator și depozit congelate - 11736 mp;
- corp administrativ - 1035,00 mp;
- birou expediție - 87,00 mp ;
- spălătorie auto - 149,00 mp;
- magazie 363,00 mp;
- post TRAFU 77,00 mp;



- hala utilităţi 1655,00 mp;
- staţie de epurare 562,00 mp;
- hală odihnă 514,35 mp;
- magazie 385 mp;
- magazie 525 mp;
- magazii 1058 mp,
- magazii piese de schimb 1011 mp.

Spaţiile construite sunt legate prin alei carosabile şi pietonale, platforme, parcuri şi zone verzi.

Conform certificatului de urbanism nr. 65/04.11.2022, emis de Primaria comunei Galda de Jos pentru acest proiect, amplasamentul proiectului face parte din zona de unităţi agricole.

Zona se încadrează în:

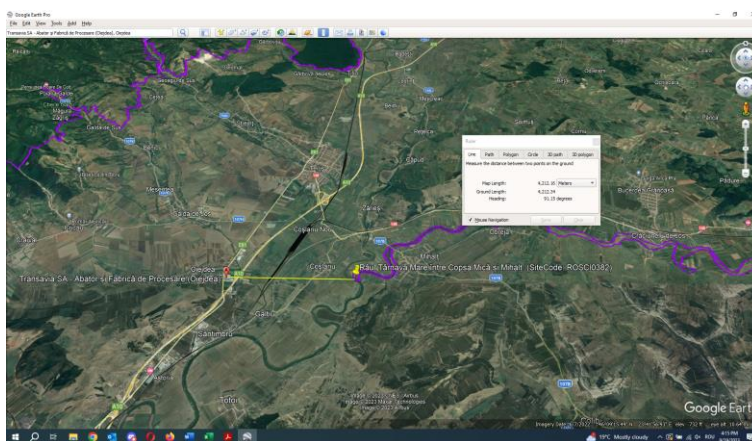
- bazinul hidrografic: Mureş, cursul de apă:
  - o pârâul Galda, cod cadastral: IV-1.1907.00.00.00
  - o pârâul Cricău, cod cadastral: IV-1.1907.05.00.00
- corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran):
  - o corp de apă de suprafaţă: RORW4.1.97\_B1, Galda şi afluenţii RORW4.1.97.5\_B1, Cricău
  - o corp de apă subteran freatic: ROMU03 - Lunca şi terasele Mureşului

Amplasamentul are următoarele vecinătăţi:

- Nord - Valea Oiejdei
- Vest - DN1
- Est - Autostrada A10
- Sud - Drum de exploatare

Accesul la amplasament se face direct de pe DE81, Soseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km 11, judeţul Alba. Cele mai apropiate zone de locuinţe, din Oiejdea, se afla la distanţa de cca 250 m, pe direcţia Nord.

Amplasamentul proiectului nu se află în interiorul ori în vecinătatea unor arii naturale protejate de interes naţional ori comunitar. Limita celui mai apropiat sit Natura 2000 este la circa 4 km nord-est de amplasament ROSCI0382 - Râul Târnava Mare între Copşa Mică şi Mihalţ. În comuna Galda de Jos sunt rezervaţii de interes naţional<sup>1</sup>: Cheile Gălzii, Bulzul Gălzii (Piatra Bulzului), Cheile Văii Ceţii, Piatra Ceţii şi Cheile Întregalde.



<sup>1</sup>[Galda de Jos, Alba - Wikipedia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Galda_de_Jos)

### 1.3. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Proiectul inițiat de TRANSAVIA SA prevede extinderea obiectivului existent, care cuprinde la această dată ansamblul Abatorului de păsări TRANSAVIA SA, prin:

- construirea unei hale de procesare făină proteică și utilități - 594,53 mp;
- construirea clădirii centralei termice - 96,03 mp;
- construirea clădirii post trafo - 45,00 mp.

Nu se modifică celelalte instalații/activități existente pe amplasament.

Suprafața totală a ansamblului abatorului de păsări unde se va implementa investiția analizată este de 90030 mp.

Capacitatea instalațiilor existente, prevăzută în Autorizația integrată de mediu nr. AB2/15.11.2016, actualizată la data de 14.10.2021, este de:

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalației
6.6.4: a) Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi	62400 tone/an; 12000 capete/ora, 30 tone/ora
6.5: Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi.	Pene - 30 tone/zi Sânge - 10 tone/zi Alte părți - 95 tone/zi (22 ore/zi)

Capacitatea maximă proiectată de producție a instalației de valorificare a cadavrelor de pasăre prevăzută prin proiect este de 40 tone cadavre/zi, iar titularul proiectului estimează că va procesa în instalație în faza inițială cca 10 tone cadavre/zi.

Astfel, după implementarea proiectului, activitatea acestei instalații va intra sub incidența Legii nr. 278/2013, fiind prevăzută la punctul. 6.5 al anexei 1 din lege.

Perioada estimată pentru realizarea investiției: 6-8 luni.

Valoarea proiectului de investiții este de cca 4.010.000 lei.

#### **A. Etapa de realizare a proiectului**

##### **✓ Organizare de șantier**

Organizarea de șantier pe perioada de execuție a lucrărilor se va amenaja strict în incinta ansamblului abator Oiejdea, în imediata vecinătate a construcțiilor propuse.

Organizarea de șantier presupune:

- delimitarea, marcarea zonei;
- instalarea de containere mobile pentru personalul de lucru;
- amplasarea de containere pentru deșeuri generate în timpul realizării proiectului
- panou de prezentare investiție;
- aprovizionarea cu materialele necesare lucrărilor;
- asigurarea utilajelor și dispozitivelor de lucru;
- asigurarea forței de muncă specializate.



Accesul la amplasamentul organizării de șantier se va face pe căi de acces existente, care deserveșc și la această dată incinta abatorului. La nivelul organizării de șantier nu vor fi stocați combustibili, uleiuri și alte materiale periculoase.

Surse și emisii asociate organizării de șantier pot fi:

- pulberi rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafeței de teren cu balast;
- emisii rezultate de la funcționarea utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe toată durata funcționării acesteia;
- pulberi din manipularea și transportul materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomot și vibrații generate de utilaje folosite la realizarea lucrărilor propuse.

La nivelul organizării de șantier vor fi aplicate măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului:

- platforma organizării de șantier va fi balastată;
- nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara celor prevăzute în proiect;
- deșeurile rezultate în perioada de construcție se vor colecta și depozita temporar în locații stabilite/în recipienți adecvați și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu pentru a preveni pierderi de combustibil sau de ulei de la motoare;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor, zgomotelor și vibrațiilor, se va evita supraturarea autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizărilor de șantier;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa pe amplasamentul organizării de șantier, ci în ateliere de specialitate;
- la finalizarea lucrărilor de investiție, amplasamentul ocupat de organizarea de șantier va fi readus la starea inițială și se va integra în incinta obiectivului existent.

Personalul care va realiza investiția va fi dotat cu echipamente de protecție: cască, salopete, ochelari de protecție, încălțăminte izolantă și rezistentă la obiecte contondente; personalul va efectua instructaj privind sanatatea și securitatea în muncă și de prim ajutor.

Având în vedere natura și anvergura lucrărilor propuse, zonele afectate de organizarea de șantier vor fi reduse ca suprafață, amplasarea acestora fiind în imediata vecinătate a construcțiilor propuse, în incinta abatorului.

Suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi eliberate de orice fel de materiale.

Deșeurile și resturile de materiale de construcție vor fi transportate în afara amplasamentului, cu respectarea legislației în vigoare.

- ✓ **Aprovizionarea cu materiale de construcție și utilaje** în vederea realizării infrastructurii necesare proiectului (fundații construcții, canalizări interioare, etc);
- ✓ **Realizarea propriu-zisă a construcțiilor presupune:**
  - trasare elemente nou proiectate;
  - realizare fundații izolate din beton armat;
  - structura metalică de susținere și rezistentă- cadre metalice;
  - închideri exterioare cu panouri termoizolante;
  - învelitoare din tablă;
  - pardoseală din beton armat.

### **Descrierea construcțiilor**

**1. Hala procesare făină proteică și utilități, inclusiv hala depozitare produse finite: regim de înălțime P+E parțial, înălțimea la streășină +8,73 m, va avea următoarele caracteristici:**

- structură din cadre de beton armat combinate cu structură metalică, cu închideri din panouri termoizolante sandwich de 60mm, fără pereți de compartimentare interioară;
- fundații continue din beton, elevații din beton;
- acoperișuri de tip șarpantă cu doua pante simetrice de înclinație 70°, pentru scurgerea apelor meteorice, care se preiau de jgheaburi și burlane și se canalizează;
- invelitoare din panouri sandwich termoizolante de 60 mm.

**Finisaje exterioare:**

- panouri termoizolante vopsite de producator RAL 9006;
- tâmplarie din aluminiu cu geam termopan - RAL 9006;
- jgheaburi și burlane din tablă RAL 3000;
- tencuială specială impermeabilă în zona soclului;

**Finisaje interioare :**

- panouri sandwich din tabla termoizolante;
- pardoseli din beton elicopterizat.

**Instalația de valorificare a subprodusele de origine animală de categoria 2 prevăzută prin proiect va cuprinde următoarele echipamente:**

- cazan de abur (tip Buderus, fabricat în anul 2007) - capacitate 6000 kg abur/h; volum cazan 1120 litri, presiune maximă - 13 bar, temperatură - 195°C; prevăzut cu coș de dispersie: diametru interior 0,4 m, exterior cca 0,6 m, înălțimea (de la sol) 9 m; putere termică 4,42 MW;
- degazor termic - volum 4,5 mc, presiune 0,5 bar, temperatura maxima 102°C, capacitate termica 180 kw;
- expandor de purjă - volum vas 1 mc, diametrul nominal 80 cm, temperature maximă admisibilă 200°C (apa încărcată cu săruri este dirijată către stația de epurare)
- pompă pentru alimentarea cazanului cu apă (tip Grundfos) - putere 7,5 kw, debit 10 m<sup>3</sup>/h
- buncăr de colectare a subproduselor de categoria 2 (țesuturi animaliere - cadavre de păsări, altele asemanatoare) - capacitate de 25 mc, metalic, amplasat în subsolul halei, prevăzut cu 3 transportatoare tip melc (șnecuri)
- zdrobitor-mărunțitor, prevăzut cu două transportatoare melc (alimentare și evacuare)
- două sterilizatoare (autoclave/distruitoare) - volum maxim 8500 litri fiecare, temperatura maximă 150°÷175°C, presiune 0,4 ÷1,52 MPa
- presă de extracție, motor de 45 kw
- răcitor pentru făina proteică - 6 mc, metalic, prevăzut cu un sistem de raclete
- tanc de igienizare - volum 4-5 m<sup>3</sup>, temperatura 60 °C, prevăzut cu doua pompe
- două cicloane de separare particule
- condensator de abur
- instalație de dezodorizare pentru gazele necondensabile: 3 recipiente metalici de 1,5 mc fiecare, sistem de pulverizare apă, 3 pompe\*0,75 kw, ventilator cu debit 1300-3500 mc/h, tubulatură de exhaustare (la nivelul peretelui halei).

**2. Clădirea centralei termice - regim de înălțime P, înălțimea la streășinp +5,55 m, va avea următoarele caracteristici:**

- structura metalică de susținere și rezistentă- cadre metalice;
- închideri exterioare cu panouri termoizolante;
- învelitoare din tablă;
- pardoseală din beton armat.

**3. Post TRAFU - regim de înălțime P, înălțimea la streșină fi de +3,25 m, perete zidarie BCA 25 cm și va avea următoarele caracteristici:**

- închideri exterioare cu panouri termoizolante;
- învelitoare din tablă;
- pardoseală din beton armat.
- ✓ **Conectarea la rețele de utilități:** rețele existente în incinta abatorului pentru alimentare cu apă și canalizare, respectiv energie electrică, necesare pentru funcționare se vor extinde la toate elementele noii instalații;
- ✓ **Montarea și recepția utilajelor și instalațiilor,** cu consemnarea măsurilor de siguranță ce trebuie îndeplinite; Instalația care se va amplasa este în acord cu prevederile Regulamentului nr. 1069/2009/CE - Regulament privind subprodusele de origine animală, referitoare la subproduse de origine animală de categoria 2 (art. 2) și respectă cerințele celor mai bune tehnici disponibile specifice.
- ✓ **Recepția finală a instalației, cu echipamentele aferente se va realiza după ce toate elementele proiectului au fost implementate și sunt în stare de funcționare.**

#### **Materii prime și auxiliare folosite pentru realizarea proiectului**

Pentru lucrările de realizare a proiectului se vor utiliza ca principale materiale de construcție: beton, mortar, cofraje din lemn, oțel pentru armături, cornier, tablă, țevă, elemente de planșeu tip TT, panouri sandwich, balast, pietris, nisip, bitum pentru materiale și lucrări de hidroizolare, cabluri.

Lucrările se vor realiza cu echipamente și utilaje moderne, conforme cu normele actuale, pentru respectarea măsurilor de diminuare a impactului negativ asupra mediului.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor se vor face la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

#### **B. Etapa de funcționare a investiției**

În etapa de funcționare, în hala construită se vor valorifica cadavrele de păsări colectate din ferme ce aparțin societății TRANSAVIA SA - subproduse de origine animală, categoria 2, cu obținere de făină proteică și grăsime. Activitatea se va integra în activitatea actuală din cadrul abatorului Oiejdea.

#### **Materii prime, profil și capacități de producție ale proiectului**

- **Materii prime, materiale:**

Capacitatea maximă de procesare a instalației, la funcționare continuă, este de 40 tone de materie primă brută/zi.

Din estimarea actuală a cantităților de cadavre ce ar putea fi colectate din toate fermele de creștere ale societății Transavia SA (mortalitate în ferme sub 3,5%), în instalație urmează să se proceseze cca 10 tone de material brut/zi, din care vor rezulta cca. 2000 kg făină proteică și 800 kg grăsime.

Materia primă va proveni doar din obiective ale societății Transavia SA.

#### **C. Dezafectare / închidere/postînchidere a amplasamentului**

Pentru realizarea investiției analizate, construirea unei noi hale pentru valorificarea cadavrelor de păsări colectate din ferme, generate în timpul transportului și celor provenite din stații de incubație ce aparțin societății Transavia SA - subproduse de origine animală, în incinta abatorului Oiejdea existent, nu sunt prevăzute lucrări de demontare sau dezafectare a unor construcții, terenul fiind liber de construcții.

În momentul de față nu este prevăzut un termen referitor la dezafectarea unor părți ori a întregii instalații operate de Transavia SA sau o dată limită pentru închiderea sau postînchiderea amplasamentului.

Instalația va fi exploatată atât timp cât va fi funcțională și cât va fi considerată rentabilă. La momentul dezafectării, toate activitățile vor fi efectuate de personal calificat, în conformitate cu normele de securitatea și igiena muncii și cu protejarea mediului.

Înainte de o eventuală demarare a etapei de închidere, se va face un control al stocurilor de materiale, pentru a se asigura că depozitele de materii prime și produse finite vor fi epuizate și valorificate în vederea închiderii instalației.

Din activitatea de dezafectare pot rezulta materiale sau deșuri periculoase și nepericuloase, care vor fi eliminate/valorificate prin operatori autorizați, cu respectarea legislației.

Materiale din componența echipamentelor tehnologice și a construcțiilor sunt următoarele: oțel inoxidabil, oțel-carbon, fier, fontă, aluminiu, materiale plastice rezistente, plexiglas, PVC, cauciuc, cabluri, motoare electrice, alte echipamente electrice și electronice etc.

Nu s-au utilizat la construcții și nu vor rezulta din dezafectare materiale pe baza de azbest.

Molozul, în situația dezafectării unor construcții, va fi gestionat cu respectarea prevederilor legale, eventual depozitat în depozitele de deșuri inerte autorizate. Sistemul constructiv al halelor fiind structură metalică, acoperită cu tablă, cu tâmplărie din PVC, părțile metalice și plastice sunt recuperabile.

Rețelele de apă și canalizare, rezerva de incendiu, pot fi menținute și conservate.

Din faza de proiectare a obiectivului au fost luate în considerare aspecte care să asigure controlul poluării la încetarea activității. Măsurile de prevenire a poluării în cazul dezafectării, avute în vedere din faza de proiectare sunt:

- posibilitatea drenării și curățării rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;
- utilizarea tehnologiilor de depoluare în etapa de exploatare;
- aplicarea, pe cât posibil, a tehnologiilor ecologice;
- păstrarea documentațiilor tuturor echipamentelor, instalațiilor, construcțiilor și utilajelor pentru a facilita dezafectare, demontarea, demolarea corectă și reutilizarea cât mai eficientă a materialelor rezultate;
- utilizarea de straturi de protecție pe suprafețele care ar putea intra în contact cu substanțele corozive.

#### 1.4. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI

În etapa de funcționare, investițiile realizate se vor integra în profilul actual al obiectivului, respectiv în fluxurile de producție existente pe amplasament.

Proiectul analizat prevede amplasarea unei instalații de procesare a cadavrelor de păsări colectate din ferme ce aparțin societății TRANSAVIA SA - subproduse de origine animală, categoria 2, cu obținere de făină proteică și grăsime.

#### 1.4.1. Descrierea proceselor de producție, a tehnicilor și echipamentelor

##### 1.4.1.1. Instalații, echipamente tehnologice

La finalizarea investiției analizate, Transavia SA va avea pe amplasamentul abatorului Oiejdea cu suprafața totală de 90030 mp, următoarele construcții, instalații și echipamente:

- C1 (Hala abator si depozit congelate) = 11736,00 mp
- C2 (Corp administrativ) = 1035,00 mp
- C3 (Birou expediție) = 87,00 mp
- C4 (Spălătorie auto) = 149,00 mp
- C5 (Magazie) = 363,00 mp
- C6 ( Post TRAFU) = 77,00 mp
- C7 (Hala utilitati) = 1655,00 mp
- C8 (Stație de epurare) = 562,00 mp
- C9 (Hală odihnă) = 514,35 mp.
- C10 (magazie) = 385 mp
- C11 (magazie) - 525 mp
- C12 (magazie) - 1058 mp
- Stație nouă făină proteică (linia I) - 615,6 mp
- Stație de epurare ape uzate de la instalațiile de făină proteică SE2- 190 mp, inclusiv pentru apele uzate generate de la investitia analizată
- Hală nouă făină proteică - 594,53 mp
- Centrală termică - 96,03 mp
- Post trafo - 45,00 mp
- Zona panouri fotovoltaice pe sol - 24219 mp, cu ampreanta la sol de 8725,17 mp;
- Hală depozitare piese de schimb 1011 mp
- Zona liberă/verde - 50327,12 (pe 24219 mp sunt amplasate structurile provizorii aferente panourilor fotovoltaice)

##### 1.4.1.2. Descrierea proceselor/activităților care se desfășoară în prezent pe amplasament

Procesele/activitățile existente, care se desfășoară pe amplasament la această data, nu se modifică prin implementarea proiectului analizat.


PROCES	DESCRIERE
<b>Procesul de abatorizare</b>	
Transport păsări vii	Transportul păsărilor vii de la ferme se face în camioane speciale prevăzute cu containere din plastic.
Recepție cantitativă și calitativă	Recepția cantitativă și calitativă a păsărilor vii, urmată de o perioadă de odihnă cuprinsă între 30 minute și trei ore, se face în sectorul destinat recepției. Aceasta este în incinta închisă, prevăzută cu perdele de aer pentru îndepărtarea insectelor.
Sacrificare, cu mai multe etape	Sacrificarea păsărilor vii are loc în mai multe etape: asomare; sacrificare-sângerare; opărire; deplumare; separare cap, picioare de carcase; deschiderea cavității abdominale.
Eviscerare	Constă în extragerea pachetului intestinal, extragere gușă și trahee, separare organe (ficat, inima, pipotă).
Răcire	Procesul se execută în flux continuu, în tunelul de răcire; răcirea este încheiată atunci când temperatura produsului în profunzime ajunge la +2÷+4°C
Tranșare	Cu ajutorul modulelor de tranșare automate se pot detașa aripile, pieptul cu os, pulpele întregi sau anatomice, pulpele superioare și inferioare.

Preambalare	Ambalarea sortimentelor din carne de pasăre, tip carcasa sau tranșate și dezosate, se realizează într-o gamă variată, în pungi sau tavițe.
Congelarea; depozitarea produselor congelate	Se realizează în tunelele de congelare la -36 -40°C. Congelarea este considerată terminată atunci când temperatura de echilibru a produsului atinge -18°C. După congelare, produsele preambalate sunt dirijate în depozitul de congelare, condiționat la o temperatură de -18 - 20°C.
Refrigerare - Menținere/depozitare	Produsele din carne de pasăre ambalate în pungi, tăvițe, în cutii de carton sau vracuri, sunt menținute și lotizate la temperatura de 0±4°C, în camere de refrigerare.
Ambalare finală	Ambalarea finală a produselor congelate se realizează în cutii de carton sau în saci de polietilena, care se stochează pe paleți metalici.
Livrare produse congelate și/sau refrigerate	Conform contractelor, comenzilor, cu mijloace auto proprie sau ale beneficiarilor.
<b>Secția de făină proteică</b>	
I - Linia de prelucrare resturi de abatorizare (alte părți/ produse)	<p>Etape tehnologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primire, manipulare și alimentare materii prime</li> <li>- Procesare (prelucrare) automată</li> <li>- Degresare și manipulare produs</li> <li>- Manipulare și depozitare grăsimi</li> <li>- Manipulare vapori</li> <li>- Dezodorizare</li> </ul>
II- Linia de prelucrare penne	<p>Etape tehnologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primire, manipulare și alimentare materii prime</li> <li>- Procesare - hidroliză continuă</li> <li>- Uscarea masei hidrolizate în uscător inelar</li> <li>- Tratarea vaporilor rezultați de la hidroliza penelor (unitate scruber pentru aerul uzat din uscătorul inelar, turn de epurare chimică) și dirijarea condensului către treapta biologică a stației de epurare ape uzate</li> </ul>
II- Linia de prelucrare sânge	<p>Etape tehnologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocarea sângelui în rezervoarele de recepție</li> <li>- Pompare sânge spre un coagulator unde este amestecat cu abur saturat</li> <li>- Direcționare sânge coagulat spre turnul de răcire</li> <li>- Centrifugare sânge coagulat</li> <li>- Uscarea în uscătorul inelar</li> <li>- Ambalare făina de sânge în saci de o tona</li> <li>- Tratarea gazelor rezultate din procesul de uscare</li> </ul>
<b>Procesul de obținere făină proteică din subproduse de categoria 2 - cadavre de păsări colectate din fermele proprii</b>	
	<p>Etape tehnologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recepție, manipulare material brut</li> <li>- hidrolizare, sterilizare, uscare</li> <li>- separare grăsimi</li> <li>- răcire făină, ambalare produs finit și condensare, tratare vapori.</li> </ul>

### Descrierea proceselor de abatorizare și prelucrare carne de pasare

Schema de organizare a proceselor tehnologice este liniară, pe un singur nivel, cu compartimente de producție care se succed în sensul creșterii gradului de prelucrare, permițând abatorizarea, tranșarea și ambalarea în mod continuu. Organizarea fluxului de producție respectă cerințele sanitar-veterinare atât pentru fiecare secție, cât și pentru abator în întregul său. Echipamentele și utilajele sunt noi și corespund standardelor U.E.

### Recepția păsărilor

 <p>Management al calității  Management de mediu  ISO 9001  ISO 14001  www.dekraseal.com</p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL  PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR</p>
---	--



Păsările aduse din ferme sunt transportate în containere speciale care prezintă marele avantaj ca nu mai stresează puii în momentul introducerii și extragerii din container. Odată ajunse în abator, containerele se descarcă din camion cu ajutorul unui stivuator și sunt depuse pe transportorul de containere, care le duce la instalația de basculare.

**Examenul sanitar-veterinar** înainte de sacrificare are în vedere starea generală a păsărilor, starea penajului, starea creștelor și bărbițelor, a extremităților, starea mucoaselor, a orificiilor naturale. Se mai apreciază starea articulațiilor, a scheletului, a integrității tegumentului. Nu se admit la sacrificare decât păsări sănătoase și de la a căror vaccinare au trecut 14 zile, sau în ultimele 14 zile nu au fost tratate cu antibiotice, antihelmintice, coccidiostatice sau alte substanțe care au remanență. Ajunse la abator, containerele de păsări se descarcă din mijlocul de transport și se așează pe o bandă transportatoare care le va duce la linia conveiorului pentru abatorizare. Cuștile sunt răsturnate, iar păsările sunt preluate de o bandă transportoare spre carusel, de unde sunt preluate manual și agățate pe conveior. După basculare, containerele trec prin fața unui dispozitiv de avertizare a prezentei puilor în container, urmând instalația de prespălare, instalația de spălare finală și dezinfectie - toate în regim automat.

Instalația de recepție a puilor este astfel concepută, incluzând spațiul lărgit de stocare a containerelor cu pui vii în condiții de condiționare a aerului în zona de așteptare, încât să corespundă atât normelor de protecție a animalelor, cât și condițiilor de igienă. Dispozitivele de agățare ale conveiorului sunt diferite pentru anumite faze tehnologice de obținere a carcaselor.

După descărcare, containerele goale sunt spălate, dezinfectate și transportate cu altă bandă cu role la locul de păstrare a cuștilor curate. De asemenea, mijlocul de transport se spală și se dezinfectează. Apa de spălare are temperatura de 40°C și conține substanțe dezinfectante, conform legislației sanitar-veterinare.

**Asomarea electrică** - rămasă ca sistem de rezervă, se face cu curent alternativ conform normelor, cu o intensitate de 200 mA și o frecvență de 1100 Hz. Asomarea electrică se realizează prin imersarea păsărilor cu capul într-o baie de apă, traversată de curent alternativ. La ieșirea din electroasomator, păsările prezintă contracții rapide și de scurtă durată (8 - 15 sec.), după care se liniștesc.

**Asomarea cu CO<sub>2</sub>** - conduce la o creștere a bunăstării păsărilor și a calității cărnii de pui (piept, pulpe, aripioare de pui), se realizează cu dioxid de carbon în faza gazoasă, cu cantitate de cca. 20 g/pui. Sistemul este format din patru camere de gazare cu capacitatea de 3000 capete/oră fiecare, capacitatea maximă poate fi de 12000 capete/oră. Sistemul de asomare necesar este alcătuit din patru camere de gazare (cu câte 2 containere) cu dimensiunile: lungime = 2430 mm, latime = 1200 mm, iar înălțimea de 1300 mm, cu 4 nivele. Capacitatea unui container este de 200 capete de păsări, cu greutate utilă de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

Cantitatea de CO<sub>2</sub> necesară se asigură de la instalația de stocare CO<sub>2</sub>. Stocatorul RCV 21 asigură o capacitate totală de 19,225 mc (22,647 tone), autonomia se calculează ca fiind 70% din capacitatea utilă, având în vedere că 30% reprezintă capacitate reziduală. Consumul lunar estimat este de 58,880 tone.

Pentru vaporizarea CO<sub>2</sub> lichid la parametrii solicitați de echipamentul de asomare se utilizează un vaporizator cu capacitatea de 500 kg/h cu intrare la -30°C și ieșire la +20°C, presiune de lucru 20 bari, respectiv 40 bari presiune maximă.

Fiecare vaporizator este echipat cu: 1 serpentina, 1 vas izolat din inox, unitate reglare abur, 1 unitate control, 1 țevă cu valvă de protecție acces lichid. Instalația de stocare CO<sub>2</sub> se află în cadrul instalației de stocare - vaporizare (depozitul de oxigen), asigură alimentarea camerelor de

gazare prin trei rețele separate. De la vaporizator pleacă o conductă ce alimentează toate cele trei camere de asomare. Proprietarul instalației este Air Liquide Romania.

**Sângerarea** urmează imediat asomării. În instalație se practică metoda de sângerare exterioară, ce constă în secționarea arterei carotide și a venei jugulare pe fața laterală a gâtului, la nivelul primelor 2 vertebre cervicale. Pentru aceasta se face o incizie laterală, pe o lungime de circa 1 cm, executată cu un cuțit special, în apropierea unghiului mandibular și imediat în spatele urechilor. Sângerarea trebuie să aibă loc la 10 - 15 secunde după operația de asomare electrică pentru a avea loc o sângerare eficientă.

**Opărire** este următoarea fază a procesului tehnologic. În urma opăririi se obține o slăbire a structurii proteinelor din epiderma pielii care țin bulbul pilos aderent la dermă, fapt ce face ca penele să fie mai ușor îndepărtate de pe corpul păsărilor. O condiție importantă este ca păsările să fie inerte înainte de opărire, deci să nu prezinte nici un fel de contracție, semn că sângerarea este completă, iar păsările sunt moarte.

Instalația este prevăzută cu un termoregulator cu termometru cu bulb, cu ajutorul căruia se menține temperatura de opărire constantă. Temperatura apei de opărire și durata opăririi este în funcție de categoria de păsări supusă operației de deplumare și destinația fiecărei categorii:

- pentru pui de găină din care se vor obține produse congelate se realizează o opărire mai intensă la 56 - 60°C, pentru 120 - 140 sec.
- pentru pui de găină din care se vor obține produse refrigerate se realizează o opărire la 52 - 55°C, pentru 140 - 150 sec.

Opărire trebuie să se realizeze în cel mult 3 minute după sângerare, la o temperatură cât mai constantă.

**Deplumarea** se execută cu ajutorul a trei deplumatoare cu discuri dispuse succesiv. Funcționarea instalației este automată și asigură în ordine: deplumarea grosieră, deplumarea propriu-zisă și finisarea carcaselor neeviscerate. Mașina de deplumare se compune dintr-un cadru pe care sunt montate barele de deplumare și care, la rândul lor, fixează tamburi cu flanșe purtătoare de „degete de jumulire”, acestea fiind flexibile. Barele de jumulire se reglează în ambele planuri (orizontal și vertical), astfel încât degetele flexibile, ce se rotesc în sensuri diferite de la un tambur la altul, să poată urmări profilul carcaselor neeviscerate, pentru îndepărtarea penelor de pe el. Barele inferioare asigură deplumarea capetelor și a părții superioare a gâtului. Mașinile de deplumare sunt echipate cu țevi de stropire cu apă caldă sub presiune (apă cu temperatura de 40 - 60°C).

Penele rezultate în urma deplumării sunt dirijate cu ajutorul unui jet de apă la secția de prelucrare a făinurilor proteice, unde este adus și sângele rezultat în urma sângerării.

**Smulgerea capetelor** se face cu ajutorul unui dispozitiv alcătuit dintr-un suport, un ghidaj de smulgere și un mecanism de reglare pe verticală în funcție de mărimea puilor. Corpul este desprins la nivelul primei vertebre cervicale, cu o mașină prevăzută cu un cuțit disc acționat electromecanic.

**Dețășarea picioarelor** se face la nivelul articulației tibio-tarso-metatarsiene. Picioarele puilor sunt tăiate cu ajutorul unui cuțit cu disc, montat în dreptul unei roți cu piteni. Axa discului se găsește exact pe axa conveierului, iar pitenii antrenează picioarele puilor unul câte unul și, datorită unor ghidaje, se execută o îndoire progresivă a picioarelor în dreptul articulației.

Tăierea propriu-zisă a articulației se face în 2 faze:

- în prima fază a îndoirii picioarelor se secționează tendonul cu ajutorul unui cuțit fix;
- în faza a doua are loc tăierea completă de către cuțitul disc al mașinii.

**Transferul pe linia de eviscerare** se face automatizat, carcusele fiind preluate de niște roți și transferate pe conveiorul de eviscerare.

**Extragerea pulmonilor** se efectuează cu o instalație de vid, ce are elemente de extracție sub forma unui piston. După aspirarea pulmonilor, aceștia se conduc într-un rezervor colector. Toate deșeurile necomestibile rezultate în urma abatorizării păsărilor (cloaca, vezica biliară, intestinale, traheea, esofagul, etc.) sunt antrenate cu ajutorul apei într-un colector de deșuri, de unde sunt dirijate la secția de făinuri proteice, prin intermediul unor pompe.

**Deschizător cloacă:** operațiunea de deschidere cloacă se efectuează mecanizat, cu ajutorul unei mașini care efectuează această operație.

**Eviscerarea** se face în următoarea ordine:

- secționarea carcusei care se face pe linia mediană până la orificiul cloacal;
- circumcizia cloacei și desprinderea ei, evitându-se tăierea intestinelor (pentru a prevenii o însămânțare a carcuselor cu eventuali germeni patogeni); este o operație care se face automatizat;
- în final are loc extragerea viscerelor (comestibile și necomestibile), cu ajutorul unei scafe de inox care intră în corpul păsării pe lateral la nivelul flancului; operația se face automatizat; masa intestinală extrasă cade într-o tăviță, deasupra căreia se află carcasa aparținătoare;
- după extragerea viscerelor, se face controlul sanitar veterinar, iar apoi se separă automat părțile comestibile de cele necomestibile;
- odată desprinse din masa viscerelor, organele intră fiecare într-un proces de prelucrare separat.

În sala de eviscerare sunt permanent prezenți un medic veterinar și un tehnician, pentru îndepărtarea produselor necorespunzătoare.

**Detășarea și prelucrarea organelor:**

- inima: se curăță de cheaguri de sânge, îndepărtând pericardul și auriculele, apoi se ambalează în pachete de 0,5 -1 kg și se conservă prin frig până la valorificare;
- ficatul: se detașează cât mai repede vezica biliară, se sortează, se ambalează și se conservă la fel;
- stomacul triturator (musculos) - pipota: prima operație constă în secționarea și îndepărtarea cuticulei, care se face automat, urmând spălarea, scurgerea și ambalarea.

**Dușarea carcuselor** este foarte importantă pentru îndepărtare eventualelor impurități. Carcusele trec prin instalația de spălare prevăzută cu două rânduri de duze, de o parte și de alta a axului conveiorului. Apa folosită pentru spălare este rece, cu presiunea de 2,5-3,5 atm.

**Smulgerea gâtului, îndepărtarea gușei, esofagului și traheei**

Smulgerea gâtului presupune îndepărtarea lui cu ajutorul unei mașini, iar în funcție de tipul de prelucrare a carcuselor, gâtul se poate separa de carcasă cu piele sau fără piele.

Îndepărtarea gușei, esofagului și traheei se face mecanizat după ce s-a incizat pielea cu un cuțit, la nivelul bazei aripilor drepte, pe o lungime de 3 - 5 cm.

**Spălarea carcuselor (interior și exterior)** se face într-o instalație de spălare sub formă de tunel, cu mai multe rânduri de duze, prin care se pulverizează apă rece sub presiune pe suprafața lor externă și internă.

Transferul pe conveiorul de zvântare se face automatizat, carcusele fiind preluate de niște roți și transferate pe conveiorul de zvântare.

Operațiunile descrise în cadrul etapelor de mai sus constituie zona murdară a fluxului tehnologic.

### Zvântarea

Carcasele se răcesc în camera de zvântare, unde temperatura este de min. 0°C, parcurgând un traseu sinuos cu lungimea de aprox. 3,5 m, pentru atingerea temperaturii de max. 4°C a carcasei. Din loc în loc carcasele sunt pulverizate cu apă răcită la 4°C, pentru a preveni uscarea acestora. În camera de zvântare, carcasele sunt aduse de la temperatura de 37-38°C (la intrare) la max. 4°C în aprox. 150 de minute, cu ajutorul unui sistem de răcire. Agentul frigorific este amoniacul, asigurat prin 8 vaporizatoare cu câte 3 ventilatoare fiecare, 18 vaporizatoare cu 2 ventilatoare, viteza aerului fiind de cca. 8 m/s.

**Transferul pe conveiorul de calibrare** se face automatizat, carcasele fiind preluate de niște roți și transferate pe conveiorul de calibrare.

**Sortarea** se face în funcție de mărimea acestora cu ajutorul unui cântar, de unde sunt dirijate la ambalare sau la secția de tranșare.

**Tranșarea** se realizează pe doua linii compacte complet automatizate. Astfel se poate selecta tranșarea aripilor pe toate cele trei părți, urmată de detașarea pieptului, tăierea spatelui, tranșarea pulpelor atât întregi cât și pe sortimente (pulpa inferioara și pulpa superioara). Fiecare sortiment tranșat cade pe o banda de transport, la care lucrează câteva persoane ce aranjează produsele tranșate în caserole și le dispune pe o alta banda care livrează caserolele cu produse tranșate la mașinile de ambalat. Funcție de sortimentul ales, se poate dezosa pieptul și pulpa superioara. Sunt trei mașini de dezosa piept, fiecare cu capacitatea de 3300 buc./ora (aproximativ 10.000 buc/ora). Sunt trei mașini de dezosa pulpa, care asigură dezosarea integrală a tuturor pulpelor (18.000 buc/ora).

### Spălare - uscare navete

Pentru a corespunde normelor Uniunii Europene, abatorul este prevăzut cu o instalație automată de spălare-uscarea a navetelor de transport marfă. Aceste navete sunt transportate din camera de stocare de un transportor special care face livrarea lor exact la punctele de lucru unde sunt necesare, fără a influența sau încurca fluxul de lucru al abatorului. Pentru a fluidiza traficul de carne de la secția de tranșare-ambalare, carnea ambalată în navete este transportată cu ajutorul unei benzi de transport până în holul de distribuție spre congelare sau refrigerare.

**Congelarea/depozitarea produselor congelate** se realizează în tunele de congelare rapidă la -38°C, tunele ce realizează o temperatură internă a cărnii de -18°C în timp de 8 ore. Stocarea se face într-un depozit de frig la -20°C, depozit ce are capacitatea de 1.000 tone.

### Refrigerare-menținere/depozitare

Produsele din carne de pasăre ambalate în pungi, tăvițe, în cutii de carton sau vracuri sunt menținute și lotizate la temperatură de 0-4°C, în camera de refrigerare. Depozitul de refrigerate asigură păstrarea cărnii proaspete, care în condițiile de calitate arătate mai înainte poate garanta o perioadă de păstrare a cărnii proaspete de cel puțin 7-8 zile.

### Ambalare finală

Ambalarea finală a produselor congelate se realizează în cutii de carton sau în saci de polietilenă, stocate pe paleți metalici.

Operațiunile desfășurate între etapele de eviscerare și livrare constituie zona curată a fluxului tehnologic.

### Secția de făină proteică

### Descrierea proceselor de prelucrare a resturilor de abatorizare

Fluxul tehnologic de procesare a subproduselor de abatorizare (intestine, capete, gheare, păsări decedate pe fluxul de tăiere și respinse de către autoritatea sanitar-veterinară, pene saturate cu apă, sânge, oase și alte părți care nu sunt destinate consumului uman) presupune procesarea acestora, adică sterilizare și uscare.

Pentru o recuperare cât mai eficientă a proteinei și a grăsimii și pentru utilizarea acestora în pregătirea hranei pentru animale de companie, se impun procedee diferite de coacere și sterilizare pentru fiecare din aceste subproduse; ca urmare, se impune colectarea separată a acestor resturi de abatorizare, astfel încât sângele să rămână colectat în rezervoare de inox, penile să fie colectate separat într-un buncăr special de inox, iar restul subproduselor pot urma un traseu comun - un buncăr de colectare, care poate fi din metal obișnuit.

Pe amplasament a fost construită în anul 2020 o hală nouă de procesare a subproduselor de abatorizare, care a înlocuit linia veche I de procesare, reglementată la acea vreme prin Acordul de mediu nr. 6/ 2020. Echipamentele existente în cadrul secției de făină proteică, respectiv liniile II și III funcționează în continuare pentru prelucrarea penelor (linia II) și pentru prelucrarea sângelui (linia III), iar echipamentele liniei I din instalația veche vor rămâne ca rezervă pentru situațiile în care instalația nouă intră în revizii sau lucrări de întreținere.

Din punct de vedere cantitativ, în total fabrica poate procesa timp de 22 ore/zi o cantitate de:

- 30 tone de pene;
- 10 tone sânge;
- 95 tone alte părți.

Prin colectarea separată, se poate trata fiecare fracție din aceste subproduse în funcție de caracteristicile pe care le are și rezultă o valorificare superioară a făinilor obținute.

Fluxul tehnologic cuprinde 3 linii de procesare:

- I - Linia de prelucrare resturi de abatorizare (alte părți/ produse)
- II - Linia de prelucrare pene
- III - Linia de prelucrare sânge.

Fazele procesului tehnologic pe fiecare din cele trei linii de procesare cuprind:

- manipularea materialului brut - încărcarea- separat pe cele 3 materii;
- coacere, hidrolizare, sterilizare, uscare;
- manipulare finală făinuri;
- degresare și manipulare finală grăsime;
- manipularea vaporilor, condensare, dezodorizare;

#### **I - Linia de prelucrare resturi de abatorizare (alte părți/ produse)**

Fazele procesului tehnologic pe linia I (după re tehnologizarea acesteia în 2020-2021):

- Primire, manipulare și alimentare materii prime
- Procesare (prelucrare) automată
- Degresare și manipulare produs
- Manipulare și depozitare grasimi
- Manipulare vapori
- Dezodorizare

**Faza de preluare și transfer a materiei prime:** subprodusele de pasăre sunt transferate către utilajul denumit Supercooker, printr-o pompă cu lamele.

**Faza de preparare și uscare:** în Supercooker, particulele de materie primă sunt preparate și uscate în propria baie de ulei fierbinte la diferite temperaturi de referință, de 130°C -135°C. Apa



se evaporă aproape în întregime, ieșind din Supercookor prin cupola de vapori (care previne transportul de particule) și țeava de vapori, trecând în echipamentele auxiliare de tratare a vaporilor, respectiv condensatorul răcit cu aer. Fluxul de uleiuri/ solide încărcate cu grăsimi este evacuat controlat cu ajutorul roții de control (un dispozitiv rotativ cu cupe), trecând în uscătorul sedimentator și apoi în sistemul de degresare. Tot acest proces este monitorizat cu ajutorul echipamentelor de control, care include toate funcțiile de operare în modul automat/manual (încărcarea - descărcarea - alimentarea cu aburi - evacuarea vaporilor și condensarea în Supercookor).

**Faza de prelucrare a produsului preparat (scurgerea):** produsul preparat/ uscat este evacuat controlat din Supercookor cu ajutorul unei roți de control cu viteză variabilă, care dozează amestecul de produs total preparat/ uscat într-o unitate de drainor (de scurgere). Unitatea drainor se află deasupra rezervorului de sedimentare, în care uleiul lichid/ grăsimile, prin scurgere, împreună cu suspensiile fine (mici particule de făină < 3 mm), se separă prin scurgere în acest sedimentator.

Particulele fine se sedimentează (gravitațional) pe fundul acestui rezervor și sunt evacuate controlat continuu, prin transportorul elicoidal de evacuare a sedimentatorului, unde intră și se amestecă în fluxul principal de produs semifinit, deplasându-se spre secția de presă.

**Faza de degresare (presare):** Fluxul principal de produs semifinit provenit de la drainor/ sedimentator este transferat prin transportorul elicoidal al drainorului pentru a alimenta cu transportor elicoidal, presa în care are loc degresarea, până la obținerea unei paste degresate cu conținut de ulei/grăsimi rezidual. Această pastă degresată finală, evacuată din presă, este transportată prin benzi transportoare orizontale și de transfer la secțiunea de tratare a pastei.

**Faza de procesare a uleiului (limpezirea):** Uleiul produs în presă este transferat către ansamblul drainor/sedimentator. Uleiul brut sedimentat este pompat controlat într-un decantor pentru a se limpezi. Din acesta, suspensiile fine revin în sistemul de alimentare a presei și uleiul purificat este pompat în rezervorul intermediar de stocare, în sedimentator sau în Supercookor, în funcție de faza de proces în care este nevoie de ulei purificat într-o anumită stare specifică. Debitul de ulei sunt setate de operator și necesită control vizual periodic, pentru depistarea eventualelor variații de consistență a materiei prime. Produsul final - ulei (limpezit), este depozitat în rezervoare de ulei dedicate.

**Faza de procesare a pastei (răcire/macinare):** Pasta degresată este transferată pe benzile transportoare într-o benă de procesare/ răcire. În benă, răcirea are loc cu aer ambiental, pe principiul contra-curentului. Din această benă, pasta este transferată în moara existentă pentru reducerea mărimii particulelor. Din moară, materialul este transferat printr-un transportor de evacuare către depozitul de făină.

**Faza de tratare a vaporilor (condensare cu aer rece):** vaporii care se ridică din procesul de preparare/ uscare trec, prin sistemul de țevi pentru vapori, într-un condensator răcit cu aer, în care se condensează. Aerul ambiental este aspirat prin ventilatoare axiale în interiorul condensatorului, unde circulă printre tuburi, astfel realizând condensarea vaporilor. Gazele necondensabile sunt aspirate de un ventilator de necondensabile în sistemul de tratare a mirosurilor. Condensabilele se scurg (condens) în canal și sunt dirijate spre stația de epurare a secțiilor de făină proteică (realizată odată cu noua instalație a liniei I).

Din punct de vedere al *REGULAMENTULUI (UE) NR. 142/2011 AL COMISIEI din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei*



97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră, în conformitate cu directive menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III, metoda de procesare în cazul subproduselor este metoda 3, ce implică particule de dimensiunea de 30 mm, care sunt încălzite la o temperatură mai mare de 100°C pentru o perioadă de cel puțin 95 minute, o încălzire la o temperatură mai mare de 110°C pentru o perioadă de cel puțin 55 minute și o încălzire la o temperatură mai mare de 120°C pentru o perioadă de cel puțin 13 minute, realizate cu ajutorul aburului saturat.

## II - Linia de prelucrare pene

Fazele procesului tehnologic pe linia II:

- Primire, manipulare și alimentare materii prime
- Secțiunea de procesare - Hidroliza continuă
- Manipulare pene digerate
- Uscarea masei hidrolizate în uscător inelar
- Spălarea aerului uzat din uscătorul inelar în scrubber
- Epurare chimică în turnul de răcire.

### Descriere flux tehnologic Linia II

Penele sunt trimise din abator prin conducte Dn100, cu ajutorul apei, la separatorul de pene, montat pe o pasarela, iar după separare sunt descarcate într-o cuva. De aici merg către un hidrolizator de pene, cu ajutorul unor conveioare. Procesul de hidroliza desfășoară la 140 °C, la 3 bari presiune interioară în manta, timp de 20-25 min. Cantitatea de pene supusă hidrolizei este de 3-3,5 t/proces. După cele 20-25 min, valva de condensare se deschide, iar aburii sunt direcționați către turnul de condensare.

Amestecul de pene și apă este descărcat într-o cuva, de unde este direcționat la un decantor de apă, iar apoi la o sită de cernere. De aici penele sunt direcționate către un uscător inelar, iar apa către stația de preepurare. Uscătorul inelar usucă penele într-un curent de aer la o temperatură constantă de 100°C, până când făina ajunge la umiditatea dorită.

Făina rezultată este separată într-un ciclon, iar apoi este direcționată către instalația de insacuire pentru saci mari de 1 tonă. După ce sunt umpluți, sacii se stivuiesc și se livrează ca atare.

Vaporii rezultatii de la hidroliza penelor sunt trecuți printr-un ciclon de separare particule solide și printr-un condensator la turnul de răcire, iar aerul este spălat într-un scrubber care realizează și sterilizarea acestuia cu soluție de 0,1% hipoclorit de sodiu (NaOCl). Condensul rezultat este direcționat către treapta biologică a stației de epurare ape uzate.

Din punct de vedere al *REGULAMENTULUI (UE) NR. 142/2011 AL COMISIEI din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directive menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III, metoda de procesare în cazul penelor este metoda 1, ce implică particule de dimensiunea de 50 mm care sunt încălzite la o temperatură mai mare de 133°C pentru o perioadă de cel puțin 20 minute, la o presiune de minimum 3 bari, realizată cu ajutorul aburului saturat.*

## III - Linia de prelucrare sânge

#### Fazele procesului tehnologic pe linia III:

- Recepție sânge în rezervor
- Pompare în rezervor omogenizare
- Omogenizare cu agitator în rezervor
- Coagulare sânge în coagulator
- Răcire în turnul de răcire
- Centrifugare separare sânge coagulat
- Uscare în uscatorul inelar
- Ambalare făină în stație de împachetare.

#### Descriere flux tehnologic Linia III

Sângele este stocat în 2 rezervoare de inox, de unde este pompat spre o sita de cernere, iar apoi spre un coagulator. Coagulatorul este un dispozitiv care, sub presiune și la o temperatură de 85 °C, amestecă sângele cu abur saturat, rezultând procesul de coagulare. De aici sângele coagulat este direcționat către un turn de răcire, iar apoi pompat către un separator de plasma/ser, de unde este dozat către uscatorul inelar (comun cu Linia II).

După uscarea făinii de sânge, aceasta va fi colectată în saci de 1 tonă, cu ajutorul unei instalații de înscuire direct de sub ciclonul de linistire al instalației, cu ajutorul unui transportor. Plasma este apoi uscată în uscatorul inelar la umiditatea dorită.

Gazele rezultate în procesul de uscare prin intermediul uscătorului tip tunel, sunt trecute printr-un sistem de dezodorizare chimică, prespălare, spălare cu soluție de hidroxid de sodiu, (NaOH), apoi cu hipoclorit de sodiu (NaOCl).

Din punct de vedere al *REGULAMENTULUI (UE) NR. 142/2011 AL COMISIEI din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directive menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III*, metoda de procesare în cazul sângelui este metoda 7, care presupune contactul cu aburul saturat. Sângele este coagulat imediat, temperatura optimă este de 80-83 °C, după care amestecul de ser și plasma se răcește ușor până la temperatura de 60 °C, când se face separarea în decantor. Procesul se desfășoară continuu.

Prelevarea zilnică de probe din produsul finit pe o perioadă de 30 zile de producție cu respectarea următoarelor standarde microbiologice:

(i) Probe de material prelevate direct după tratamentul termic:

- *Clostridium perfringens* - absent pe 1 gram produs;

(ii) Probe de material prelevate în timpul depozitării sau la scoaterea din depozit:

- *Salmonella* - absența în 25 grame,  $n = 5$ ,  $c = 0$ ,  $m = 0$ ,  $M = 0$

- respectiv *Enterobacteriaceae* -  $n = 5$ ,  $c = 2$ ;  $m = 10$ ;  $M = 300$  în 1 g,

unde:

$n$  = numărul de probe de analizat;

$m$  = valoarea prag pentru numărul de bacterii; rezultatul este considerat satisfăcător dacă numărul de bacterii din toate probele este mai mic sau egal cu  $m$ ;

$M$  = valoarea maximă pentru numărul de bacterii; rezultatul este considerat nesatisfăcător dacă numărul de bacterii din una sau mai multe probe este egal cu  $M$  sau mai mare; și

$c$  = numărul de probe în care numărul de bacterii poate fi cuprins între  $m$  și  $M$ , probele

putând fi considerate totuși acceptabile dacă numărul de bacterii din celelalte probe este mai mic sau egal cu  $m$ .

## **Fluxul tehnologic de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări colectate din ferme ce aparțin societății, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare și a celor provenite din stații de incubație - instalația nouă, care face obiectul prezentului proiect**

Cadavrele de păsări sunt considerate subproduse de origine animală de categoria 2, conform articolului 2 din Regulamentul nr. 1069/2009/CE - Regulament privind subprodusele de origine animală. Metoda de prelucrare pentru aceste subproduse presupune reducerea dimensiunii materiei prime în particule cu dimensiuni sub 50 mm, urmată de încălzirea la temperatură mai mare de 133°C și presiune absolută de 3 bar pentru o perioadă de cel puțin 20 minute, cu ajutorul aburului saturat. Produsul finit este salubru, liber de germeni patogeni.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- recepție, manipulare material brut;
- hidrolizare, sterilizare, uscare;
- manipulare produs finit și condensare, tratare vapori.

### **Recepție, manipulare material brut**

Colectarea păsărilor decedate de la ferme de creștere și din stații de incubație ce aparțin societății Transavia SA se face cu autospeciale, dotate cu instalații frigorifice (containere speciale, prevăzute cu instalație de răcire, alimentată cu agent de răcire R-407H).

Mortalitățile sunt ținute în camere frigorifice speciale la fiecare fermă. Păsările decedate în timpul transportului sunt depozitate în lada frigorifică din dotarea abatorului, până intră în instalația de valorificare.

După recepția în spațiul destinat procesării, cadavrele se descarcă în buncărul de colectare de la subsolul halei.

### **Hidrolizare, sterilizare, uscare**

Cadavrele depozitate în buncărul metalic sunt extrase cu ajutorul unui melc transportor și sunt dirijate către un zdrobitor-marunțitor, unde sunt aduse la dimensiunea prevăzută, de max. 50mm. Cu ajutorul altor două transportoare cu melc, sunt dirijate către gurile de încărcare a celor două sterilizatoare (autoclave).

O șarjă este de cca. 4,8-5 to, încărcarea sterilizatorului fiind de cca. 70%. Dacă subprodusele sunt uscate, pentru a facilita procesul, se poate folosi și o cantitate mică de apă de adaos (300÷ 500 kg apă/șarjă). După încărcare, se închide ermetic sterilizatorul și începe eliberarea aburului, atât în manta, cât și în axul acestuia, prin deschiderea manuală a unor ventile. Pe durata încălzirii, produsul este omogenizat continuu. Se urmărește procesul, încât să se asigure temperatura de 133°C și presiunea de minim 3 bar în interiorul sterilizatorului, pentru cel puțin 20 minute. Urmează depresurizarea, aburul saturat fiind condus către cicloul de liniștire și apoi către condensator, amplasat în exteriorul halei. După ce presiunea interioară se stabilizează raportat la cea exterioară, pentru o perioadă se continuă uscarea produselor în autoclavă-sterilizator. Procesarea unei șarje durează între 5 și 5 ore și jumătate.

### **Manipularea produsului finit și condensare, tratarea vaporilor**

Aburul evacuat din sterilizator urmează traseul ciclou-condensator-instalația de dezodorizare. Aici gazele se spală cu apă și hidroxid de sodiu și hipoclorit de sodiu, iar cele necondensabile/care nu se absorb în soluția apoasă, se evacuează în atmosferă, prin tubulatură la nivelul peretelui. Condensul rezultat se colectează într-un camin, de unde este pompat către stația de epurare de la instalația de faină proteică, existentă pe amplasament. De asemenea, apa cu care se face

spălarea gazelor în instalația de dezodorizare, după finalizarea ciclului, se dirijează către caminul de pompare, de unde va ajunge în stația de epurare.

Produsul uscat din cele două autoclave este dirijat spre buncărul de colectare, de unde, prin intermediul unui melc transportor, ajunge la presa de grăsime. Grăsimea separată aici este dirijată în 2 tancuri de separare gravitațională cu capacitate 3 mc fiecare, apoi se descarcă în 2 rezervoare, de 10 mc, respectiv de circa 28 mc. De aici se livrează către beneficiari.

Făina proteică este transportată în răcitorul cu raclete, de unde se descarcă în saci de capacitate mare (big bags), se cântărește pe platforma cu cântar electric și se stochează în magazia de produs finit, până la livrarea către beneficiari.

Stația de epurare existentă pe amplasamentul abatorului de păsări Oiejdea (finalizată în anul 2020) are o capacitate de tratare cca. 350 mc/zi, suficientă pentru a prelua și trata și condensul și apele de spălare gaze de la instalația analizată, estimat la cca. 10 mc/zi.

**Centrala termică nouă** aferenta instalației de făină proteică cuprinde:

- cazan de abur (tip Buderus, fabricat în anul 2007) - capacitate 6000 kg abur/h; volum cazan 11120 litrii, presiune maximă - 13 bar, temperatura - 195°C; prevăzut cu coș de dispersie: diametru interior 0,4 m, exterior cca 0,6 m, înălțimea (de la sol) 9 m; putere termică 4,42 MW. Instalația de ardere intra sunt prevederile Legii 188/2018.
- degazor termic - volum 4,5 mc, presiune 0,5 bar, temperatura maxima 102°C, capacitate termica 180 kw;
- expandor de purjă - volum vas 1 mc, diametrul nominal 80 cm, temperatură maximă 200°C (apa încărcată cu săruri este dirijată către stația de epurare)
- pompă pentru alimentarea cazanului cu apă (tip Grundfos) - putere 7,5 kw, debit 10 m<sup>3</sup>/h.

**Postul de transformare nou, aferent halei de făină proteică** - de tip ermetic în ulei, cu o unitate de 2000 KVA, celule de intrare/iesire și celulă trafo de 20 KV, respectiv tablou de distribuție de 0,4 kV.

**Procese/instalații conexe existente care pot fi folosite în comun, în activitatea existentă și investiția nouă:**

**Producerea agentului de răcire în stația de frig**

Stația de frig este amplasată în clădire comună cu cea a abatorului. Centrala de frig și sistemele de refrigerare utilizează amoniac ca agent de răcire, iar în spațiile unde sunt oameni, agentul de răcire este glicolul. Instalația de frig cu amoniac se compune din 2 rezervoare de stocare amoniac, V1=V2=1,1 mc, 3 separatoare de lichid, cu V=7,5 mc fiecare, 6 compresoare. Monitorizarea emisiilor accidentale de amoniac se face cu ajutorul senzorilor existenți cu care este dotată instalația, care alarmează la depășirea concentrației de 5 ppm, cu declanșarea unor ventilatoare de perete. Instalația de stocare a amoniacului este prevăzută cu senzori de declanșare automată a ventilației în cazul în care sunt depistate emisii de amoniac. De asemenea, se face periodic verificare tehnica a instalației.

Instalația de răcire cu glicol este prevăzută cu un rezervor de 2 mc.

**Producerea agentului termic**

**Centrala termică** este o construcție independentă, amplasată în exteriorul halei de abatorizare și are în dotare cazane, schimbătoare de căldură, boilere pentru producerea agentului termic și a apei calde menajere. Este echipată cu 2 cazane și echipamentele conexe acestora: stație de dedurizare, rezervor de apă tratată (dedurizată), dispozitive de probă, purja, aerisiri și goliri, sisteme de automatizare a cazanelor, sistem de alimentare cu gaz natural și instalația de ardere.

Combustibilul utilizat este gazul natural. Cazanele de abur asigură aburul tehnologic necesar ca agent termic pentru mai multe utilaje automatizate din procesul de abatorizare și din secția de producere a fainii proteice.

Caracteristicile cazanelor existente sunt:

- cazan VISSMANN, Pmax: 2600 kW; pentru producere abur tehnologic, Qmax abur: 4 t/h, combustibil utilizat: gaze naturale. Instalația de ardere intra sunt prevederile Legii 188/2018. Cazanul funcționează cca 4380 ore/an. Consumul mediu în regim normal de funcționare 168,54 kg/ora. Anul punerii în funcțiune 2002. Evacuarea gazelor de ardere se face prin intermediul unui cos de fum cu H=11 m și diametrul de 600 mm.
- cazan de abur LOOS, Pmax: 3904 kW pentru producere abur tehnologic, Qmax abur: 6 t/h, combustibil utilizat: gaze naturale. Instalația de ardere intra sunt prevederile Legii 188/2018. Cazanul funcționează cca 4380 ore/an. Consumul mediu în regim normal de funcționare 254,98 kg/ora. Anul punerii în funcțiune 2004. Evacuarea gazelor de ardere se face prin intermediul unui cos de fum cu H=9 m și diametrul de 600 mm.

Pentru asigurarea agentului termic sunt 2 centrale murale cu P=30 kW fiecare, amplasate în clădirile anexe, iar sediul administrativ este prevăzut cu un grup termic având capacitatea de 2 x 125 KW.

#### **Instalația de stocare - vaporizare gaze industriale**

Instalația este deținută de societatea Air Liquide Romania și este destinată stocării și vaporizării gazelor care se utilizează în mașinile de ambalare a carnii în atmosfera modificată (30% bioxid de carbon, 10% azot și restul oxigen). Bioxidul de carbon se utilizează și pentru asomarea păsărilor în camerele de gaze.

Instalația cuprinde:

- instalație de stocare-vaporizare N<sub>2</sub>, capacitate 21 mc (12,8 tone)
- instalație de stocare-vaporizare O<sub>2</sub>, capacitate 10 mc (13,34 tone)
- instalație de stocare-vaporizare CO<sub>2</sub>, capacitate 20 mc, din care utilă 19,225 mc (22,647 t)

**Stație de combustibil, mobilă** - se află pe amplasament în regim de închiriere (de la Rompetrol). Este amplasată pe o platformă betonată, lângă spălătoria auto. Capacitatea rezervorului de motorină este de 20 t. Stația este utilizată doar pentru alimentarea autovehiculelor proprii.

**Post de transformare existent** - dotat cu 2 unități de transformare de 1600 kVA, respectiv 1000 kVA, tablou electric de 20 kV și 2 tablouri electrice de distribuție de 0.4 kV. Transformatoarele sunt racite cu ulei.

**Atelier de întreținere mecanică** - atelier de reparații și întreținere utilaje.

**Hală depozitare piese de schimb** - se depozitează piesele de schimb pentru echipamente, utilaje.

**Spălătoria auto** - este amenajată într-o hală închisă destinată spălării exterioare și interioare a vehiculelor proprii și spălării interioare a vehiculelor clienților. Spălătoria este echipată cu o pompa de spălare de mare presiune (qs=550 l/h).

Apele tehnologice uzate de la spălătorie (Q<sub>mediu</sub>=3 mc/h) sunt preepurate într-un sistem ce cuprinde:

- canal de desnisipare amplasat în hala spălătoriei, cu dimensiunile Lxlxh=16 x 0,5 x 0,5 m
- separator de nisip și produse petroliere tip SEP PLUS 1000 cu filtru coalescent, dimensionat pentru un debit maxim 4,5 mc/h.

După preepurare, apa merge într-un bazin tampon (V=150 mc) al stației de epurare SE1.



**Spălătorie haine** - este un corp de clădire situat între centrala termică și corpul de clădire care adăpostește stația de epurare ape uzate industriale, treapta fizico-chimică, stația de preepurare ape uzate menajere și instalația de producere făină proteică.

#### Magazii:

- Magazia 1 este utilizată pentru depozitarea navetelor de plastic în vederea igienizării și re folosirii. Magazia este construită dintr-o structură metalică acoperită cu panouri termoizolante tristrat și prevăzută cu iluminat electric.
- Magazia 2 este utilizată pentru depozitarea ambalajelor din plastic și carton. Este construită dintr-o structură metalică acoperită cu panouri termoizolante tristrat și prevăzută cu curent electric pentru iluminat
- Magazia M1 și M3 - sunt magazine utilizate pentru ambalaje
- Magazia M2 - este utilizată pentru stocarea produselor finite de la secția de făină proteică.

**Hala de odihnă păsări** - suprafața de 514,35 mp, zonă de calmare și relaxare a păsărilor vii.

#### Stații de epurare ape uzate SE1 și SE2

- **Stația de epurare ape uzate (SE1)** asigură epurarea apelor uzate tehnologice din cadrul abatorului, a apelor uzate aduse de la fermele ale TRANSAVIA SA, a apelor uzate tehnologice preepurate de la spălătorie auto de pe platforma și a apelor uzate fecaloide - menajere de pe amplasamentul abatorului. Stația de epurare ape uzate (SE1) este o stație mecano-chimică-biologică, tip Redox BV, dimensionată pentru Quizat zi max= 1200 mc/zi.
- **Stația de epurare a apelor uzate (SE2)** asigură epurarea apelor uzate tehnologice rezultate de la cele 2 instalații de făină proteică (secția nouă și secția veche). Stația de epurare ape uzate (SE2) este o stație mecano-chimică-biologică, dimensionată pentru Quizat zi max= 360 mc/zi. Stația de epurare realizează tratarea apelor uzate de la instalația de făină proteică existentă la abatorul Oiejdea, astfel încât poate asigura tratarea eficientă și a apelor uzate colectate de la instalația realizată prin implementarea proiectului, acestea având încărcare similară.

#### Anexe administrative

- garaj auto, birouri, vestiare, grupuri sanitare, filtru sanitar, cabine de poartă
- sisteme de depozitare a deșeurilor: recipiente pentru depozitarea temporară, infrastructură de sortare și manipulare a deșeurilor, instalație de alimentare a deșeurilor pentru secția de făină proteică
- alei și platforme betonate, parcare pentru autoturisme.

#### Sisteme de panouri fotovoltaice pentru producere energie regenerabilă

Modulele fotovoltaice (1584 buc.) cu putere unitară de 0,455kWp și o putere totală instalată de 720,72 kWp s-au instalat pe acoperișurile magaziiilor și sunt racordate la tabloul general de distribuție al punctului de lucru. Modulele fotovoltaice sunt conectate la 13 invertoare trifazate unidirecționale.

Instalația solară fotovoltaică amplasată pe sol în incinta abatorului este formată din module fotovoltaice (4312 buc.) cu putere unitară de 0,455kWp și o putere totală instalată de 1,98 MWp. Este racordată la Tabloul General de Distribuție al punctului de lucru. Modulele fotovoltaice sunt conectate la 15 invertoare trifazate unidirecționale.

Instalațiile solare fotovoltaice conțin toate echipamentele necesare producerii de energie electrică și livrării în RED, începând de la sursele de energie electrică, cablurile necesare cu traseele aferente, inclusiv rețea electrică de joasă tensiune și instalația de legare la pământ.



#### 1.4.2. Produse finite rezultate în etapa de funcționare

- Produse și subproduse

Denumire	U.M.	Cantitate rezultată anual (max)	Destinatia
Produse abatorizare (carcase întregi finisate sau diferite parti componente, ficat, pipota, inimi)	tone carcase/zi	182,4	Comercializare-livrare la beneficiari
Făina de sânge	kg/zi	7330	Comercializare-livrare la beneficiari
Făina de pene	kg/zi	13450	Comercializare-livrare la beneficiari
Făina de carne	kg/zi	37910	Comercializare-livrare la beneficiari
Făina proteică din cadavre de păsări din fermele proprii (produs uscat)	kg/zi	8000	Comercializare-livrare la beneficiari
Grăsime - din procesul de prelucrare cadavre de păsări din fermele proprii	kg/zi	3000	Comercializare-livrare la beneficiari

#### 1.4.3. Materii prime, materiale și energie necesare pentru construcție și funcționare (incluzând apă, sol, teren, biodiversitate)

În timpul etapei de execuție (construcție, montaj) se vor utiliza: nisip, balastru, agregate de diverse dimensiuni, ciment, lemn (*realizare cofraje la structuri betonate*), fier beton.

Aprovizionarea cu materiale se va asigura de la furnizori cât mai apropiați, iar transportul se va face pe drumurile de acces existente, care deservesc platforma abatorului Oiejdea. Va exista o planificare a achizițiilor de materiale, pe măsură ce se vor realiza etapele constructive conform planificării investiției. Stocarea până la utilizare se va face în zone desemnate, în incinta obiectivului.

Apa curentă și energia electrică pentru această etapă se vor asigura din rețelele de utilități ale abatorului Oiejdea.

În timpul perioadei de funcționare a investiției se folosesc aceleași materii prime și materiale, specifice activităților care se desfășoară deja la abatorului Oiejdea.

Tipurile și cantitățile de materii prime, materiale auxiliare și utilități sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Denumire	Cantități maxime/UM	Destinație/Utilizare
<b>ABATOR PĂSĂRI</b>		
Pui de carne	Max. 62400 tone in viu/an	Proces abatorizare
Amoniac	Instalația are capacitatea de 19,4 mc; consumul anual este doar cantitatea utilizată pentru completare a instalație	Proces abatorizare
Glicol	2 mc/an	Proces abatorizare
Gaz industrial- dioxid de carbon	900 t/an	Proces abatorizare
Gaz industrial- azot (lichid)	20 mc=12,08 t/an	Proces abatorizare
Gaz industrial- oxigen (lichid)	38 mc=42t/an	Proces abatorizare
Ambalaje - materiale plastice (PE, PS, etc), carton-hartie, lemn	Variabil	Ambalare produse finite

Denumire	Cantități maxime/UM	Destinație/Utilizare
Reactivi stație de epurare(1) si instalație spălare gaze de la secția de făina proteică(2): 1. Hipoclorit de sodiu (2) 2. Polielectrolit unifloc (1) 3. Praestol 858 bis (1) 4. Hidroxid de sodiu - lesie 100% (1 si 2);  5. Clorura ferica 6. Coagulant MO-FIX 7. Coagulant MO-PAC 14; 8. Antioxidant 9. Antispumant FLOFOAM 10. Hypox - Ag 11. Policlorura de aluminiu 12. Sulfit de sodiu 13. Fosfat trisodic 14. Metanol	Consum anual estimat:  1. 500 kg/an 2. 2000 kg/an 3. 7000 kg/an 4. 28000 - 40000 kg/an (in solutie 50% se foloseste si la instalația de spălare gaze de la Secția de făina proteică); Reactivi stație de epurare (1) si instalații spălare gaze de la secții de făina proteică(2): 5. 3000 kg/an; 6. 250000 kg/an; 7. 3000 kg; 8. 7500 kg/an; 9. 900 kg/an; 10. 2500 kg/an; 11. 12000 kg/an; 12. 100 kg/an; 13. 125 kg/an; 14. 2000 kg/an;	Stație de epurare (1) si instalație spălare gaze de la secția de făina proteică(2)
Detergenți: 1. Autoclean (A-clean 305) 2. Ariel alfa 3. Divo cip 4. P3-MIP CA 5. Pardoclean industrial 6. Detergent geamuri 7. Lemon Fresh 8. Pardoclean Fresh 9. Pop Truck 10. P3-Asepto 11. Pop Wash 12. Arenas Perla 13. Hollu LG Schaum 830 14. Neodisher bioclean 15. Neodiher GN 16. Stabicip SEEC 17. Hygenil Star 18. MIP CA 19. P3-Stabicip Oxi 20. Zlatol Forte AF	Consum anual: 1- 10.: 4500kg + 1500 litri          11. 150 litri 12. 900 kg 13. 8000 kg 14. 50 litri 15. 50 kg 16. 63 kg 17. 50 kg 18. 240 litri 19. 212 kg 20. 175 kg	Igienizare
Dezinfectanti: 1. NEOSEPTAL PE 15 2. NEOFORM PLUS 3. NEOMOSCAN S11 - agent de inalbire pe baza de Cl 4. OX-VIRIN 5. VIROCID 6. P3-TOPAX 91 7. PROMANUM PURE 8. ECODES	Cantitati substanțe dezinfectante 1. - 5.: 26000 kg/an si 600 litri/an    6. 200 kg/an 7. 47 litri/an 8. 220 kg/an	Igienizare

Denumire	Cantități maxime/UM	Destinație/Utilizare
Materii prime pentru instalații dedurizare apă 1. tablete sare 2. fosfat trisodic	1. 1300 kg/an 2. 180 kg/an	instalație dedurizare apă
Motorină	variabil	Parc auto propriu
<b>SECȚIA FĂINĂ PROTEICĂ</b>		
Resturi de abatorizare (produse care nu sunt destinate consumului uman) provin atât de la abatorul Oiejdea, cât și de la alte puncte de lucru Transavia (fabrica PC, abator Bocșa, Theodora Golf Club), Avicola Brașov-Abator- parte din Grup Transavia	Pene - 30 tone/zi Sânge - 10 tone/zi Alte părți - 95 tone/zi	Proces tehnologic - prelucrare în cadrul secției de făină proteică din cadrul abatorului
Uleiuri și grăsimi comestibile	300 tone/an	Proces tehnologic - prelucrare în cadrul secției de făină proteică din cadrul abatorului
<b>INSTALAȚIA NOUĂ FĂINĂ PROTEICĂ</b>		
Subproduse de origine animală, categoria 2: mortalități din ferme ce aparțin societății, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, alte subproduse de origine animală provenite de la stații de incubație	40 tone/zi	Proces tehnologic - prelucrare în instalația nouă de făină proteică din cadrul abatorului

Substanțele și amestecurile folosite pentru igienizare se achiziționează numai de la furnizori autorizați și se mențin evidențe cu cantitățile folosite. Fișele cu date de securitate sunt primite de la furnizori și păstrate în dosar de evidență. Operatorul are contract cu operator autorizat pentru preluarea deșeurilor de ambalaje periculoase.

Asigurarea utilităților pentru etapa de funcționare pentru hala 4 se va face prin racordare la rețelele de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică existente pe amplasament și integrarea în activitatea fermei.

#### 1.4.4. Implicații sociale și socio-economice relevante din punct de vedere al mediului în timpul construcției, funcționării și a dezafectării

Amplasamentul proiectului analizat este situat în intravilanul localității Oiejdea, comuna Galda de Jos, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, între drumul European E81 și autostrada A10. Zona este reglementată prin PUG Galda de Jos, ca zonă de unități agricole.

Zona obiectivului are căi de acces și este echipată edilitar. În vecinătatea abatorului se află o fabrică de procesare a cărnii și terenuri agricole.

Impactul socio-economic potențial al proiectului se estimează că va fi pozitiv. Va crește eficiența economică a grupului Transavia, prin procesarea în cadrul grupului a mortalităților de la ferme.

Având în vedere activitățile și dotările cu echipamente de ultima generație, funcționarea obiectivului nu va influența sănătatea populației. Cele mai apropiate zone de locuire se află la cca 300 m de obiectiv.

În vecinătatea amplasamentului nu sunt obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

## 1.5. ESTIMAREA REZIDUURILOR ȘI A EMISIILOR REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

### 1.5.1. Gestionarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor are ca obiective principale:

- minimizarea generării deșeurilor;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate;
- tratarea deșeurilor cât mai aproape de sursă;
- minimizarea nocivității deșeurilor.

În perioada de realizare a investiției se vor genera în principal deșeuri de la lucrările de execuție a proiectului și de la materialele folosite (categoria 17), inclusiv deșeuri de ambalaje de la acestea (categoria 15): 17 01 01 - beton, 17 02 01 - lemn, 17 02 02 - sticlă, 17 02 03 - materiale plastice, 17 04 02 - aluminiu, 17 04 05 - fier și oțel, 17 04 07 - amestecuri metalice, 17 04 11 - cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10, 17 05 04 - pamânt și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03, 17 06 04 - materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03, 15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice, 15 01 03 - ambalaje de lemn, 15 01 04 - ambalaje metalice, 15 01 05 - ambalaje amestecate, 15 01 06 - ambalaje de sticlă, 15 01 10\* - ambalaje contaminate, 15 02 03 - materiale filtrante, echipamente de producție necontaminate.

Având în vedere natura lucrărilor prevăzute, se estimează că se vor genera cantități reduse de deșeuri.

Se va realiza planul de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea de construire, prevăzut de OUG 92/2021, aprobată prin Legea 17/2023, care cuprinde, în mare:

- colectarea la sursă a deșeurilor reciclabile, separat, pe categorii
- asigurarea recipientilor corespunzători de precolectare, etichetați, conform cerințelor legale
- contractarea operatorilor autorizați
- întocmirea documentelor de transport
- ținerea evidențelor și urmărirea realizării țintelor, precum și raportarea către autoritatea de mediu, la finalizarea proiectului.

Conform prevederilor OUG 92/2021, aprobată prin Legea 17/2023, gestionarea deșeurilor provenite din construcții trebuie să se facă astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04.

Realizarea obiectivelor prevăzute de lege se va face fie prin intermediul contractorului principal angajat pentru faza de construire, fie în mod direct, prin responsabilul cu gestiunea deșeurilor de pe amplasament.

În etapa de exploatare, de la instalația prevăzută prin proiect nu se generează deșeuri tehnologice, altele decât cele generate în prezent de companie.

Astfel, nu se va schimba structura actuală a deșeurilor gestionate în instalație: deșeuri tehnologice, inclusiv de la întreținere amplasament, echipamente, inclusiv stații epurare, separatoare hidrocarburi, deșeuri de ambalaje, deșeuri de tip menajer. Deșeurile care nu se pretează consumului sau procesării 02 02 03 se pot produce ocazional, în cazul unei defecțiuni la instalație de făina proteică, iar sarja de materie primă nu poate fi procesată în stadiul de produs finit, acestea se vor gestiona în același mod ca și până în prezent.

Tabelul de mai jos cuprinde deșeurile estimate a fi generate după implementarea proiectului pentru întreaga activitate.

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Sursa generatoare	Cantitate estimată generată	UM	Mod de stocare	Mod de valorificare/eliminare	Cod operațiune
15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Ambalare	60000	kg/an	Recipienti de carton / plastic in incinta acoperita	Valorificare	R12
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Ambalare	27000	kg/an	Recipient plastic/ in vrac, incinta acoperita	Valorificare	R12
15 01 03	Deșeuri de ambalaje de lemn	Ambalare	20000 kg	kg/an	Vrac, incinta acoperita	Valorificare	R12
15 01 10*	Ambalaje contaminate si de la dezinfectanti	Igienizare spatii/utilaje	200 kg	kg/an	Recipient de plastic in incinta acoperita	Valorificare	R12
02 02 04	Nămol în surplus stație epurare	Epurare ape uzate	1500	mc/an	Stocat pe platforma betonata la Ferma nr.5 Galda	Valorificare prin operatori autorizați/ utilizare pe terenuri agricole	R12/R10
20 03 01	Deșeuri menajere	Personal angajat/ administrativ	553	mc/an	in pubele depozitate in loc special amenajat	Eliminare	D5
02 02 03	Deșeuri care nu se pretează consumului sau procesării/Se pot produce ocazional, în cazul unei defecțiuni la instalație de făina proteică, iar sarja de materie primă nu poate fi procesată în stadiul de produs finit)	Producere făină proteică	11500	kg/an	Recipienti metalici in spatiu frigorific	Valorificare	R3
20 01 21*	Tuburi fluorescente cu continut de Hg	Mentenanță	100 kg	kg/an	In pubele/ containere metalice in loc special amenajat	Valorificare prin operatori autorizați	R12
20 01 36/ 20 01 35* 16 02 13 16 02 14 16 02 16 20 01 33*	Deșeuri DEEE, casate, generate ocazional	Mentenanță/ Administrativ	50	kg/an	Recipient metalic/plastic	Valorificare prin operatori autorizați	R12
08 03 17*	Deșeuri de tonere cu continut de substanțe chimice	Administrativ	50	kg/an	Cutii si saci PP in loc special amenajat	Valorificare prin operatori autorizați	R12

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Sursa generatoare	Cantitate estimată generată	UM	Mod de stocare	Mod de valorificare/ eliminare	Cod operațiune
13 05 07*	Ape uleioase de la separatoare hidrocarburi (ulei/apa)	Separatoare de hidrocarburi	500	kg/an	In separator pana la curățare	Valorificare prin operatori autorizați	R12
13 02 08* / 13 02 06*	Alte uleiuri de motor transmisie si ungere	Intreținere utilaje	480	kg/an	Recipient metalic	Valorificare prin operatori autorizați	R12
17 04 05	Deșeuri de metale feroase (din casari si intretinere)		6000	kg/an	Recipient metalic	Valorificare prin operatori autorizați	R12
20 01 34 16 06 01* 16 06 04	Deșeuri de Baterii si acumulatori, altele decat 20 01 33/ Deșeuri baterii cu plumb/Deșeuri de baterii alcaline	Intretinere utilaje/Admin istrativ	130	kg/an	Recipient plastic	Valorificare prin operatori autorizați	R12
15 02 03	Deșeuri absorbanti, filtrante de lustruire si imbracaminte de protecție	Intreținere	500	kg/an	Recipient de plastic, in spatiu amenajat	Valorificare prin operatori autorizați	R12
20 01 01	Deșeuri de hartie	Administrativ	500	kg/an	Recipienti de carton/plastic in incinta acoperita	Valorificare prin operatori autorizați	R12

Cadavrele de păsări (puii morți pe timpul transportului și cadavrele colectate de la fermele Transavia), subprodusele de la abatorizare și subprodusele neconforme de la alte puncte de lucru ale TRANSAVIA SA intră sub incidența Regulamentului CE nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 oct. 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului CE nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală).

Deșeurilor generate pe amplasament se colectează selectiv, se stochează temporar în locuri special amenajate și se predau către operatori autorizați în vederea valorificării/eliminării.

Se ține evidența gestiunii deșeurilor, iar la transportul de pe amplasament se întocmesc documentele de transport conform legislației în vigoare.

#### Deșeuri colectate pe amplasament


Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Sursa de colectare	Cantitate	UM	Mod de valorificare/ eliminare	Cod operațiune
20 01 25	Uleiuri și grasimi comestibile	Puncte de lucru Transavia - Fabrica de procesare carne și Theodora Golf Club	300	tone/an	Valorificare	R3

#### Deșeuri stocate temporar

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitate	UM	Mod de stocare
20 01 25	Uleiuri și grasimi comestibile	300	tone/an	Recipienti inox și transfer la secția de făină proteică

#### Deșeuri tratate

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitate	UM	Mod de valorificare/ eliminare	Cod operațiune
----------------	--------------------	-----------	----	--------------------------------	----------------

 Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekraseal.com	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR	32
---	---	----



Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitate	UM	Mod de valorificare/ eliminare	Cod operațiune
20 01 25	Uleiuri si grasimi comestibile	300	tone/an	Valorificare	R3

### 1.5.2. Gestionarea apelor uzate

Amplasamentul abatorului este situat în bazinul hidrografic Mureș, pe malul drept al pârâului Cricău, amonte de confluența acestuia cu pârâul Galda.

Apa se va utiliza după implementarea noului proiect - instalație de fâină proteică, se va utiliza în scop tehnologic pentru preparare abur și pentru instalația de spălare gaze și în scop menajer pentru întreținerea curățeniei spațiului de lucru.

Cerința de apă conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 265/06.07.2023 este:

- Qzi max=48 mc/zi
- Qzi med=12 mc/zi
- Qzi min=9,6 mc/zi

Apele uzate rezultate din cadrul noii instalații de fâină proteică vor fi dirijate în stația de epurare mecano-chimică și biologică (SE2) existentă pe amplasamentul abatorului de păsări Oiejdea, stație în care sunt dirijate în prezent, apele rezultate din cele două instalații de fâină proteică existente pe amplasament.

#### Surse de ape uzate existente și rezultate după implementarea proiectului pe amplasament

- ape uzate de tip menajer - din consumul igienico-sanitar
- apă uzată tehnologică din procesul de abatorizare
- apă uzată tehnologică de la instalațiile de procesare fâină proteică: condens de la sterilizatoare, ape de la dezodorizare gaze și de la igienizare echipamente
- apă uzată tehnologică de la spălătorie auto
- apă uzată tehnologică de la igienizarea halei de odihnă pasări
- apă pluvială de pe acoperișuri și platforme.

Datele prezentate în continuare sunt preluate din Autorizația de gospodărire a apelor nr 442/15.12.2020, valabilă până la 15.11.2026, emisă de ABA Mureș.

În stația de epurare de la abatorul Oiejdea sunt epurate și apele uzate menajere și tehnologice (Q<sub>uzmax</sub>=40 mc/zi) provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne aparținând Transavia SA.

**Apele uzate menajere** provenite din cadrul abatorului de păsări, precum și apele uzate provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne aparținând Transavia S.A. sunt dirijate/ descărcate într-un cămin prevăzut cu pompa cu cuțite și apoi sunt dirijate în bazinul tampon (B3) al stației de epurare ape uzate SE1.

Descărcarea vidanjelor cu ape uzate provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne se realizează într-un cămin existent în zona magaziei, respectiv în apropierea instalației de asomare.

**Apele uzate provenite de la spălătorie auto** sunt preepurate astfel:

- Desnisipare realizată în canalul central al spălătoriei auto, având dimensiunile L x l x H = 16 x 0,5 x 0,5
- Separator de nămol și produse petroliere SPP1, tip SEP PLUS 1000, echipat cu filtru coalescent și dimensionat pentru 4,5 l/s.

Apele uzate preepurate în infrastructura de mai sus sunt apoi pompate către bazinul tampon (B3) al stației de epurare ape uzate SE1.

### **Epurarea apelor uzate tehnologice**

Pentru epurarea apelor uzate de pe amplasament există două stații de epurare a apelor uzate: **SE1 și SE 2** (stația pentru apele uzate de la făină proteică).

În stația de epurare a abatorului **SE1** sunt preluate următoarele categorii de apă uzată:

- Apa uzată tehnologică de la abator
- Apa tehnologică transportată de la fermele de păsări TRANSAVIA; descărcarea vidanjelor se realizează într-un camin existent pe platforma secției de făină proteică, de unde sunt pompate în bazinul tampon (B3) al stației de epurare
- Apa tehnologică preepurată mecanic de la spălătoria auto de pe platforma
- Apele uzate fecaloid - menajere provenite de pe amplasamentul abatorului și cele din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne.

**Stația de epurare ape uzate (SE1)** este o stație mecano-chimică-biologică, tip Redox BV, dimensionată pentru o capacitate maximă de prelucrare de 1200 mc/zi.

Stația de epurare SE1 cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

- **Bazin de acumulare (B1)** având  $V_{B1} = 4$  mc; în acest bazin este dirijată prin rigole deschise toată apa care se utilizează în zona 1 de abatorizare. Împreună cu apa sunt transportate și penelile de la deplumare. Separat, în acest bazin intră și apa provenită din zona 2 de abatorizare, respectiv: apa rezultată de la stropire, apa rezultată de la ambalare, apa rezultată de la spălarea navete și apa rezultată de la givrarea instalației de congelare. Pentru acumularea, în cazul defectării pompei principale de transport a apei uzate, există și un bazin de acumulare de rezervă (B1'). Bazinul de acumulare este prevăzut cu o pompă submersibilă având  $Q = 100$  mc/h.
- **Separator de pene (sită cilindrică)**. După reținerea penelor, apă uzată este acumulată într-o cuvă dispusă sub separator având  $VC = 5$  mc. Cuvă are rol de acumulare a apei. O parte din apa acumulată este retrimisă în abator pentru transportul penelor, iar surplusul de apă este evacuat către bazinul tampon de stocare (B2) pentru tratare.
- **Bazinul tampon de stocare (B2) pentru tratare**, având  $V_{B2} = 6$  mc; bazinul este prevăzut cu o pompă submersibilă dimensionată pentru 100 mc/h. Pompa submersibilă alimentează ecranul curbat tip 1800 SZ (sită curbată).
- **Ecran curbat tip 1800 SZ (sită curbată)** cu rol de separare a elementelor solide din apa uzată, dimensionat pentru  $Q = 75$  mc/h. Deșeurile solide sunt colectate într-un recipient amplasat sub sită.
- **Bazin tampon (B3)** având  $V_{B3} = 150$  mc; în acest bazin se colectează și:
  - o Apa uzată fecaloid-menajeră provenită din cadrul abatorului de păsări;
  - o Apa uzată provenită din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne aparținând Transavia S.A.
  - o Apa uzată rezultată din cadrul spălătoriei auto
  - o Bazinul este prevăzut cu agitator.
- **Reactor de floclurare tip conduct RPF 045**, capacitate 50 mc/h, cu rol de a obține un amestec omogen al apei cu compuși chimici având rol de epurare ape uzate. Flocluratorul este caracterizat de un flux intermitent al apei uzate care este urmărit printr-un sistem de control al debitului și care permite introducerea substanțelor chimice doar atunci când există un flux continuu al apei uzate. La intrarea în instalație, fluxul de apă uzată este tratat cu substanță coagulantă, respective clorură ferică sau policlurură de aluminiu și fier (Mofix), în scopul aglomerării particulelor care se află în suspensie. Procesul de

coagulare se face la o valoare a pH-ului de 5,5. Urmează o corectare a valorii pH-ului până la valoarea 7 prin adaos de NaOH, 40%. Reglarea pH-ului se face automat prin punctual de măsură al p-ului, care în funcție de valoarea constatată și impune acțiunea asupra pompei de dozare a neutralizantului. După neutralizare urmează tratarea apei cu polielectrolit tip Praestol 857 BS și flotarea.

- **Instalația de flotare tip KWF 50, având capacitatea de 50 mc/ h.**  
Instalația are rolul de a facilita amestecul apei tratate în floculator cu bule mici de aer provenite de la un compressor, facilitând procesul de flotare al flocoanelor și implicit al grăsimilor. Apa este dirijată printr-un pachet de plăci amplasate în interiorul zonei de flotație, o parte din flocoane se ridică la suprafață și sunt automat dirijate către bazinul de recuperare nămol, iar sedimentele grele se depun pe fundul bazinului de flotație de unde, prin intermediul sistemului de descărcare tip transportor cu melc sunt dirijate în bazinul de recuperare nămol având  $V = 38$  mc. Apa uzată preepurată mecano-chimic este dirijată spre bazinul de contact (B4) având  $V_{B4} = 36$  mc, din care apa uzată este pompată către bazinul biologic.
- **Bazin de tratare biologică**, construcție din beton având  $V_{total} = 1860$  mc.  
Bazinul de tratare biologic are o funcționare continuă, ca urmare a completării echipamentelor cu unitatea de flotare secundară. Instalația de tratare biologică este prevăzută cu: sistem de aerare cu duze, suflantă, senzor de oxigen care determină debitul de funcționare al suflantei, 2 mixere, sistem de pompare echipat cu pompă de recirculare către bazinul de contact, conducte de evacuare, dispozitiv pentru verificarea automată temperaturii, senzori de nivel care determină alinierea unității de flotare secundară. Epurarea biologic presupune alternarea fazelor aerobe/ anoxice, ciclul de epurare fiind ajustabil în funcție de debitul influent, încărcarea influentă și gradul de epurare necesar.
- **Sistem de decantare- evacuare:** Flotarea secundară (DAF) - asigură evacuarea continuă a efluentului în emisar utilizând sistemul de decantare- evacuare prin flotare. Sistemul de flotare secundară este alcătuit din: pompă de alimentare cu cameră uscată și alternator de frecvență, floculator dimensionat pentru 40 mc/ h, echipat cu dozatoare de floculant și sistem de flotare constând din tanc de flotare cu volum de 25 mc, sistem elicoidal pentru descărcare sediment amplasat la baza tancului de flotare, sistem de raclare și recirculare a nămolului în bazinul de contact, sistem de insuflare aer echipat cu unitate de control, unitate de preparare soluție de polielectrolit și pompă de dozare polielectrolit, pompă pentru descărcarea nămolului echipată cu senzor de nivel.

**Apa uzată epurată este dirijată într-un bazin bicompartimentat având  $V=3$  mc, din care este evacuată printr-o conductă cu diametrul  $Dn400$ , de lungime  $L=325m$  în pârâul Galda.**

Nămolul flotat este stocat în bazinul de recuperare nămol,  $V=38$  mc, din care periodic este vidanjat, transportat și depozitat la Ferma nr. 5 de creștere a puilor de carne Galda.

Nămolul sedimentat (în cantitate foarte mica) este evacuat de transportorul elicoidal în primul compartiment al bazinului de 3 mc, din care este îndepărtat manual și depozitat la Ferma nr. 5 Galda.

Pe amplasamentul obiectivului se află și o instalație de deshidratare, care constă dintr-un sistem de centrifugare a nămolului. Sistemul de centrifugare este constituit din:

- Decantor centrifugă cu capacitate de 3 mc/ h.
- Pompă de alimentare nămol cu capacitatea de 0,8 - 4,8 mc/ h.
- Debitmetru de nămol pentru monitorizarea cantității de nămol pentru centrifugă.
- Stație preparare polimer cu dozare automată a polimerului cu capacitatea de 2200 l.

- Mixer static pentru omogenizarea polimerului cu nămolul înainte de operațiunea de centrifugare.
- Șnec transportor pentru transportarea nămolului centrifugat către containerul colector.

Excesul de apă se direcționează către stația de epurare a abatorului SE1.

### **Stația de epurare a apelor uzate (SE2) de la instalațiile de făină proteică (secția nouă și secția veche și hala nouă de făina proteică)**

Pentru epurarea apelor uzate tehnologice rezultate de la instalațiile de făină proteică (secția nouă și secția veche și hala nouă de făina proteică) există o stație de epurare mecano-chimică și biologică (SE2), dimensionată pentru  $Q_{uzatmax} = 360$  mc/zi.

### **Stația de epurare SE2 cuprinde următoarele obiecte tehnologice:**

#### **I. Treapta mecanică:**

- Cămin de pompare care cumulează apa rezultată de pe pardoseaua unde este amplasată instalația de făinii proteice, prevăzută cu o pompa submersibilă.
- Filtru cu tambur rotativ, dimensionat pentru 6 mc/h, amplasat în clădirea stației de epurare. Filtrul este prevăzut cu sensor cu nivel ultrasonic.

#### **II. Treapta chimică:**

- Bazin de omogenizare cu volumul = 216 mc, dotat cu o instalație de aerare cu membrane tubulare, echipament pentru corectia pH-ului apei, pompa submersibilă pentru alimentarea sistemului DAF, sensor de nivel ultrasonic. În acest bazin se acumulează apa uzată tehnologică respectiv apa de la igienizări (filtrate), apa provenită de la condensatoare și scrubere;
- Sistem de coagulare/floculare/flotație tip DAF dimensionat pentru 15 mc/h, echipat cu instalațiile aferente de coagulare și corectie a pH-ului. În acest sistem se dozează NaOH, FeCl<sub>3</sub>, agent de floculare Polydox. Sistemul este dotat cu floculator cu mixer,  $Q=15$  mc/h, unitate de flotație tip KWF50, pompă recirculare, sistem automat de curățare cu microbule, panou pneumatic, pompă nămol flotat
- Bazin intermediar de pompare,  $D=1,5$  m,  $H=3,2$  m, dotat cu: pompă alimentare bazin nitrificare (SBR), supape manual automate pentru controlul debitului, debitmetru pentru măsurarea cantității de apă dirijată spre treapta de epurare biologică, debitmetru pentru măsurarea cantității de apă dirijată către bazinul de calamitate
- Bazin de calamitate cu volumul 1176 mc prevăzut cu: mixer aerator plutitor, pompa submersibilă  $Q=5$  mc/h, senzor de nivel ultrasonic și supape manual și automate pentru controlul debitului. Bazinul de calamitate a fost prevăzut pentru a prelua și apa uzată în cazul unor avarii/calamități. După rezolvarea situației apa uzată se va pompa în bazinul de aerare/nitrificare (SBR).

#### **III. Treapta biologică cuprinde:**

- Bazin selector cu  $V=12,1$  mc. În acest bazin este pompată apa din bazinul intermediar de pompare, precum și nămolul activ din bazinul SBR. Bazinul selector este dotat cu mixer/aerator, pompă alimentare bazin SBR,  $Q=25$  mc/h, sensor nivel.
- Bazin biologic (SBR) cu  $V=1590$  mc. Sistemul SBR este un sistem de tratare biologică aerobă/anoxică prin care toate procesele (umplere, degradare biologică, decantare, evacuare) au loc într-un bazin. Bazinul are două compartimente care comunică între ele, un compartiment asigurând secvența aerobă  $V=870$  mc, celălalt asigurând secvența anoxică  $V=720$  mc. Acest bazin este dotat cu sistem de aerare cu difuzoare tip tub membrană, mixer, sensor nivel, sistem de măsurare și control pH, mixer și sistem de recirculare a apei între compartimente, pompă pentru surplus de nămol activ. Bazinul este din beton și este amplasat îngropat.

Dupa secvența de decantare, apa epurată este evacuată din bazinul SBR, printr-o evacuare cu plutitor in conducta Dn400 existenta (comuna cu evacuarea din stația de epurare SE1) care evacueaza apele uzate in pâraul Galda.

### Evacuarea apelor pluviale

**Apele pluviale** colectate de pe suprafețele betonate ale platformei unității sunt colectate prin rigole și dirijate în funcție de configurația terenului astfel:

- către un separator de produse petroliere tip SEP PLUS 4000 echipat cu filtru coalescent si dimensionat pentru 15 l/s. Separatorul este amplasat în zona spălătoriei auto. După trecerea prin separator apele pluviale sunt evacuate prin gura de evacuare GV1 in pr. Cricău
- către un separator de produse petroliere tip SEP PLUS 2000 echipat cu filtru coalescent si dimensionat pentru 7 l/s. Separatorul este amplasat în zona clădirii în care este amplasată treapta chimică a stației de epurare. După trecerea prin separator apele pluviale sunt evacuate prin gura de evacuare GV2 in pr. Cricău.

### Debite de ape uzate epurate evacuate în prezent


Conform autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 442/15.12.2020, modificatoare a autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 70/14.03.2019, debitele de apa uzata sunt cele din tabelul de mai jos.

Categoría apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat zilnic (mc/zi)		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate epurate evacuate din stația de epurare SE1, respectiv: - ape uzate fecaloid-menajere și tehnologice rezultate de pe amplasamentul abatorului - fără apele uzate tehnologice rezultate din secțiile de făină proteică + - apele uzate fecaloid-menajere și tehnologice vidanțate - ferme TRANSAVIA S.A.	Pârâu Galda (după epurarea comună a tuturor categoriilor de ape uzate generate de activitatea din abator și de la fermele de pui ale TRANSAVIA S.A.)	901 + 40*	726 + 28,4	459,0 + 20,0
Ape uzate epurate evacuate din stația de epurare SE2, respectiv: Ape uzate tehnologice rezultate de pe amplasamentul abatorului - din secțiile de făină proteică		259	225	180
<b>TOTAL zilnic (mc/zi)</b>		<b>1200,0**</b>	<b>979,4</b>	<b>659,0</b>
<b>TOTAL anual (mii mc/zi)</b>		<b>374,4 - 205,608</b>		
<b>Ape pluviale</b>		<b>Pârâu Cricău, prin două guri de evacuare</b>		

*\*Volumul zilnic maxim autorizat de la descărcarea vidanțelor. Volumul de 40 mc/ zi reprezintă volumul zilnic maxim de apă descărcată din vidanțe, indiferent de categoria apei vidanțate (fecaloid-menajră sau tehnologică). Prin managementul apei aplicat în ferme, prin corelarea activității de vidanțare la acestea, sunt create condițiile de respectare a acestei restricții: max. 40 mc/ zi, indiferent de categorie și proveniență (AGA 442/ 2020 modif. AGA 70/ 2019).*

*\*\*Prin Declarația pe proprie răspundere nr. 3583/ 04.2020, beneficiarul confirmă faptul că a luat cunoștință și este de acord cu faptul că debitul maxim însumat evacuat din cele două stații de epurare: abator și instalația de făină proteică, nu va depăși debitul maxim de 1200 mc/zi, iar aceasta înseamnă că nu este permisă exploatarea în paralele a celor două stații de epurare la debitele maxime de dimensionare ale acestora - pentru că s-ar depăși valoare alimită de 1200 mc/zi (AGA 442/ 2020 modif. AGA 70/ 2019).*

Conform Avizului de gospodarie a apelor nr. 265/06.07.2023 emis de ABA MURES pentru proiectul *Construire hală de procesare făină proteică și utilități pe amplasamentul abatorului de păsări din localitatea Oiejdea*, volumele de apă zilnice evacuate după implementarea proiectului vor fi sunt cele din tabelul de mai jos.

 <p>Management al calității        Management de mediu        ISO 9001        ISO 14001        www.dekroseal.com</p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL        PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR</p> <p style="text-align: right;">37</p>
---	---



Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat zilnic (mc/zi)		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate epurate evacuate din stația de epurare a apelor uzate din cadrul Abatorului SE1	Pârâu Galda	941*	841,9*	650
Ape uzate epurate evacuate din stația de epurare a apelor uzate rezultate din cadrul instalațiilor de făină proteică SE2		218,2	135,1*	100
+ Noua instalație de făină proteică		+ 40,8**	+ 10,2**	+ 8,2**
<b>TOTAL zilnic (mc/zi)</b>		<b>1200,0***</b>	<b>987,2</b>	<b>758,2</b>

\*reprezintă debite conform citirilor aparatelor de măsură la nivelul anului 2022

\*\*reprezintă debite de apă evacuate din noua instalație de făină proteică

\*\*\*reprezintă debitul maxim însumat evacuat din cele două stații de epurare: abator și instalațiile de făină proteică, iar aceasta înseamnă că NU este permisă exploatarea în paralel a celor două stații de epurare la debitele maxime de dimensionare ale acestora, pentru că s-ar depăși valoarea limită de 1200 mc/zi, debit maxim reglementat prin AGA 442/15.12.2020.

### 1.5.3. Gestionarea emisiilor în aer

#### a) În timpul realizării investiției

În faza de realizare a investiției calitatea aerului poate fi afectată prin:

- emisii difuze de pulberi de la operații de pregătire a terenului și de realizare efectivă a construcțiilor, trafic pe drumurile din incintă și manevrare de materiale pulverulente;
- gaze de ardere a combustibililor fosili, de la mijloacele auto.

Lucrările de realizare a instalației de făină proteică nu sunt de amploare mare și se vor desfășura strict în incinta obiectivului existent.

Emisiile de pulberi pot varia de la o zi la alta, în funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor și vor avea caracter temporar.

Traficul (aprovizionare cu materiale de construcție și echipamente) nu va fi intens și se va reduce progresiv, mai ales după finalizarea construcției, când se va lucra la montare echipamente.

Pentru realizarea lucrărilor se vor folosi echipamente și mijloacele de transport cu verificări tehnice la zi, conform normelor legale, inclusiv utilajele cu motoare electrice, care nu vor genera gaze de ardere în funcționare. Se vor întreține drumurile de acces.

Deșeurile de construcții se vor gestiona astfel încât să nu reprezinte surse de emisii pulverulente în timpul manipulării și stocării.

#### b) În timpul exploatării obiectivului

După implementarea investiției analizate, natura emisiilor provenite din activitatea desfășurată în cadrul abatorului de păsări nu se modifică. De asemenea, se apreciază că activitatea în noua instalație de făină proteică nu va reprezenta o sursă suplimentară semnificativă de emisii, prin dotările obiectivului și tehnicile de control aplicate.

Sursele de emisii luate în considerare după implementarea proiectului sunt:

- **emisii din surse punctiforme**
  1. Grup termic de 2 × 0,125 MW (la sediul administrativ)
  2. Centrală murală de 0,03 MW (la biroul facturare)

3. Centrală murală de 0,03 MW (la atelier)
  4. Cazan de abur de 2,6 MW
  5. Cazan de abur de 3,9 MW
  6. Instalație spălare gaze făină proteică
  7. Instalație spălare gaze făină proteică
  8. Instalație spălare gaze făină proteică (nouă)
  9. Cazan de abur de 4,42 MW (nou).
- **emisiile fugitive de amoniac la sistemul de generare agent frigorific;**
  - **surse difuze:** managementul apelor uzate, al deșeurilor și al subproduselor; activități auxiliare de transport, de descarcare a păsărilor, de întreținere a incintei etc.

În cadrul evaluării impactului asupra mediului pentru proiectul „Construire hală procesare făină proteică și utilități” s-a realizat modelarea dispersiilor de poluanți în atmosferă<sup>2</sup>.

Au fost luate în considerare atât sursele existente, cât și cele ce ar rezulta din implementarea proiectului. Dispersia s-a realizat considerând debitul maxim de alimentare cu gaze naturale și funcționarea continuă a instalațiilor de ardere, respectiv valoarea maximă a intervalului de valori asociate BAT (BAT\_AEL) pentru emisiile de amoniac la instalațiile de făină proteică.

Ca referințe au fost considerate cele mai defavorabile valori-limită/niveluri-critice de poluanți din Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.

Dintre poluanții considerați în prezenta modelare (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> și pulberi PM cu dimensiunile 2.5-10μm), doar NO<sub>x</sub>, CO și NH<sub>3</sub> prezintă concentrații notabile în zona TRANSAVIA SA - Abator Oiejdea, iar distribuțiile medii anuale corespunzătoare au o orientare caracteristică SSV-NNE, care reflectă distribuția medie a vântului în zona obiectivului.

Valorile maxime ale concentrațiilor medii anuale de NO<sub>x</sub>, CO și NH<sub>3</sub> sunt de peste 2, 900 și, respectiv, 300 de ori mai mici decât limitele corespunzătoare reglementate de Legea 104/2011 și STAS 12574-87.

**Concluziile raportului a fost aceea că la nivelul celei mai apropiate zone locuite din satul Oiejdea, nivelul tuturor poluanților modelați este nesemnificativ.**

Operatorul Transavia SA aplică tehnici BAT de minimizare a emisiilor de miros în cadrul obiectivului. Acestea cuprind cel puțin următoarele:

- hale cu pardoseală în pantă, cu suprafață netedă și sifoane pentru colectarea scurgerilor, care se curăță frecvent;
- evacuarea continuă a subproduselor de origine animală de la abatorizare (viscere, pene, sânge) către instalațiile de procesare;
- menținerea subproduselor refrigerate dacă nu se pot procesa în timp util;
- exploatarea eficientă a stațiilor de epurare.

De asemenea, se menține curățenia în halele de producție și în exteriorul acestora.

### Zgomot și vibrații

Sursele de zgomot în faza de construcție vor avea caracteristici staționare și tranzitorii, asociate următoarelor activități:

- transportul materialelor și echipamentelor la amplasament;

<sup>2</sup> Raport de modelare a dispersiilor în atmosferă la Transavia SA, Abator Oiejdea, 2023, elaborat de MABECO SRL și SIGNUM DATA SRL

- execuția lucrărilor de construcție la hala prevăzută în proiect.
- montarea echipamentelor în hală.

Execuția lucrărilor de construcție și transportul materialelor, respectiv a deșeurilor, va avea durata limitată. Se vor lua măsuri ca mașinile de transport și utilajele utilizate la construcție să aibă toate inspecțiile tehnice periodice, să fie silențioase, astfel încât zgomotul generat de acestea să se încadreze în valorile limită admise. Lucrările de montaj a liniilor tehnologice se vor desfășura după construcția halei, deci în spații închise, încât propagarea zgomotului în afara incintei va fi limitată.

Tipul surselor de zgomot și vibrații asociate activităților în perioada de funcționare nu se modifică. În vecinătatea abatorului nu sunt locuințe.

Prin echipamentele moderne cu care sunt dotate instalațiile și prin modul de desfășurare a activităților, se asigură minimizarea emisiilor de zgomot.

Se apreciază că nivelul de zgomot generat de activitate nu va genera disconfort la limita receptorilor sensibili și se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009:2017.

## 2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE

Una dintre cerințele Directivei "EIA" este de a prezenta "alternative rezonabile" pentru proiectul propus, descrierea, evaluarea și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute. De asemenea, trebuie să se prezinte starea existentă a mediului (inclusiv a populației), fără implementarea proiectului sau așa-numitul "scenariul zero intervenție" sau "alternativa zero".

În dezvoltarea alternativelor analizate s-a avut în vedere ca acestea să atingă obiectivul de dezvoltare al titularului și să fie realizabile (material- economic, tehnologic, teritorial etc).

O alternativă poate fi considerată nefezabilă dacă:

- există obstacole tehnologice: costurile ridicate ale unei tehnologii impuse pot împiedica considerarea acesteia ca fiind o opțiune viabilă sau lipsa dezvoltării tehnologice poate împiedica luarea în considerare a anumitor opțiuni;
- există obstacole bugetare: sunt necesare resurse adecvate pentru a implementa alternativele de proiect;
- există obstacole din partea părților interesate: dacă părțile interesate se opun unei alternative de proiect, o pot face neatractivă;
- există obstacole juridice sau de reglementare: pot exista instrumente de reglementare care limitează / interzic dezvoltarea unei anumite alternative.

Astfel, se pot contura alternative:

- de amplasament: alt amplasament
- de concepție, tehnologie (proiecte alternative): altă tehnologie de procesare subproduse de origine animală
- dimensiune - capacitate de producție mai mică sau mai mare

Conform prevederilor articolului 5(1) al Directivei „EIA”, respectiv ale anexei IV, punctul 2, a acesteia, titularul proiectului și evaluatorul trebuie să includă în RIM:

- descrierea și evaluarea alternativelor studiate;
- indicarea principalelor motive pentru selectarea opțiunii alese în ceea ce privește impactul asupra mediului.

Alternativele trebuie să aibă în vedere atingerea obiectivul de dezvoltare al titularului și să fie realizabile (material- economic, tehnologic, teritorial etc).

Proiectul propus se referă la eficientizarea activităților în cadrul grupului Transavia, prin amplasarea unei instalații noi de faină proteică în incinta unui obiectiv existent, fără schimbarea profilului de activitate.

Pe amplasamentul actual, situat în intravilanul comunei Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, se află Abatorul de păsări TRANSAVIA SA, activitatea fiind reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, cu viză anuală, emisă de APM Alba.

La realizarea abatorului de păsări pe actualul amplasament s-au analizat alternative, astfel încât acestea să respecte legislația specifică, să atingă obiectivul de dezvoltare al titularului și să fie realizabile (material- economic, tehnologic, teritorial, etc). Motivația alegerii amplasamentului a fost legată în primul rând de potențialul acestuia - teren liber de construcții, reglementat urbanistic. Din acest considerent, pentru această nouă investiție nu s-au luat în analiza alternative de amplasament, considerându-se că proiectul propus completează activitatea existentă a companiei.

Alternativele de asigurare a utilităților și a conectivității cu infrastructura existentă în zona, analizate la inițierea proiectului de realizare a abatorului de pasări, s-au adoptat în vederea accesului optim la acestea, corelat cu măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

## 2.1 Alternativa „zero” - scenariul „do nothing”

Luând în considerare aspectele relevante de mediu din cadrul arealului și caracteristicile acestora în condițiile evoluției date de parametrii actuali, neimplementarea proiectului determină, în principal, constrângeri economico-sociale în activitățile grupului Transavia și limitarea dezvoltării obiectivului existent.

La această dată sunt puțini operatori/instalații care realizează valorificarea cadavrelor din activități de creștere a păsărilor. Societatea Transavia SA deține multe ferme și are nevoie de o soluție eficientă de procesare a mortalităților.

Fiind vorba de o investiție în incinta unui obiectiv existent, neimplementarea proiectului nu influențează funcțiunea/utilizarea actuală a terenului și relația acestuia cu vecinătățile.

## 2.2 Alternative în realizarea proiectului

În urma unei analize realizate de proiectant, beneficiar și evaluator, având în vedere specificul activităților pe care le desfășoară titularul și în care are experiență, caracteristicile amplasamentului, morfologia și vecinătățile, contextul economic și preocuparea față de respectarea legislației în vigoare, s-au analizat posibilități de derulare a proiectului, în vederea selectării alternativei optime.

Astfel, în cele ce urmează, pe lângă alternativa zero se vor analiza:

- alternativa de realizare a proiectului prin amplasarea unei instalații de procesare a cadavrelor de păsări colectate din ferme ce aparțin societății și păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare prin procesare-sterilizare cu abur, în autoclave, cu obținerea de faină proteică. Tipul de tehnologie ales este compatibil cu activitățile care se desfășoară în incinta obiectivului la această dată și pentru care titularul are experiență și deține și autorizație integrate de mediu.
- alternativa de procesare a subproduselor nedestinate consumului uman categoria 2 folosind altă tehnologie: incinerarea. Instalația necesită operare continuă, sistem de monitorizare continuă a emisiilor.

O comparație a impactului asupra factorilor de mediu corespunzător alternativei «zero» cu cele ale opțiunilor de realizare a proiectului este prezentată în tabelul de mai jos.

Aspect de mediu	Alternativa 0 - nicio acțiune	Alternativa 1 - procesarea mortalităților prin sterilizare cu abur	Alternativa 2 - procesarea mortalităților prin incinerare	Comentarii
Aer și clima	Nu va influența, la nivel local	Emisii în aer din procesul de sterilizare (pulberi, amoniac, miros) (-)	Emisii în aer specifice procesului de incinerare (pulberi, NOx, N <sub>2</sub> O, TOC, HCl, HFl) (-)	Ambele alternative introduc surse de emisii în aer, dar de la procesul cu sterilizare sunt minime și controlul/ tratarea poate fi mai ușor de asigurat
Apa	Nu afectează	Emisii în apă: condens de la sterilizare și ape de spălare emisii (-)	Emisii în apă de la spălare emisii (-)	Alternativa cu sterilizare cu abur utilizează abur și generează ape uzate, dar stația de epurare existentă le poate prelua și trata eficient
Terenuri, sol, subsol	Nu afectează	Modificări minime în utilizarea terenului (-)	Modificări minime în utilizarea terenului (-)	Impact direct relativ similar
Populația și sănătatea umană	Nu va influența, la nivel local	Disconfort în zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot; temporar intermitent-pe durata realizării; Indirect, minim, minimizat prin control eficient al emisiilor; permanent-pe durata de viață (-)	Disconfort în zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot; temporar intermitent-pe durata realizării; Indirect, ce ar putea fi minimizat prin control eficient al emisiilor; permanent-pe durata de viață (-)	Nu sunt diferențe între alternative dacă se tratează emisiile, dar controlul/ tratarea poate fi mai ușor de asigurat la procesul cu autoclavare
Aspecte socio-economice	Afectează (-)	Aduce plus- valoare pentru zonă (+)	Aduce plus- valoare pentru zonă (+)	Nu sunt diferențe între alternative
Peisaj, flora, fauna	Nu afectează	Nu va influența, investiția este prevăzută în incinta unui obiectiv existent	Nu va influența, investiția este prevăzută în incinta unui obiectiv existent	Nu sunt diferențe între alternative



Se consideră că între cele două alternative de realizare a obiectivului de dezvoltare /eficientizare a activității titularului nu sunt diferențe semnificative prin impactul asupra factorilor de mediu, dacă se asigură controlul corespunzător al emisiilor.

Pentru ca o instalație de incinerare să fie exploatată și controlată eficient, trebuie asigurat un flux constant de materie primă.

Instalația de procesare a mortalităților prin sterilizare cu abur, în autoclave, este compatibilă cu profilul obiectivului existent și poate aduce beneficii economice.

Justificarea alegerii alternativei s-a făcut ținând seama de următoarele criterii:

- ✓ **Criterii de mediu:** un impact negativ redus asupra mediului, având în vedere tipul investiției și măsurile de diminuare;
- ✓ **Criterii tehnice:** performanța sistemului, tehnologie eficientă;
- ✓ **Criterii financiare și economice:** costul investițiilor materiale, costuri pentru controlul emisiilor, gestionarea deșeurilor, costuri de întreținere;
- ✓ **Criterii sociale:** impact pozitiv de dezvoltare în zonă.

Se consideră că alternativa finală propusă prin prezentul proiect asigură un echilibru corect între protecția factorilor de mediu și beneficiile socio-economice. În concluzie, alternativa aleasă este optima din punct de vedere al productivității și impactului generat asupra mediului.

### 3. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - scenariul de bază - și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat

Descrierea stării actuale a mediului are la bază date și informații specifice, referitoare la zona amplasamentului prevăzut pentru realizarea proiectului, disponibile din diverse surse la momentul elaborării prezentului raport.

Prezentarea generală a mediului existent are scopul să ofere informații care să reprezinte un punct de plecare pentru o evaluare bună a efectelor proiectului și pentru monitorizarea implementării acestuia. Descrierea se face pentru aspecte apreciate ca relevante pentru componentele de mediu și care ar putea fi afectate în mod semnificativ de punerea în aplicare a proiectului. Aspectele de mediu considerate relevante, identificate în etapa de definire a domeniului, se consideră a fi următoarele: calitatea aerului și schimbările climatice, calitatea apei, calitatea solului și mediului geologic, mediului socio-economic. De asemenea, se prezintă starea actuală pentru mediul economic și social, patrimoniul cultural și arhitectural, populația și sănătate umană, pentru a se putea concluziona dacă implementarea proiectului ar determina efecte semnificative asupra acestora.

Amplasamentul prevăzut pentru realizarea proiectului analizat se află în comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba. Terenurile învecinate au folosința agricolă.

#### 3.1 Descrierea mediului fizic

##### 3.1.1 Calitatea apei de suprafață și subterane

Amplasamentul analizat este situat în bazinul hidrografic Mureș, pe malul drept al pârâului Cricău, amonte de confluența acestuia cu pârâul Galda. Zona se încadrează în corpul de apă

de suprafață RORW4.1.97\_B1, Galda și afluenții, RORW4.1.97.5\_B1, Cricău, respectiv în corpul de apă subterană ROMU03 - Lunca și terasele Mureșului.

Rețeaua hidrografică din zonă este dominată de râul Mureș, a cărui albie se află la cca. 2,0 km (în linie dreaptă) sud-est față de amplasamentul abatorului. În partea de nord, valea Cricăului trece prin localitatea Oiejdea și confluează cu pârâul Galda pe partea dreaptă a drumului național Alba Iulia - Cluj.

Distanțele de la amplasament la cursurile de apă menționate sunt:

- 15 m față de malul drept al pârâului Cricău
- 260 m față de malul drept al pârâului Galda
- 2180 m față de malul drept al râului Mureș

Monitorizarea și caracterizarea stării apelor în România se face prin Sistemul Național de Monitoring Integrat al Apelor care are ca scop stabilirea stării corpurilor de apă care prezintă riscul de a nu îndeplini obiectivele de mediu, precum și evaluarea schimbărilor în starea acestor corpuri de apă, ca urmare a aplicării programului de măsuri.

Din punct de vedere hidrografic, în zona obiectivului apă subterană, cantonată în pachetul aluvionar grosier din baza depozitelor de luncă sau de terasă, la zona de contact cu fundamentul de suprafață, are caracter de pânză freatică cu nivel liber. Nivelul apei subterane este strâns legat de regimul pluviometric local și de variațiile de nivel și debit ale râului Mureș.

În martie 2003, la data executării a 4 foraje pe amplasament pentru realizarea unui studiu geotehnic, nivelul apei subterane a fost interceptat la cota 3,7 - 3,9 m de la cota terenului natural. Măsurătorile făcute asupra nivelului stabilizat al apei subterane din zonele limitrofe amplasamentului indică adâncimi variabile de 1,0-2,0 m (de la cota terenului natural).

Permeabilitatea stratului acvifer freatic corespunde unui coeficient de filtrație  $K=32\div 40$  m/zi.

Din punct de vedere hidrochimic, apa freatică este slab moderat mineralizată: reziduu fix 260 mg/l, cu caracter slab agresiv față de metale și cu caracter neagresiv față de betoane.<sup>3</sup>

Corpul de apă subterană ROMU03 - Lunca și terasele Mureșului superior<sup>4</sup>, un corp de apă de tip poros permeabil, este localizat în depozitele aluvionare de luncă și terasă, de vârstă cuaternară, de pe cursul superior al râului Mureș (până în aval de Alba Iulia) și ale afluenților acestuia (Niraj, Lechnita, Șes). Aceste depozite sunt constituite, în zona văii Mureșului, din nisipuri cu pietrișuri sau bolovănișuri. Grosimea acestor depozite variază între 2 - 17 m, cele mai mari întâlnindu-se în lunca din malul stâng al Mureșului, de la Reghin și în sectorul Rădești-Mihalt. Nivelul hidrostatic aflat, în general, la adâncimi de 1,5 m în luncă și 3,10 m în terase, este liber, dar local, din cauza acoperișului alcătuit din depozite slab permeabile, poate deveni ascensional. Debitul specific are valori de 1,8 l/s/m (cel mai frecvent 1,2 l/s/m), coeficienții de filtrație prezintă valori de până la 100 m/zi, iar transmisivitățile, până la maxim 600-700 m<sup>2</sup>/zi.

Corpul de apă se alimentează, în principal, din precipitații, infiltrația eficientă având valori de 31,5-63 mm/an și este drenat de rețeaua hidrografică, dar este posibilă și alimentarea acestui corp de apă subterană freatic din râu, pe anumite sectoare (Ocna Mureșului) sau în perioadele de viituri.

<sup>3</sup> Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul "Construire hala de procesare", 2020, realizat de VMP-Integrated Environment SRL

<sup>4</sup> [Microsoft Word - PMBH\\_2015\\_Mures\\_ANEXE\\_VOL1\\_A4\\_Arial.doc \(rowater.ro\)](#)

Din punct de vedere chimic, apele subterane sunt de tipul bicarbonate-sulfato (sau bicarbonate-cloro-sulfato) calcice magneziene, uneori sodo-calcice sau chiar cloro-sodice, în zonele de dezvoltare a formațiunilor salifere. Apar astfel sectoare cu apă sărată (sud Tg. Mureș - Ungheni). Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasa de protecție bună.

### 3.1.2. Calitatea aerului și condiții climatice

Clima zonei<sup>5</sup> este de tip temperat continental-moderată, cu slabe influențe oceanice. Este influențată de masele de aer temperat-oceanice din vest și se caracterizează prin veri calde cu precipitații relativ bogate și ierni blânde cu zăpadă relativ puțină.

Valorile medii anuale ale temperaturii aerului sunt specifice zonei piemontane, zonă ce se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 10°C, temperaturi medii vara de 20°C și temperaturi medii iarna de -2°C.

Circulația curenților de aer este predominantă din direcția sud-vest, pe culoarul râului Mureș.

Vânturile cu frecvență maximă se semnalează primăvara, respective 88,7%, având direcția dominantă nord-vest. Numărul zilelor cu îngheț variază între 90 și 100 zile pe an. Zăpada cade începând cu luna noiembrie și durează până în februarie.

Precipitațiile medii anuale sunt de 680 mm, fiind repartizate destul de uniform, bilanțul apei în sol prezentând valori ridicate în lunile de iarnă. Indicii hidrotermici indică o extindere a perioadei de umiditate moderată și optimă până în luna iulie.

Emisiile poluante, care ar putea să creeze disconfort pentru populația din zonă sunt cele de mirosuri și zgomot.

După cum am arătat anterior, în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul analizat, s-a realizat și un studiu de dispersie a poluanților emiși în aer, considerând toate sursele de emisii ale obiectivului situat în comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Soseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba (existente, dar și cele ce vor rezulta din implementarea proiectului) și care ține cont de condițiile climatice specifice pentru analiza dispersiei poluanților.

Concluziile raportului au fost că la nivelul celei mai apropiate zone locuite din satul Oiejdea, nivelul tuturor poluanților modelați este nesemnificativ.

### 3.1.3 Topografie, geologie, tipuri de sol și calitatea acestora

Din punct de vedere al reliefului și topografic, zona se încadrează ramei nord-vestice a Bazinului Transilvaniei, în proximitatea contactului acestuia cu promotoriul reprezentând Munții Trascăului, caracterizată de depozite pliocene și cuaternare dispuse în structuri anticlinale și sinclinale, orientate aproximativ pe direcția N-S<sup>6</sup>.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul se încadrează în zona de luncă cu o dezvoltare largă pe malul drept al râului Mureș la contactul acesteia cu un umăr de terasă.

<sup>5</sup> [Date climatice și meteorologice istorice simulate pentru Alba Iulia - meteoblue](#)

<sup>6</sup> Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul "Construire hala de procesare", 2020, realizat de VMP-Integrated Environment SRL

Din punct de vedere geologic și structural, zona face parte din Bazinul Transilvaniei. Fundamentul bazinului este alcătuit din șisturi cristaline și roci neozoice, umplutura sedimentară fiind reprezentată prin depozite pliocene și cuaternare.

- Panonianul - cuprinde la bază un orizont argilos cu congeria peste care se dispune un orizont nisipos cu intercalații de argile marnoase;
- Pleistocenul mediu - este reprezentat de depozitele argilo-nisipoase ale teraselor și luncilor.
- Pleistocenul superior - cuprinde pietrișuri și nisipuri din terasele înalte ale văii Mureșului; pot atinge grosimi cuprinse între 10 și 30 m.
- Cuaternarul (Halocen superior) - este reprezentat prin aluviunile recente din terasa inferioară a râului Mureș, ce pot avea grosimi, variind între 5 și 20 m.

Localitatea Oiejdea se situează, din punct de vedere geologic, la limita mării unități geotectonice denumită Bazinul (Depresiunea) Transilvaniei.

Acest bazin a luat naștere odată cu ultima și cea mai puternică încrețire a lanțului muntos al Carpaților (faza Iaramică), ce a avut loc la sfârșitul mezozoicului - începutul neozoicului. În terțiar are loc depunerea sedimentelor argilo-marnoase sau nisipoase (nisipuri cimentate) care alcătuiesc fundamentul de suprafață al zonei (de vârstă miocenă).

Perioada cuaternară și-a adus aportul prin depunerea discordantă a unor depozite neomogene, de grosime variabilă de origine aluvială și deluvio-proluviale. În zona studiată, originea depozitelor este aluvială, tipică zonelor de luncă și terasă:

- în suprafața un complex de strate argiloase-prăfoase-nisipoase;
- în adâncime depozite grosiere (pietrișuri și bolovănișuri);
- în baza interceptând fundamentul de suprafață (terțiar) reprezentat prin marne argiloase cenușii-vineții.

Conform studiului geotehnic (2003), pe amplasamentul abatorului a fost interceptată o stratificație a cărei succesiune pe verticală se prezintă astfel:

- În suprafața un strat de sol vegetal argilos, negru cu răspândire generală și grosimi de 1,0 - 1,1 m.
- Un pachet de strate argiloase-prăfoase constituite din:
  - Argilă prăfoasă cafenie, plastic consistentă-vârtoasă cu elemente de pietriș, interceptată în toate forajele, pe grosimi cuprinse între 0,3 m și 0,6 m.
  - Nisip argilor, galben-cafeniu, plastic consistent cu rar pietriș interceptat numai în forajul F2 cu o grosime de 0,4 m.
- La adâncimi cuprinse între 1,4 m și 1,6 m de la nivelul terenului natural a fost interceptat pachetul aluvionar grosier reprezentând orizontul inferior al depunerilor cuaternare. Acesta este constituit din:
  - Pietriș cu nisip și rar bolovaniș.
  - În bază s-a interceptat fundamentul de suprafață (terțiar) constituit din marnă argilooasă cenușie-vineție.

Terenul din zona amplasamentului prezintă o pantă pe direcția sud-vest - nord-est, cu o diferență de cca 4,00 m, conform cotelor topografice. Lucrările de sistematizare pe verticală de pe amplasament au fost proiectate și executate încât să conserve gradul ridicat de stabilitate și să asigure un drenaj corect al apelor din incintă.

Din punct de vedere al apărării împotriva inundațiilor și al asigurării sursei de apă, obiectivul se încadrează în clasa a IV-a de importanță conform STAS 4273-83. Ampasamentul nu se află în zonă inundabilă.

<sup>7</sup>Zonarea seismică a teritoriului corespunde suprafeței terenului liber din categoria "teren mediu", respectiv un pachet geologic superficial cu viteza de propagare a undelor "S" de ordinul a 300÷500 m/s. Se caracterizează prin doi parametri: coeficientul de seismicitate "KS" și perioada de colt "TC" a spectrului de proiectare.

Localitatea Oiejdea, inclusiv amplasamentul abatorului, se încadrează în zona seismică „F”, valoarea coeficientului  $K_s = 0,08$ , în conformitate cu prevederile Normativului P100-92.

Conform STAS 6054/1977, adâncimea de îngheț în zona respectivă este de aproximativ 0,8-0,9 m, măsurată de la nivelul terenului natural sau sistematizat.

### 3.2 Descrierea mediului biologic

Obiectivul în incinta căruia urmează să se implementeze proiectul este încadrat într-o zonă destinată activităților de producție. În zonă nu sunt specii protejate de floră și faună.

Vecinătățile amplasamentului sunt reprezentate de căi de transport rutier (DN1, autostrada A10) și obiective de producție.

În comuna Galda de Jos sunt rezervații de interes național<sup>8</sup>: Cheile Gălzii, Bulzul Gălzii (Piatra Bulzului), Cheile Văii Cetii, Piatra Ceții și Cheile Întregalde.

În vecinătatea obiectivului nu se identifică elemente naturale de valoare. Cele mai apropiate situri Natura 2000 sunt la peste 4 km de amplasament (ROSCI0382 Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0187 Pajiștile lui Suci).

### 3.3 Descrierea mediului socio-economic și cultural

Din punct de vedere social, realizarea investiției nu va genera modificări importante față de situația actuală, nu va aduce modificări în structura populației sau a infrastructurii locale. Investiția se încadrează în zona cu activități de producție a comunei, cu respectarea prevederilor PUG Galda de Jos. În zonă nu sunt obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

### 3.4 Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării proiectului

În ceea ce privește evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării proiectului, apreciem următoarele:

- aerul și calitatea acestuia, precum și clima, ar rămâne pe linia evolutivă curentă;
- mediul geologic și corpurile de apă (subterane sau de suprafață) nu ar suferi modificări;
- utilizarea terenurilor din zonă putem presupune că nu s-ar schimba, chiar dacă nu s-ar realiza această investiție, având în vedere că terenul este situat în incinta unui obiectiv existent;
- starea actuală a elementelor naturale ale zonei s-ar putea conserva, dar ar putea suferi presiuni antropice prin alte dezvoltări ce ar putea să apară.

<sup>7</sup>Actualizarea în format GIS a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Alba, Studiul de Fundamentare 1: Localizarea geografică, Cadrul natural, Mediul, Zonele de risc, mai 2023, elaborat de ECO MAPS/ IHS Romania SRL

<sup>8</sup>[Galda de Jos, Alba - Wikipedia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Galda_de_Jos,_Alba)

#### 4. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

În continuare se analizează factorii de mediu care se estimează că pot fi afectați de implementarea proiectului.

Proiectul inițiat de TRANSAVIA SA prevede extinderea abatorului din localitatea Oiejda, comuna Galda de Jos, județul Alba, prin amplasarea unei instalații de procesare a mortalităților din ferme ce aparțin societății, cu obținerea de făină proteică.

Descrierea factorilor de mediu are în vedere arealul ce ar putea fi afectat semnificativ prin implementarea proiectului.

##### 4.1 Apa

Perimetrul analizat este situat în bazinul hidrografic Mureș, pe malul drept al pârâului Cricău, amonte de confluența acestuia cu pârâul Galda și la 2180 m de râul Mureș.

Apa utilizată este preluată de la rețeaua sistemului zonal de alimentare cu apă, conform contractului nr. 20/147/15.10.2008 cu administratorul sistemului, S.C. APA CTTA S.A. Alba-lulia. Preluarea se realizează printr-un bransament de Dn=110 mm la conducta de aducțiune cu Dn=800 mm a rețelei sistemului zonal de alimentare cu apă, prevăzut cu stație de reglare a presiunii și cămin cu 2 contoare Dn100. Rețeaua de distribuție la consumatorii de pe amplasament este realizată din PEHD cu Dn100.

Apa captată este utilizată în scop igienico-sanitar, de către personalul angajat, respectiv în scop tehnologic în următoarele:

- în procesul de abatorizare;
- producerea aburului tehnologic;
- igienizarea halei de odihnă;
- la spalătoria auto;
- la centrale termice;
- în secțiile de făină proteică;
- întreținere spații verzi.

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr 442/15.12.2020, emise de ABA Mureș, pentru funcționarea prezentă a obiectivului, necesarul și cerința de apă au aceleași valori, respectiv:

- $Q_{max} = 1423,8 \text{ mc/zi (24,7 l/s)}$
- $Q_{med} = 1197,8 \text{ mc/zi (20,8 l/s)}$
- $Q_{min} = 683,2 \text{ mc/zi (11,9 l/s)}$

Volum anual: 351,374 mii mc.

Datorită specificului activității, apa nu se recirculă sau reutilizează în procesul tehnologic propriu zis. Singura categorie de apă folosită și recirculată intern este apa pentru transportul pneumatic al penelor, dar aceasta este descărcată în stația de epurare la sfârșitul zile de lucru, astfel că, per ansamblu, nu se consideră ca în cadrul obiectivului se recirculă apa.

Nu sunt contorizate cantitățile de apă consumate pe faze ale procesului de abatorizare.

Consumul de apă la TRANSAVIA SA Oiejda a fost de 6,3 mc/tona produs (conform RAM 2022). Documentul de referință BAT nu prevede consumuri asociate cu aplicarea BAT. Valori indicative sunt cuprinse în intervalul 5,07-67,4 mc/tona carcasă procesată.



Sistemul de canalizare menajer cuprinde rețeaua de canalizare menajeră și căminul prevăzut cu pompă cu cuțite.

Apele uzate fecaloid-menajere provenite din cadrul abatorului de păsări, precum și apele uzate provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne aparținând Transavia SA sunt dirijate/ descărcate într-un cămin prevăzut cu pompă cu cuțite și apoi sunt dirijate în bazinul tampon (B3) al stației de epurare ape uzate SE1.

Descărcarea vidanjelor cu ape uzate provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne se realizează într-un cămin existent în zona magaziei, respectiv în apropierea instalației de asomare.

Apele uzate provenite de la spălătoria auto sunt preepurate astfel:

- desnisipare realizată în canalul central al spălătoriei auto, având dimensiunile L x l x H = 16 x 0,5 x 0,5;
- separator de nămol și produse petroliere SPP1, tip SEP PLUS 1000, echipat cu filtru coalescent și dimensionat pentru 4,5 l/s.

Apele uzate preepurate provenite de la spălătoria auto sunt pompate către bazinul tampon (B3) al stației de epurare ape uzate SE1.

La abatorul TRANSAVIA SA funcționează două stații de epurare a apelor uzate: SE1 (pentru apele de la abator) și SE2 (pentru apele uzate de la instalații de procesare subproduse).

Debitul de apă tehnologică uzată de la instalația prevăzută prin proiectul analizat se estimează la cca 10 mc/zi, iar stația de epurare SE2 care o va prelua are capacitatea de a trata și această cantitate de ape uzate.

În stația de epurare a abatorului (SE1) sunt preluate următoarele categorii de apă uzată:

- Apa uzată tehnologică de la abator;
- Apa tehnologică transportată de la fermele de păsări TRANSAVIA; descărcarea vidanjelor se realizează într-un cămin existent pe platforma secției de faină proteică, de unde sunt pompate în bazinul tampon (B3) al stației de epurare;
- Apa tehnologică preepurată mecanic de la spălătoria auto de pe platformă;
- Apele uzate fecaloid - menajere provenite de pe amplasamentul abatorului și cele din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne.

### **Stația de epurare ape uzate (SE1) - capacitate maximă de tratare de 1200 mc/zi.**

Stația este realizată după o tehnologie furnizată de Redox BV.

Apa uzată epurată este dirijată într-un bazin bicompartimentat având V=3mc, din care este evacuată printr-o conductă cu diametrul Dn400, de lungime L=325m în pârâul Galda.

Nămolul flotat este stocat în bazinul de recuperare nămol, V=38 mc, din care periodic este vidanjat, transportat și depozitat la Ferma nr. 5 de creștere a puilor de carne Galda. Nămolul sedimentat (în cantitate foarte mică) este evacuat de transportorul elicoidal în primul compartiment al bazinului de 3 mc, din care este îndepărtat manual și depozitat la Ferma nr. 5 Galda.

### **Stația de epurare a apelor uzate (SE2) de la instalațiile de faină proteică (proiectul actual și secția veche)**

Datorită tehnologiei noi de procesare, apa condensată în urma procesului va rezulta continuu, prin urmare și tratarea ei în vederea asigurării condițiilor de calitate trebuie efectuată

corespunzător. În acest scop, prin proiectul reglementat prin acordul de mediu nr. 6/2020, a fost realizată o stație de epurare dedicată acestui proces (pentru preluarea apelor tehnologice de la instalațiile de faină proteică), cu o capacitate de cca. 360 mc/zi. Pentru îmbunătățirea funcționării stației de epurare existente pe amplasament se va face separarea totală a apelor provenite din abator de cele de la făina proteică, acesta fiind și motivul pentru care volumul de tratat este cel menționat mai sus.

După etapa de decantare, apa epurată este evacuată din bazinul SBR, printr-o evacuare cu plutitor în conducta Dn400 existentă (comună cu evacuarea din stația de epurare SE1), din care apele epurate se evacuează în pâraul Galda (Valea Gălzii).

Surplusul de nămol este evacuat în bazinul de recuperare nămol V=38 mc existent în cadrul Stației de epurare SE1 - Redox BV Quzimax=1200mc, aferentă Abatorului Transavia. Din acest bazin, nămolul este vidanțat periodic și depozitat la Ferma nr. 5 de creștere a puilor, Galda.

### Monitorizarea apei epurate evacuate în pâraul Galda

Conform actelor de reglementare se monitorizează o dată la 2 luni calitatea apei epurate evacuate de pe amplasament în pâraul Galda. Conform RAM 2022 valorile medii ale monitorizarilor efectuate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.1.1 Monitorizare ape epurate 2022

Punct de emisie/ recepție	Parametrul	Metoda de analiza	Valori medii anuale monitorizari	Valori maxime admise Conf NTPA 001/2005
			mg/l	mg/l
Stație epurare abator cu evacuare în paraul Valea Galzii	pH	SR ISO 10523-2012	6,81	6,5-8,5
	MTS	SR EN 872-2005	10,75	35
	CBO <sub>5</sub>	Metoda respirometrica	7,75	25
	CCO-Cr	SR ISO 6060/1996	52,74	125
	NH <sub>4</sub>	Metoda Merck 14752	0,94	2
	NO <sub>3</sub>	Metoda Merck 14773, 109713	17,59	25
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Metoda Merck 14776	0,32	1
	Fosfor total	Metoda Merck 14848	0,24	2 (medie anuala)
	Detergenti anionici	Metoda Merck 14697	0,12	0.5
	Substanțe extractibile	SR 7587-1996	4,47	20
	Reziduu fitrabil uscat la 105°C	STAS 9187-1984	415,5	2000

Conform datelor din tabelul de mai sus, valorile medii ale parametrilor urmăriți se încadrează în limitele impuse prin autorizația de gospodărire a apelor și autorizația integrată de mediu.

### Monitorizare ape pluviale

Conform RAM 2022 monitorizarea calității apei pluviale s-a realizat prin laboratorul acreditat Institutul de cercetări pentru Instrumentație Analitică - Laborator pentru Mediu ICIA Cluj. Menționăm ca valoarea determinată pentru indicatorul produse petroliere se încadrează în valoarea maximă admisă prevăzută de NTPA 001 pentru ambele probe prelevate din cele două separatoare de hidrocarburi SH 1 și SH2.

Tabel 4.1.2 Monitorizare ape pluviale 2022

Poluant	UM	Valori determinate		Metoda de incercare	Valori admise HG 352/2005, NTPA001
		SH1	SH2		
Produse petroliere	mg/l	<0,3	<0,3	SR 7877-2:1995 PIS-07	5,0

### Monitorizare apă freatică

Conform RAM 2022, monitorizarea apei freatică se realizează din două puturi de control situate în amonte și în aval de construcțiile existente pe amplasament, pe sensul de curgere a apelor freatică. Rezultatele analizelor din anul 2016 pentru probele efectuate din freatic reprezintă probe de referință pentru următoarele determinări, conform prevederilor autorizației integrate de mediu. În cursul anului 2022 au fost efectuate analize la apa din panza freatică de către laboratorul propriu al TRANSAVIA SA.

Tabel 4.1.3 Monitorizare apă freatică 2022

Parametrii urmăriti	UM	Standardul de referință după care se execută analiza	Rezultate analize			
			Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2	Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2
			B.A nr.3/05.07.2016, R.I. nr.1484/05.09.2016 probe martor		B.A nr. 2/12.04.2022	
pH	unit pH	SR ISO 10523-2012	7,10	7,28	6,89	7,03
MTS	mg/l	SR EN 782/2005	538	684	19	17
CBO <sub>5</sub>	mg/IO <sub>2</sub>	Metoda respirometrică	7	12	6	6
CCO-Cr	mg/IO <sub>2</sub>	SR ISO 6060/1996	24,30	97,21	<30	<30
NH <sub>4</sub>	mg/l	Metoda Merck 14752	0,3	0,04	0,03	0,02
NO <sub>3</sub>	mg/l	Metoda Merck 14773; 109713	-	-	42,8	7,2
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	Metoda Merck 14776	0,26	0,07	0,16	0,06
Fosfor total	mg/l	SR EN ISO 6878-2005 PTL-15	0,40	1,46	0,02	0,07
Fosfati (PO <sub>4</sub> )	mg/l	Metoda Merck 14848	-	-	0,13	0,10
		SR EN ISO 6878-2005 PTL-15	0,13	0,33	-	-
Cloruri (Cl)	mg/l	Metoda Merck 14897	-	-	21,2	16,3
		SR ISO 9297-2001 PTL-08	29,946	21,341	-	-

## 4.2 Aerul

Clima județului Alba are caracter continental, fiind diferențiată în funcție de treptele de relief. Astfel, zona de dealuri, reprezentată de culoarul Mureșului și Podișul Târnavelor beneficiază de un climat mai blând, temperatura medie fiind de 9°C, pe când în zonele montane se înregistrează o climă rece și mai umedă, iar temperatura scade odată cu creșterea altitudinii (la 1400 m temperatura medie atinge 2°C).

Vânturile predominante bat dinspre sud-vest în culoarul Mureșului și dinspre sud-vest în restul teritoriului. În Munții Apuseni direcțiile dominante sunt cele de vest și sud-vest. Calmul atmosferic, ca o consecință a climatului de adăpost, depășește 50%.

Aerul este factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Calitatea aerului este determinată de emisiile în aer de la surse staționare (arderea combustibililor fosili și procese de producție-industriale) și surse mobile (traficul rutier), precum și de transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

Protocolul Gothenburg<sup>9</sup> stabilește măsuri de reglementare și control a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, particule materiale în suspensie și compuși organici volatili provenite din surse staționare și surse mobile. Prevederile Protocolului Gothenburg sunt preluate la nivelul UE prin prevederile Directivei 2001/81/CE privind plafoanele naționale de emisie pentru anumiți poluanți atmosferici (denumită Directiva NEC).

Prin *Directiva 2016/2284 a Parlamentului European și a Consiliului privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici*, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 293/2018, sistemul de plafoane naționale de emisie de poluanți atmosferici stabilit de Directiva NEC a fost revizuit pentru a se alinia la angajamentele internaționale ale Uniunii Europene și ale statelor membre prevăzute în Protocolul de la Gothenburg revizuit. Astfel, noua Directivă NEC lărgeste orizontul temporal în materie de politică până în 2030, prin stabilirea de angajamente naționale de reducere a emisiilor de anumiți poluanți atmosferici.

Menținerea calității aerului se urmărește pentru a proteja sănătatea populației față de efectele nocive, directe și indirecte, ale unor substanțe poluante emise în atmosferă din diversele surse. Obiectivele de calitate a aerului pentru poluanții de interes sunt stabilite prin Legea 104/2011, fiind indicate valori pentru protecția sănătății umane și pentru protecția vegetației.

Amplasamentul abatorului are ca vecinătăți căi de circulație rutieră, terenuri agricole și valea Cricău. Traficul rutier generează emisii în aer la un nivel relativ constant pentru zi, respectiv noapte. Calitatea aerului în zona analizată poate fi influențată direct de activitățile de producție desfășurate de Transavia SA și de traficul auto.

După cum am arătat, cazanele de abur, atât cele existente, cât și cel prevăzut prin actualul proiect, intră sub incidența prevederilor Legii 188/2018 privind instalațiile medii de ardere.

Compania urmărește indicatorii impuși prin autorizația integrată de mediu, cu frecvența stabilită în actul de reglementare.

### Monitorizarea emisiilor în aer

Conform RAM 2022 s-au efectuat monitorizări ale emisiilor în atmosfera provenite de la cazanele de producere a aburului tehnologic, de către Institutul de cercetări pentru Instrumentație Analitică - Laborator Analize de Mediu ICIA Cluj. Conform rezultatelor analizelor efectuate, emisiile de la coșurile de evacuare a gazelor de ardere ale cazanelor de abur sunt mai mici decât valorile maxim admise (conform prevederilor Ordinului nr. 462/93).

Pentru modelarea dispersiei poluanților în cadrul studiului de dispersie<sup>10</sup> elaborat pentru abatorul Transavia SA au fost considerate atât sursele de emisie existente, cât și cele aduse de investiția analizată.

Dintre poluanții considerați în modelare (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> și pulberi PM cu dimensiunile 2.5-10μm), doar NO<sub>x</sub>, CO și NH<sub>3</sub> prezintă concentrații notabile în zona TRANSAVIA SA - Abator

<sup>9</sup> <https://www.ceip.at/gothenburg-protocol>

<sup>10</sup> Raport de modelare a dispersiilor în atmosferă la Transavia SA, Abator Oiejde, 2023, elaborat de MABECO SRL și SIGNUM DATA SRL

Oiejdea, iar distribuțiile medii anuale corespunzătoare au o orientare caracteristică SSV-NNE, care reflectă distribuția medie a vântului în zona obiectivului.

Valorile maxime ale concentrațiilor medii anuale de NO<sub>x</sub>, CO și NH<sub>3</sub> sunt de peste 2, 900 și, respectiv, 300 de ori mai mici decât limitele corespunzătoare reglementate de Legea 104/2011 și STAS 12574-87.

Concluziile raportului sunt că, la nivelul celei mai apropiate zone locuite din satul Oiejdea, impactul poluanților modelați este nesemnificativ.

Efectul de seră, care a ajuns una dintre cele mai importante probleme ecologice globale, datorat anumitor gaze emise natural sau artificial, contribuie la încălzirea atmosferei terestre prin modificarea permeabilității acesteia la radiațiile solare reflectate de suprafața terestră. Gazele cu efect de seră (GES) se consideră cauza principală a schimbărilor climatice. Elementul preponderent responsabil de producerea efectului de seră îl reprezintă vaporii de apă (70%). Următoarea pondere o are dioxidul de carbon (9%), urmat de metan (4-9%) și ozon (7%). Alte gaze cu efect de seră sunt protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarburile (HFC), perfluorocarburile (PFC) și hexafluorura de sulf (SF<sub>6</sub>).

În activitatea existentă a abatorului de păsări se utilizează bioxid de carbon pentru asomarea păsărilor în camerele de gazare și în mașinile de ambalare a cărnii în atmosfera modificată (30% bioxid de carbon, 10% azot și restul oxigen). Pe amplasament se află o instalație de stocare - vaporizare CO<sub>2</sub>, cu capacitate de 20 mc, din care capacitatea utilă 19,225 mc (22,647 tone).

Conform raportului anual de mediu întocmit de operator, în anul 2022 s-au consumat cca 883 tone CO<sub>2</sub>.

Sursele noi de emisii după implementarea proiectului sunt gazele de ardere de la cazanul de abur nou de 4,42 MW și instalația de spălare gaze de la instalația de făină proteică. Acesta sunt similare surselor deja existente pe amplasament și așa cum s-a concluzionat în raportul de dispersie impactul poluanților modelați la nivelul celei mai apropiate zone locuite din satul Oiejdea este nesemnificativ.

#### 4.3 Sol/ Subsol

Solul reprezintă un sistem natural complex, care își păstrează calitățile prin folosire rațională, dar poate suferi modificări majore datorită intervenției omului (proces de degradare).

Localitatea Oiejdea, unde este amplasată Transavia SA, se încadrează în rama nord-vestică a Bazinului Transilvaniei, în proximitatea Munților Trascăului<sup>11</sup>. Comuna Galda de Jos include în perimetrul său trei unități de relief distincte: Munții Trascăului, Piemontul Trascăului și culoarul depresionar al văii Mureșului.

Conform Raportului privind starea mediului în județul Alba pentru anul 2022<sup>12</sup>, deteriorarea solului se manifestă în aproape toată suprafața județului Alba. Zone critice se întâlnesc în podișul Secașelor și al Târnavelor, din punct de vedere al eroziunii solului și al alunecărilor de

<sup>11</sup> Formular de solicitare AIM pentru Transavia SA, 2021

<sup>12</sup> [http://www.anpm.ro/documents/12671/2489121/ab-st\\_med+raport\\_anual-2022-comprimat.pdf/59567b63-813c-433d-879c-5703c01cd040](http://www.anpm.ro/documents/12671/2489121/ab-st_med+raport_anual-2022-comprimat.pdf/59567b63-813c-433d-879c-5703c01cd040)



teren. Lunca Mureşului, Târnavelor și Secaşelor sunt predispuse la inundații, iar seceta periodică a afectat solurile din zona Şibot, Sebeş, Cunţa, Blaj, Ocna Mureş și Lunca Mureşului. Comuna Galda de Jos este inventariată ca zonă vulnerabilă la nitrați<sup>13</sup>.

În incinta Abatorului de păsări Oiejdea s-au realizat analize pentru investigarea calității solului în anul 2016 (adâncime 5 cm) și 2019 (adâncime 30 cm), în 3 puncte, localizate după cum urmează:

- proba 1: limita incinta, lângă bazin exterior (coordonate STEREO '70: 395339/518110)
- proba 2: limita incinta, lângă spălătorie (coordonate STEREO '70: 395468/ 518263)
- proba 3: limita incinta, lângă gard (coordonate STEREO '70: 395540/ 518218)

Conform Autorizației integrate de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, valorile măsurate reprezintă probe martor pentru calitatea solului, considerate valori de referință.

**Tabel 4.3.1** Valori de referință pentru calitatea solului

Nr crt.	Parametru	U.M.	Proba 1		Proba 2		Proba 3	
			(5 cm)	(30 cm)	(5 cm)	(30 cm)	(5 cm)	(30 cm)
An			2016	2019	2016	2019	2016	2019
1.	pH	Unit. pH	7,20		7,32		7,18	
2.	Cadmium	mg/kg s.u.	0,14	0,33	0,14	0,23	0,29	0,22
3.	Cupru	mg/kg s.u.	22,89	49,3	21,99	31,3	36,49	18,4
4.	Crom	mg/kg s.u.	25,5	20,6	25,12	18,2	33,75	31,0
5.	Mangan	mg/kg s.u.	495,89	570	643,19	597	820,98	558
6.	Nichel	mg/kg s.u.	33,73	27,42	42,54	24,3	43,48	25,1
7.	Plumb	mg/kg s.u.	12,35	23,8	13,42	16,1	15,35	16,7
8.	Zinc	mg/kg s.u.	59,23	190	62,9	166	85,4	176
9.	Produse petroliere	mg/kg s.u.	29,07	74,6	43,71	88,2	31,84	50,8
10.	Sulfăți	mg/kg s.u.	527,2	1320	468,3	1430	623,1	1480

Pentru toți parametrii analizați, valorile măsurate în toate punctele, la cele două adâncimi, s-au situat sub valorile de alertă/ intervenție pentru soluri mai puțin sensibile.

Autorizația integrată de mediu nr. AB 2 din 15.11.2016, revizuită la 06.11.2019 și 14.10.2021, prevede cerința de monitorizare a factorului de mediu sol cel puțin o dată la 10 ani. Ultimele analize de sol realizate sunt cele din anul 2019. Din comparația analizelor realizate în 2016 și 2019, se observă variații neliniare ale valorilor măsurate în cei doi ani.

#### 4.4 Fauna și flora, specii și habitate protejate

Speciile spontane<sup>14</sup> sunt reprezentate prin arbori: stejar, arțar, carpen și jugastrul, alături de care întâlnim arbuști ca: lemnul câinesc, porumbar, alunul, socul, măcieșul. În zonele defrișate, vegetația este una specifică pășunilor și fânețelor. Defrișarea pădurilor din timpuri străvechi, a dus la apariția pajiștilor alcătuite din păiușuri. Etajul silvostepii este cuprins în zona de dealuri și Podișul Transilvaniei și este reprezentat<sup>15</sup> de specii xerofile în pajiști de Festuca valesiaca apoi Allium flavum, Carex humilis, Stipa capillata. Vegetația azonală cuprinsă de-a lungul râurilor este reprezentată de specii arbustive și ierboase iubitoare de umezeală.

<sup>13</sup> [www.anpm.ro/documents/12671/2489121/ab-st\\_med+raport\\_anual-2022-comprimat.pdf/59567b63-813c-433d-879c-5703c01cd040](http://www.anpm.ro/documents/12671/2489121/ab-st_med+raport_anual-2022-comprimat.pdf/59567b63-813c-433d-879c-5703c01cd040)

<sup>14</sup> Raportul de impact asupra mediului pentru „Construire hală de procesare.”, TRANSAVIA SA, 2020

<sup>15</sup> Actualizarea în format G.I.S. a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Alba, mai 2023

Zona de silvostepă se reflectă și în diversitatea faunistică, în care predomină iepurele, dihorul, nevăstuica, vulpea, căpriorul, veverița, lupul, mistrețul.

La capitolul păsări întâlnim horoiul, alunarul, mierla de piatră, dar cel mai frecvent - fazanul. Apele sunt bogate în pești: somnul, cleanul, crapul, scobarul, mreana, care populează văile Mureșului și Târnavei și păstrăvul ce populează cursurile superioare ale râurilor montane.

Amplasamentul proiectului nu se află în interiorul ori în vecinătatea unor arii naturale protejate de interes național ori comunitar.

#### 4.5 Populația și sănătatea umană

Satul Oiejdea, comuna Galda de Jos, este situat în partea centrală a județului Alba, la limita mării unități geotectonice denumită Bazinul (Depresiunea) Transilvaniei, în bazinul hidrografic Mureș, pe malul drept al pârâului Cricău. Este traversat de la est de drumurile DN1-E81, pe tronsonul Alba Iulia - Cluj-Napoca. Satul Oiejdea se află la o distanță de aproximativ 13 km nord față de reședința de județ, municipiul Alba-Iulia.

Galda de Jos este o comună în județul Alba, Transilvania, România, formată din satele Benic, Cetea, Galda de Jos, Galda de Sus, Lupșeni, Măgura, Mesentea, Oiejdea, Poiana Galdei, Răicani și Zăgriș.

Localitatea Oiejdea este atesată documentar din anul 1238 și este un sat care cuprinde zone de câmpie, de deal și montane, astfel populația se ocupă cu agricultura, creșterea animalelor sau cultura cartofului<sup>16</sup>.

Populația comunei, după domiciliu, la 1 iulie 2022 era de 4264 persoane<sup>17</sup>. Dinamica populației este negativă (în scădere), din cauza populației îmbătrânite, iar tinerii preferă să se stabilească în orașele mai mari.

În comună, respectiv în Localitatea Oiejdea, sursele de emisii sunt tipic rurale, nu sunt surse majore de poluare, cu efecte directe asupra populației.

În imediata vecinătate a obiectivului analizat nu sunt zone locuite.

Aplicarea celor mai bune tehnologii de producție și minimizare a emisiilor în instalația ce se va realiza poate evita riscurile de afectare a sănătății oamenilor, atât la locurile de muncă, în instalațiile din complex, cât și a locuitorilor din comună.

Se estimează că implementarea proiectului nu va influența starea de sănătate a populației din localitățile învecinate.

#### 4.6 Bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul

Conform Listei Monumentelor Istorice 2015<sup>18</sup>, pe teritoriul comunei Galda de Jos există următoarele monumente istorice: Amsamblul Bisericii reformate (sec. XIII- XVIII) cu ale sale ruine și un zid de incintă (fragmente); Biserica "Nașterea Maicii Domnului" (datare din 1715); Biserica "Sf. Arhangheli" (datare anii 1750-1800) și Biserica "Cuvioasa Parascheva" (datare 1780).

<sup>16</sup> Grupul de Acțiune Locală din Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare, prezentarea teritoriului

<sup>17</sup> Institutul național de statistică, comuna Galda de Jos, <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

<sup>18</sup> <http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/LMI-AB.pdf>

În zona de influență potențială a proiectului analizat nu sunt obiective de patrimoniu cultural, arhitectonic ori arheologic care ar putea fi afectate.

Nu se estimează un potențial impact nici asupra peisajului, investiția se va realiza într-o zonă reglementată urbanistic drept zonă de unități agricole și funcțiuni complementare compatibile, în incinta unui obiectiv existent.

#### 4.7 Schimbările climatice

Datele științifice arată că globul pământesc se încălzește, clima se modifică, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente: inundațiile, seceta, creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare - toate sunt semne ale schimbărilor climatice.<sup>19</sup>

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, considerate cauza principală a schimbărilor climatice, a devenit o prioritate pentru toate statele lumii. Pot exista și beneficii indirecte ale reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, cum ar fi: prin reducerea utilizării combustibililor fosili putem asigura și o reducere a poluării aerului și costurile în domeniul sănătății, putem scădea facturile la energie a populației prin creșterea eficienței energetice a locuințelor. În același timp, putem crește gradul de conservare a biodiversității, prin protejarea și menținerea principalelor rezervoare de carbon, cum sunt pădurile.

Adaptarea la schimbările climatice (ASC) presupune abilitatea sistemelor naturale și antropice de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce pagubele potențiale, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice.

Vulnerabilitate reprezintă impactul negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice. Vulnerabilitatea depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și posibilitatea lui de adaptare.

Pachetul privind Cadrul 2030 în domeniul energiei și schimbărilor climatice<sup>20</sup> stabilește trei obiective-cheie pentru anul 2030:

- țintă minimă de reducere la nivel UE a emisiilor de gaze cu efect de seră de 40% față de nivelul din 1990;
- un nivel minim obligatoriu la nivel UE de 27% pentru ponderea energiei din surse regenerabile în totalul consumului de energie, ce urmează să fie atins prin angajamente/contribuții corespunzătoare ale statelor membre;
- ținta indicativă de cel puțin 27% la nivel UE, ce va fi revizuită până în 2020 cu posibilitatea de a fi majorată la 30% în orizont 2030.

Politica națională de reducere a emisiilor de GES urmărește abordarea europeană, pe de o parte, prin implementarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (EU-ETS), și pe de altă parte, prin adoptarea unor politici și măsuri la nivel sectorial, în așa fel încât la nivel național emisiile de GES să respecte traiectoria liniară a nivelurilor de emisii anuale alocate.

Emisiile generate de creșterea animalelor reprezintă cca jumătate din emisiile de gaze cu efect de seră provenite din agricultură (luând în considerare și emisiile provenite din

<sup>19</sup> <http://www.mmediu.ro/categorie/schimbari-climatice/1>

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en)

exploatarea terenurilor și absorbțiile datorate terenurilor cultivate și pajiștilor), fiind cauzate în proporție de două treimi de bovine.

Principalele măsuri de reducere/de adaptare la schimbările climatice care se pot adopta de la faza de proiect pentru activități de producție trebuie să vizeze reducerea la minimum posibil a emisiei de gaze cu efect de seră asociate proceselor, de exemplu prin:

- promovarea de tehnologii eficiente și curate, care generează emisii scăzute de GES
- promovarea tehnologiilor verzi.

Pentru adaptarea la schimbările climatice trebuie avute în vedere:

- măsuri de reducere a riscului ca proiectul să fie afectat de schimbări climatice (de exemplu accesarea unor instrumente de asigurare);
- măsuri care previn apariția unor riscuri (de exemplu alegerea locației investiției astfel încât expunerea acestuia la anumite riscuri induse de schimbările climatice să fie minimă);
- măsuri care permit operarea în cadrul obiectivului și în situația apariției unor constrângeri induse de schimbările climatice (de exemplu instalații cu utilizare eficientă a apei sau a energiei, eventual din surse proprii).

Măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice trebuie să fie sincronizate și combinate cât mai eficient cu măsurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Planul de management actualizat al bazinului hidrografic Mureș<sup>21</sup> arată că reducerea realimentării naturale a acviferului din precipitații, în cazul unei succesiuni de ani secetoși în contextul schimbărilor climatice, împreună cu supraexploatarea reprezintă principalii factori care pot influența evoluția nivelului apelor subterane și implicit diminuarea resurselor de ape subterane dintr-o zonă (acvifer).

Referitor la utilizarea resurselor de apă, planul menționat arată că cerința de apă industrială prognozată pentru anul 2030 este de 803,5 mil. mc (față de 722,06 mil. mc în 2020).

Sursele noi de emisii de gaze cu efect de seră după implementarea proiectului sunt gazele de ardere de la cazanul de abur nou de 4,42 MW și utilizarea energiei din surse neregenerabile. Pentru obținerea energiei electrice din surse regenerabile pe amplasamentul abatorului Oieștea s-au realizat două proiecte de instalare panouri fotovoltaice pe clădiri și pe sol, reducându-se astfel amprenta de carbon a activității.

#### 4.8 Riscuri de accidente majore și dezastre

În categoria riscurilor naturale care pot provoca în România pagube importante sau chiar dezastre naturale intră producerea de fenomene ca: ploi abundente/inundații, alunecări de teren, grindină, descărcări electrice, polei, avalanșe, furtuni, viscole, secete, valuri de căldură, valuri de frig. Conform datelor prezentate de Pool-ul de Asigurare Împotriva Dezastrelor Naturale (PAID<sup>22</sup>), în cazul României, expunerea cea mai mare la dezastrele naturale este cea asociată cutremurelor, inundațiilor și alunecărilor de teren.

România, prin amplasarea geografică, caracteristici climatice, geomorfologice, geologice și hidrografice, este predispusă manifestării a 3 tipuri de hazarde: geomorfologic, hidrologic și climatic. Cele trei tipuri de hazard se pot manifesta atât individual, cât și prin suprapunere,

<sup>21</sup> [Microsoft Word - PMBH\\_2015\\_Mures\\_ANEXE\\_VOL1\\_A4\\_Arial.doc \(rowater.ro\)](#)

<sup>22</sup> Componentă a programului român de asigurare a catastrofelor, gestionat de Ministerul Administrației și Internelor

astfel încât efectele generate pot varia într-un domeniu foarte larg, de la pagube minore până la dezastre.

Hazardul geomorfologic se manifestă pe terenuri în pantă.

Hazardul hidrologic, prin neuniformitatea regimului de curgere, poate produce:

- inundarea terenurilor plane;
- exces de umiditate în sol;
- eroziune de mal.

Hazardul climatic, care are regimul cel mai variabil în timp, prin repartiția neuniformă a temperaturilor și precipitațiilor, poate produce:

- secete atmosferice și pedologice (vor afecta în special sudul și estul țării);
- furtuni violente (vor afecta toate județele țării);
- exces de umiditate în sol;
- inundații (zonele situate de-a lungul râurilor)
- incendii de vegetație (vor afecta în special zonele împădurite din sudul-vestul țării);
- eroziune eoliană.

Rețeaua hidrografică din zona este dominată de râul Mureș. Amplasamentul abatorului de pășări se află la cca 15 m de malul drept al parâului Cricău, respectiv la cca 250 m de malul drept al parâului Galda.

Din punct de vedere al apărării împotriva inundațiilor și al asigurării sursei de apă, obiectivul se încadrează în clasa a IV-a de importanță conform STAS 4273-83. Ampasamentul nu se află în zonă inundabilă.

Sunt prevăzute lucrări de regularizare pârâu Galda în comuna Galda de Jos (faza de proiectare S.F., avizat în C.T.E. A.N. Apele Române, aviz nr. 133/12.12.2019). Suprafețele de teren pe care se vor executa lucrările propuse vor fi amplasate pe domeniul public al localității Galda de Jos.<sup>23</sup>

Din punct de vedere seismic, conform zonării teritoriului României și Normativului P100-1/2006, județul Alba se încadrează în zona seismică de calcul "F", pentru care corespund valorile: coeficient de seismicitate  $K_s=0,08$ , perioada de colț  $T_c = 1,0$  sec. Valoarea de vârf a terenului pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență  $IMR = 100$  ani, are o valoare  $a_g = 0,32$  g.

Alunecările de teren sunt fenomene ce afectează în special versanții dealurilor și munților, unde există frecvent straturi de roci cu plasticitate ridicată. Precipitațiile abundente, pantele mai mari de  $10^\circ$ , defrișările sau practicarea unei agriculturi neadecvate precum și alte activități antropice pot duce la apariția unor mișcări gravitaționale de versant care pot cuprinde mase semnificative de sol și rocă, dispuse sub formă de valuri sau trepte. În Legea 575/2001 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural), sunt indicate 74 de unități administrativ-teritoriale din județul Alba ca fiind afectate de alunecări de teren, de tip primar (fig. 70). În ceea ce privește potențialul de producere a alunecărilor de teren se constată că este încadrat ca fiind mediu-ridicat și ridicat în 21% dintre UAT-uri, localizate aproape exclusiv în Depresiunea colinară a Transilvaniei.<sup>24</sup>

<sup>23,12</sup>Actualizarea în format GIS a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Alba, Studiul de Fundamentare 1: Localizarea geografică, Cadrul natural, Mediul, Zonele de risc (2023), elaborat de ECO MAPS SRL / IHS Romania SRL



Terenul din zona amplasamentului prezintă o panta pe direcția sud-vest - nord-est, cu o diferență de cca 4,00 m, conform cotelor topografice. În urma efectuării observațiilor directe pe teren se constată că acesta este stabil nefiind depistate fenomene fizico-geologice majore (forma sau urme de alunecare).<sup>25</sup>

Proiectarea instalațiilor componente ale Abatorului de păsări Oiejdea a avut în vedere necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice (alegerea locației, echipamente eficiente energetic, etc).

## 5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

### 5.1 Aprecieri generale

Acest capitol are ca scop identificarea efectelor pe care proiectul le poate avea asupra factorilor de mediu, să le cuantifice și să stabilească care dintre aceste efecte sunt susceptibile de a fi semnificative.

Semnificația unui impact poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă, fără valoare sau pozitivă.

Pentru efectele semnificative negative asupra mediului sunt necesare măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea lor. De asemenea, se vor propune măsuri de monitorizare, pentru a putea supraveghea evoluția impactului potențial semnificativ identificat și evaluat.

Evaluarea impactului se realizează utilizând ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, ghidul pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și alte ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, în scopul aplicării prevederilor Directivei EIA (Directiva 2011/92/UE, modificată prin Directiva 2014/52/UE), aprobate prin Ordinul MMAP nr. 269/2020.

Conform acestor ghiduri, pentru evaluarea impactului trebuie avute în vedere caracteristicile proiectului și efectele ce ar putea fi generate de acesta asupra mediului (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea/ localizarea, durata și intensitatea), respectiv sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul.

În capitolul anterior au fost descriși factorii de mediu susceptibili a fi afectați de implementarea proiectului. În continuare se prezintă efectele probabile asupra mediului datorate diferitelor activități ale proiectului, pentru toate etapele acestuia, respectiv: realizare, funcționare și dezafectare.

Pentru a se putea stabili semnificația efectelor proiectului asupra mediului, luând în considerare caracteristicile impactului, s-au atribuit valori asociate cu caracteristicile magnitudinii unui impact, respectiv cu sensibilitatea receptorului, așa cum sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 5.1.1 Matricea de analiză a posibilelor impacte semnificative

<sup>25</sup>Raport privind impactul asupra mediului, 2020, elaborat de VMP Integrated Environment S.R.L.

Componente magnitudine impact/ punctaj	Natura impactului	Tipul impactului	Reversibilitatea impactului	Extinderea impactului	Durata impactului	Intensitatea impactului
1	Negativ					
-1	Pozitiv					
0	Ambele					
2		Direct				
1		Indirect				
0		Secundar				
3		Cumulat				
0			Reversibil			
1			Ireversibil			
1				Locală		
2				Regională		
3				Națională		
4				Transfrontieră		
1					Temporar	
2					Termen scurt	
3					Termen lung	
4					Permanent	
1						Mică
2						Medie
3						Mare
<b>Magnitudinea impactului</b>	<b>mica</b>	<b>medie</b>	<b>mare</b>			
<b>interval punctaj</b>	<b>0÷5</b>	<b>6÷10</b>	<b>≥11</b>			

Pentru sensibilitatea receptorului punctajele s-au atribuit astfel:

Sensibilitatea receptorului	mică	medie	mare
punctaj	1	2	3

Modul de stabilire a semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului, conform ghidului aprobat prin Ordinul 269/2020, este redat mai jos.

Tabel 5.1.2 Semnificația impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare / sensibilitate mică	Minor	Minor	Moderat
Valoare / sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare / sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major
Semnificația impactului			
Fără impact sau ne semnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.		
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică		
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.		
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.		

În tabelele de mai jos se prezintă semnificația impactului, pe factori de mediu, aplicând cuantificarea magnitudinii și a sensibilității receptorului stabilite mai sus.

Evaluarea s-a efectuat atât pentru etapele de realizare și dezafectare (prezentate grupat, datorită similitudinii impactelor potențiale), cât și pentru etapa de funcționare a investiției.

Factorii de mediu care au fost evaluați sunt:

- aer, inclusiv miros și zgomot
- ape de suprafață și subterane
- sol și geologie
- schimbări climatice
- riscuri de accidente majore și dezastre
- populație și sănătatea umană
- peisaj
- bunuri materiale
- tehnologiile folosite și interacțiuni dintre factorii de mediu.

## 5.2. Evaluarea efectelor proiectului asupra mediului în etapele de realizare și dezafectare

Tabel 5.2.1 Evaluarea impactului asupra aerului

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																				TOTAL MAGNITUDINE	Sensibilitatea/ valoarea receptorului			SEMNIFICATIA IMPACTULUI
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului							
		Negativ	Positiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Irreversibil	Locali	Regio-nali	Nazionali	Trans-frontieră	Tempo-rar	Termen scurt	Termen lung	Perma-nent	Micel	Medie	Mare		mich	medie	mare	
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3				
AER - realizare proiect	Emisii în aer datorită traficului vehiculelor, lucrări minime de escavare, eroziuni eoliene (zone deschise)	1					3	0		1				1				1			7	1			micor	
	Emisii de pulberi de la manevrarea materialelor de construcție, deșeurii stocate în containere acoperite/ neacoperite	1					3	0		1				1				1			7	1			micor	
	Emisii de la motoarele vehiculelor și utilajelor pentru construcții	1					3	0		1				1				1			7	1			micor	
	Emisii fugitive din stocarea deșeurilor, materialelor de construcție și a unor chimicale utilizate în timpul lucrărilor	1				1			0		1				1				1			5	1			micor
AER-dezafectare	Degradarea calității aerului prin emisii în aer (mirosuri, gaze de esapament, praf produs la activitatea de dezafectare a utilajelor, echipamentelor, instalațiilor, precum și din deșeurile de materiale și/sau materiale utilizate în timpul în care se desfășurau procese tehnologice-funcționare)	1					3	0		1				1				1			7	1			micor	
	Posibile incendii locale cu degajare de noxe specifice ca urmare unor tăieri cu utilaje specifice, etc.	1			1			0		1				1				1			5	1			micor	
ZGOMOT - realizare proiect	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații pe arterele rutiere din zona și în incinta amplasamentului datorită intensificării traficului	1			2			0		1				1				1			6	1			micor	
	Zgomot generat de echipamente, utilaje folosite la executarea lucrărilor	1			2			0		1				1				1			6	1			micor	
ZGOMOT-dezafectare	Creșterea nivelului zgomotului ambiental și de vibrații pe arterele rutiere din zona și în incinta amplasamentului datorită intensificării traficului	1			2			0		1				1				1			6	1			micor	
	Zgomot generat de echipamente, utilaje folosite la executarea lucrărilor de dezafectare	1			2			0		1				1				1			6	1			micor	

Tabel 5.2.2 Evaluarea impactului asupra apelor de suprafață și subterane

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valorii receptorului			SEMNIFCATIA IMPACTULUI		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului					
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3			
Ape de suprafață și subterane - realizare proiect	Possible contaminări ale apelor de suprafață, prin scurgerea apei din precipitații din șantierul de construcție și/sau locul de lucru, în cazul depozitării inadecvate de materialele utilizate, a combustibililor, a lubrifianților și a posibilă contaminare a apelor freactice prin infiltrarea scurgerilor accidentale (combustibili și lubrifianți, substanțe periculoase) datorită instalațiilor de depozitare necorespunzătoare, a operațiunilor de alimentare cu combustibil sau operațiunilor de manipulare	1			2				0		1							1			7	1			minor
	posibila contaminare a apelor freactice prin infiltrarea scurgerilor accidentale (combustibili și lubrifianți, substanțe periculoase, deșeuri rezultate din dezafectare) datorită instalațiilor de depozitare	1			2					1	1							1			8		2		moderat
Ape de suprafață și subterane - dezafectare	posibila contaminare a apelor freactice prin infiltrarea scurgerilor accidentale (combustibili și lubrifianți, substanțe periculoase, deșeuri rezultate din dezafectare) datorită instalațiilor de depozitare	1			2				0		1							1			7		2		moderat

Tabel 5.2.3 Evaluarea impactului asupra solului

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valorii receptorului			SEMNIFCATIA IMPACTULUI		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului					
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3			
Sol și geologie - realizare proiect	Degradarea solului prin lucrări de îndepărtare a vegetației și utilizarea utilajelor grele în timpul activităților de construcție	1			2				0		1							1			6	1			minor
	Posibilă contaminare a solului la locurile de muncă prin scurgeri accidentale de materiale periculoase/ chimicale și depozitare necontrolată de deșeuri rezultate din activitatea de construire	1				1				1	1						3	1			8		2		moderat
Sol și geologie - dezafectare	Modificarea permanentă a utilizării terenului		-1					0		1	1						3	1			5	1			minor



Tabel 5.2.4 Evaluarea impactului asupra sănătății umane, peisajului și bunurilor materiale

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																				TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valorii receptorului			SEMNIFICATIA IMPACTULUI
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului				mică	medie	mare	
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Națională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Mică	Medie	Mare					
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3				
Populație și sănătatea umană - realizare proiect	Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot generat de transportul materialelor de construcție și a echipamentelor	1					1		0				1									5	1			minor
Populație și sănătatea umană - dezafectare	Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot generat de transportul materialelor și a deșeurilor rezultate din	1					1		0				1									5	1			minor
Peisaj - realizarea proiectului	Perturbări vizuale cauzate de amplasarea șantierului și de traficul asociat cu activitățile de construcție	1					1		0				1									5	1			minor
Peisaj - dezafectare	Forma finală și reabilitarea peisagistică a amplasamentului după dezafectare ar putea îmbunătăți (impact pozitiv) peisajul inițial prin: - revegetarea amplasamentului; - folosințe diferite pentru zonă (de exemplu, schimbare de destinație)		-1				0		0				0									-1	1			minor
Bunuri materiale - realizare proiect și dezafectare	Potențiale avarii la lucrări civile din cauza vibrațiilor produse de vehicule grele care transportă materiale Potențiale avarii ca urmare a unor incendii pe durata realizării proiectului sau pe durata dezafectării obiectivului ca urmare a unor situații	1					0		0				1									4	1			minor
Patrimoniul cultural - realizare proiect și	Pe amplasament și în zonă nu sunt monumente arhitecturale și arheologice identificate																					0	1			minor

Tabel 5.2.5 Evaluarea impactului datorat interacțiunii dintre factorii de mediu

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																				TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valorii receptorului			SEMNIFICATIA IMPACTULUI
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului				mică	medie	mare	
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Națională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Mică	Medie	Mare					
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Interacțiunea dintre factorii de mediu - realizare	Potențial impact negativ din interacțiunea factorilor de mediu - sănătate, ape de suprafață - sol și freatic, în cazul realizării proiectului.	1					3		1				1									8	1			minor
Interacțiunea dintre factorii de mediu - dezafectare	Potențial impact pozitiv din interacțiunea Peisaj, Populație-sănătate, ape de suprafață - sol și freatic, în cazul dezafectării și refacerii amplasamentului prin revegetare, redare în circuitul agricol ori altă destinație, etc.		-1				0		0				0									-1	1			minor

### 5.3. Evaluarea efectelor proiectului asupra mediului în etapa de funcționare

Tabel 5.3.1 Evaluarea impactului asupra aerului, inclusiv miros și zgomot

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																		TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea/ valoarea receptorului			SEMNIFCATIA IMPACTULUI				
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului									
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Mică		Medie	Mare	mică		medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3						
AER, inclusiv MIROS și ZGOMOT	Potențiale emisii difuze din activități de descărcare a păsărilor, întreținere a incintelor, manipulare incorectă materiale/ deșeuri	1			2				0				1					3		1				8		2		moderat
	Emisii de amoniac, NMVOC, miros din halele de abatorizare și procesare a subproduselor, evacuarea dejecțiilor din hale, stocare procesare dejecții	1			2				0				1					3		1				8		2		moderat
	Gaze de ardere de la centrala cu funcționare pe gaz natural	1					0		0				1		1					1				4	1			minor
	Emisii de CO2 de la sistemul de asomare	1								1			1		1					1				6	1			minor
	Zgomot din funcționarea echipamentelor și a instalațiilor de ventilație, descărcare cuști de păsări, trafic în incintă	1								0			1		1					1				5	1			minor

Tabel 5.3.2 Evaluarea impactului asupra apelor de suprafață și subterane

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																		TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea/ valoarea receptorului			SEMNIFCATIA IMPACTULUI				
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului									
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Mică		Medie	Mare	mică		medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
APE DE SUPRAFAȚĂ și SUBTERANE	Scurgeri de materiale periculoase în sistemul de canalizare, datorate fisurilor sau spargerii recipientilor în care sunt depozitate	1				1			0				1							1				5	1			minor
	Pierderi accidentale de produse petroliere în sistemul de canalizare de la echipamentele folosite pe platforma obiectivului	1				1			0				1							1				5	1			minor
	Contaminarea apelor freactice, prin infiltrarea scurgerilor ca urmare a unor defecțiuni/ deteriorărilor la sistemele de etanșare ale rețelelor, bazinelor, platformelor, etc. pe încărcări ale apelor de suprafață cu particule solide peste limite, în situații accidentale	1					1			0			1							1				5		2		minor
	Încărcări ale apelor de suprafață cu particule solide peste limite, în situații accidentale	1						0		0			1							1				4		2		minor

Tabel 5.3.3 Evaluarea impactului asupra solului

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Sensitivitatea la valoarea receptorului			SEMNI- FICATIA IMPACTULUI		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului					
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3			
SOL și GEOLOGIE	Deversari de ape uzate, datorate unor defecțiuni la sistemele de canalizare	1			2									1				1			7	1			minor
	Gestionarea incorectă a deșeurilor, depuneri necontrolate de deșeuri pe sol	1			2				0					1				1			6	1			minor
	Scurgeri accidentale de chimicale/materiale lichide utilizate la epurare aer, ape uzate	1				1			0					1				1			5	1			minor
	Eventuale pierderi de produse petroliere de la mijloace auto pe platforma obiectivului	1			2				0					1				1			6	1			minor
	Emisii de poluanți în atmosferă, care se depun pe sol	1						3	0					1				1			7	1			minor

Tabel 5.3.4 Evaluarea impactului datorat schimbărilor climatice

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Sensitivitatea la valoarea receptorului			SEMNI- FICATIA IMPACTULUI		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului					
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Transfrontaliară	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3			
SCHIMBĂRI CLIMATICE	Emisii de gaze cu efect de seră /CO2 din activitatea obiectivului: cazane de ardere, asomare păsări, contribuatoarele la efectul schimbărilor climatice	1			2											3		1			9		2		moderat
	Imposibilitatea adaptării la schimbările climatice, vulnerabilitatea investiției la schimbările viitoare ale climei și la capacitatea sa de adaptare la impactul schimbărilor climatice, care poate fi incertă	1				1			0						2			1			6	1			minor
	Constrângeri induse de schimbările climatice: instalații cu utilizare eficientă a apei, asigurarea unui procent din energie din surse proprii	1					1			0					2			1			6	1			minor

Tabel 5.3.5 Evaluarea impactului datorat riscurilor de accidente majore și dezastre

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valoarea receptorului			SEMNIFI CATIA IMPACT ULUI					
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impac		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului								
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Trans-frontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanen		Mică	Medie	Mare		mică	medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3						
RISCURI DE ACCIDENTE MAJORE și DEZASTRE	risc de accidente în instalație (incendii, explozii) care pot să afecteze sănătatea oamenilor de pe amplasament și și bunurile materiale	1			2					0														6	1			minor
	vulnerabilitatea investiției la eventuale dezastre naturale (de ex. inundații, cutremure, fenomene meteo extreme)	1			2					0														6	1			minor
	vulnerabilitatea investiției la riscuri tehnologice: incendii, etc., datorate unor erori umane în exploatarea instalațiilor	1			2					0															6	1		

Tabel 5.3.6 Evaluarea impactului asupra populației și sănătății umane

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea valoarea receptorului			SEMNIFI CATIA IMPACT ULUI					
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impac		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului								
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Trans-frontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanen		Mică	Medie	Mare		mică	medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3						
POPULAȚIE și SĂNĂTATE UMANĂ	Disconfort asupra sănătății lucrătorilor datorat emisiilor de zgomot sau alți poluanți la locul de muncă	1			2					0					2									7		2		moderat
	Riscuri asupra sănătății lucrătorilor generate de pericolele potențiale (incendii, etc) asociate cu instalația	1			2					0					2									7	1			minor
	Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate din cauza zgomotului generat de traficul pe căile rutiere pentru aprovizionare și desfacere	1								0					2										6	1		

Tabel 5.3.7 Evaluarea impactului asupra peisajului și bunurilor materiale

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea la valoarea receptorului			SEMNI- FICATIA IMPACTULUI						
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului									
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Trans-frontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie	mare			
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3							
BUNURI MATERIALE	Potențial avarii atât la bunurile materiale ale obiectivului, cât și la bunurile materiale ale altor obiective din zonă, ca urmare a unor incendii pe durata funcționării obiectivului, ca urmare a unor situații accidentale	1																							5	1			minor

Tabel 5.3.8 Evaluarea impactului determinat de tehnologiile și substanțele folosite

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea la valoarea receptorului			SEMNI- FICATIA IMPACTULUI					
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului								
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Trans-frontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3						
TEHNOLOGII ȘI SUBSTANȚE FOLOSITE	Folosirea unor tehnologii învechite, care nu corespund cerințelor BAT/BREF poate duce la emisii de poluanți în aer și apă peste valorile limită de emisie recomandate, generarea unor cantități mari de deșeurii, consum de resurse (energie, apă) necompetitiv.	1					3		1	1						3			2					11		2		major

Tabel 5.3.9 Evaluarea impactului determinat de interacțiunile dintre factori

FACTORI DE MEDIU	EFECTE POTENTIALE	Magnitudinea impactului																	TOTAL MAGNITUDINE	Senzitivitatea la valoarea receptorului			SEMNI- FICATIA IMPACTULUI					
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului					Intensitatea impactului								
		Negativ	Pozitiv	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Locală	Regională	Natională	Trans-frontieră	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent		Mică	Medie	Mare		mică	medie	mare		
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3						
INTERACȚIUNEA DINTRE FACTORI	Potențial impact negativ din interacțiunea factorilor Populație-sănătate, Aer, ape de suprafață-sol și freatic, în timpul funcționării	1					3	0		1					2				1					8		2		moderat

#### 5.4 Concluzii

Referitor la impactul potențial asupra mediului, din cuantificarea efectelor pe care implementarea proiectului le-ar putea avea asupra mediului, în toate etapele acestuia, se observă că singurul impact cu semnificație majoră identificat ar fi datorat eventualei folosiri a unor tehnologii/echipamente depășite, care să nu asigure respectarea cerințelor legale de și prevederile BAT/BREF specifice activității. Dar instalațiile prevăzute prin proiect sunt de ultimă generație, iar tehnologiile care vor fi aplicate garantează încadrarea în prevederile celor mai bune tehnici disponibile, astfel încât nu se va manifesta un astfel de impact.

De asemenea, chiar dacă au fost identificate efecte potențiale cu impact moderat, se consideră că, prin aplicarea măsurilor prevăzute încă din etapa de proiectare, care asigură controlul asupra emisiilor, acestea vor putea fi ținute sub control.

Majoritatea formelor de impact care ar putea să apară ca urmare a implementării proiectului și sunt negativ ne semnificative/reduce.

#### 6. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, dificultăți întâmpinate

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică identificarea impactelor potențiale asupra factorilor de mediu, impacte ce pot avea semnificații diferite: major (semnificativ), moderat, minor, neglijabil, fără valoare sau pozitiv.

La capitolul 5.1 s-a prezentat metoda de evaluare și cuantificare a impactului asupra mediului.

Astfel, pentru evaluarea și stabilirea impactului asupra factorilor de mediu s-a folosit analiza multicriterială, recomandată de ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, aprobat prin Ordinul MMAP nr. 269/2020.

Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor proiectului în raport cu legislația în vigoare și cu o serie de obiective de mediu - obiective de sustenabilitate la nivel național și comunitar.

Principalele obiective de sustenabilitate, considerate relevante pentru proiectul analizat, sunt:

- minimizarea consumului de resurse neregenerabile
- utilizarea resurselor neregenerabile în relație cu cantitatea disponibilă și cu capacitatea de regenerare
- managementul substanțelor periculoase și a deșeurilor care ia în considerare capacitatea de asimilare a mediului (facilități de eliminare, sensibilitatea arealului receptor etc.)
- conservarea și îmbunătățirea stării mediului la nivel local
- protecția atmosferei și combaterea schimbărilor climatice
- conservarea și îmbunătățirea stării solului și a resurselor de apă
- conservarea și îmbunătățirea stării florei și faunei sălbatice, a habitatelor și peisajului.



## 7. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, DESCRIEREA MĂSURILOR DE MONITORIZARE

### 7.1 Considerații generale

La analiza opțiunilor de minimizarea impactului pentru proiectul analizat, care prevede construirea unei hale și amplasarea unei instalații de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări colectate din fermele ce aparțin societății, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, cu obținerea de făină proteică, s-a avut în vedere, de la etapa de proiectare, documentul de referință specific: Document de referință privind cele mai bune tehnici în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală, ediția 2005 (*Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries*).

Precizăm că documentul de referință (BAT) revizuit pentru industria abatoarelor nu a fost adoptat și nu are decizie UE de punere în aplicare.

Principalele criterii avute în vedere, din fazele de proiectare la fiecare etapă de dezvoltare a instalației, pentru conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile se referă la:

- managementul general și operațional,
- consumul de apă și emisiile,
- utilizarea energiei,
- tratarea și gestionarea tuturor emisiilor, inclusiv a deșeurilor.

Precizăm că activitatea operatorului este reglementată deja printr-o autorizație integrată de mediu și astfel se consideră că sunt respectate prevederile celor mai bune tehnici disponibile, atât în instalația existentă, cât și după implementarea proiectului propus. Proiectul propus nu aduce o activitate diferită față de cea existentă, astfel că bunele practici și tehnologii se vor aplica și activității rezultate din implementarea proiectului. Compania aplică elementele unui sistem de management de mediu, conform cu cerințele prevăzute BAT/BREF. Respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu pentru instalație este asumată la nivelul conducerii Transavia SA. Conformarea se concretizează în special prin planificarea activităților, informarea și instruirea periodică a personalului, inclusiv privind modul de acțiune și responsabilitățile acestuia în situații de urgență, elaborarea și aplicarea de programe de revizii și reparații pentru toate echipamentele și structurile de pe amplasament.

Tehnicile adoptate de operator pentru minimizarea consumului de energie și apă respectă cerințele BAT.

Se mențin înregistrări privind fluxurile de emisii în aer, ape utilizate în procese și ape uzate generate. Se realizează monitorizarea emisiilor în aer, cantitatea apelor consumate și cantitatea și calitatea apelor evacuate din instalație.

Tabelul de mai jos cuprinde cerințele BAT (cap. 5) din documentului de referință privind cele mai bune tehnici în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală, ediția 2005, și situația instalației Transavia SA.

Precizăm că documentul BAT revizuit pentru industria abatoarelor nu a fost adoptat și nu are decizie UE de punere în aplicare.

Cerinte BAT	Instalația Transavia SA
<p><b>5.1.1 Cerinte BAT generale pentru toate abatoarele și instalațiile de procesare a subproduselor de origine animală</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Folosirea unui SMM (Sectiunea 4.1.1. si 5.1.1.1)</li> <li>Instruirea personalului (Sectiunea 4.1.2)</li> <li>Planificarea programului de intretinere (Sectiunea 4.1.3)</li> <li>Masurarea consumurilor de apa pe categorii de activități (Sectiunea 4.1.4)</li> <li>Separarea apei uzate de proces de celelalte fluxuri de ape uzate (Sectiunea 4.1.5)</li> <li>Renuntarea la utilizarea furtunului cu apa curgatoare; repararea robinetelor si instalațiilor de la toalete (Sectiunea 4.1.7)</li> <li>Folosirea gratarelor la gurile de scurgere pt.a preveni antrenarea materiilor solide in apele uzate (Sectiunea 4.1.11)</li> <li>Instalații cu curățare uscata si transportul uscat al sub-produselor (Sectiunea 4.1.12), urmata de curățarea sub presiune (Sectiunea 41.10) folosind furtunuri cu stuturi actionate manual (sectiunea 4.1.9) si, daca este necesar, robineti controlati termostatic pentru abur si apa calda</li> <li>Folosirea sistemelor de protecție de preaplin la rezervoarele de stocare (Sectiunea 4.1.13)</li> <li>Utilizarea cuvelor de protecție pentru rezervoarele de stocare in vrac (Sectiunea 4.1.14)</li> <li>Implementarea sistemului de management al energiei (Sect. 4.1.16 si 4.1.17)</li> <li>Implementarea sistemului de management pentru refrigerare (Sectiunea 4.1.18)</li> <li>Exercitarea controlului asupra timpilor de functionare a instalației de refrigerare (Sectiunea 4.1.19)</li> <li>Utilizarea intreruptoarelor de inchidere a usilor la camerele de răcire (Sectiunea 4.1.21)</li> <li>Recuperarea caldurii de la instalația de refrigerare (Sectiunea 4.1.22)</li> <li>Robineti controlati termostatic pentru abur si apa de amestec calda (Sectiunea 4.1.23)</li> <li>Refacerea si izolarea rețelei de apa calda si de abur (Sectiunea 4.1.24)</li> <li>Izolarea termica a rețelelor de apa calda si abur (Sectiunea 4.1.25)</li> <li>Implementarea sistemului de management pentru sistemul de iluminat (sect. 4.1.26)</li> <li>Stocarea sub-produselor de origine animala pe perioade scurte de timp si refrigerarea lor daca este posibil (Sectiunea 4.1.27)</li> <li>Auditul mirosurilor (Sectiunea 4.1.28)</li> <li>Proiectarea si/ sau construirea si utilizareade vehicule, echipamente si incinte care sa permita o curățare facila (Sectiunea 4.1.30)</li> <li>Curățarea frecventa in zonele de depozitare a materialelor (Sectiunea 4.1.31)</li> <li>Implementarea sistemului de management pentru zgomot (Sectiunea 4.1.36)</li> <li>Reducerea zgomotului in puncte ca de ex.: ventilatoare de coama, aeratoare/ suflante din iazurile biologice, instalații de refrigerare (Sectiunile 4.1.3, 4.1.36, 4.1.37, 4.1.38, 4.1.39)</li> <li>Inlocuirea combustibililor lichizi cu gazele naturale, daca exista alimentare cu gaze naturale in zona (Sectiunea 4.1.40)</li> <li>Transportul, incarcarea/descarcarea si depozitarea sub-produselor de origine animala in recipienti inchisi (Sectiunea 4.1.29)</li> <li>Refrigerarea sângelui cat de repede posibil si pentru perioade de timp cat se poate de scurte astfel incat sa se minimizeze descompunerea acestuia, daca nu este posibila tratarea inainte ca procesul de descompunere sa genereze mirosuri (sect. 4.2.1.8)</li> <li>Exportarea oricarei cantitati de caldura sau energie produsa pe amplasament care nu poate fi utilizata.</li> </ol> <p><b>5.1.2 Integrarea activităților care au loc pe același amplasament</b></p> <p>In cazul abatoarelor si instalațiilor de procesare a subproduselor de origine animala care functioneaza pe același amplasament, urmatoarele actiuni sunt BAT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>reutilizarea in alte activități a caldurii si/sau energiei produse in urma unei activități (sectiunile 4.4.1, 4.4.2 si 4.4.3)</li> </ol>	<p>Instalația are implementat și aplică un sistem de management de mediu</p> <p>În instalație se aplică cerințe BAT generale privind: insptrirea, planificarea, contorizarea consumului de apă, curățarea uscată și curățarea sub presiune, stocarea materialelor, inclusiv a celor periculoase, controlul funcționării instalației de refrigerare, contorizarea consumurilor de energie, măsuri de minimizare a consumurilor, audituri energetice.</p> <p>Măsuri de control a emisiilor de zgomot.</p> <p>Stocarea subproduselor de origine animala in recipienti inchisi, pe perioade scurte de timp si refrigerarea lor, daca este cazul.</p> <p>Curățarea frecventa in zonele de depozitare a materialelor.</p> <p>Apele uzate de la abatorizare și de la</p>

Cerinte BAT	Instalația Transavia SA
<p>2. folosirea in comun a tehnicilor de control, de ex. a stației de epurare a apelor uzate            În cazul cand procesarea și incinerarea au loc pe același amplasament, următoarele acțiuni sunt BAT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>arderea emisiilor gazoase ne-condensabile produse in timpul procesarii in incineratorul de pe amplasament (sectiunea 4.4.2 si 4.4.3) - N/A</li> </ol> <p><b>5.1.3 Colaborarea cu alte activități situate in amonte si in aval</b></p> <p>Este BAT sa se creeze un lant de responsabilitati cu privire la protectia mediului, sa se minimizeze poluarea si sa se protejeze mediul ca intreg (Sectiunile 4.2.2.1.1, 4.2.2.1.2, 4.1.27, 4.3.1.4, 4.3.4.1, 4.3.8.7 si 4.2.2.9.10).</p> <p><b>5.1.4 Curățarea instalațiilor si echipamentelor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Managementul si minimizarea cantitatilor de apa si detergent consumate (Sectiunea 4.1.42.1)</li> <li>Selectarea detergentilor cu impact minim asupra mediului (Sectiunea 4.1.42.2) dar cu aceeasi eficienta de curățare</li> <li>Evitarea, daca se poate, a folosirii materialelor de curățare si dezinfectare care contin clor activ ( Sectiunea 4.1.42.3) si</li> <li>Daca se dispune de echipament corespunzator, folosirea sistemului de curățare la fata locului (Sectiunea 4.2.4.3)</li> </ol> <p><b>5.1.5 Epurarea apelor uzate</b></p> <p>Tratarea apelor uzate este un tratament „end-of-pipe” care este necesar deoarece apa uzată este produsă din diverse surse. Acestea includ apa de la curățarea vehiculelor, echipamentelor și instalațiilor și de la spălarea carcaselor și a subproduselor de origine animală. Apa uzată apare, de asemenea, ca un produs secundar al unora dintre procesele de tratare și eliminare a subproduselor de origine animală, în care apa poate să fie evaporată, leșiată, fie evacuată. Stațiile de epurare consumă energie și produc reziduuri care în unele cazuri sunt utilizate în epurări ulterioare, iar în altele sunt eliminate. Ar trebui aplicate BAT „integrate în proces” care să reducă la minimum atât consumul, cât și contaminarea apei. Se poate face apoi selecția tehnicilor de tratare a apelor uzate, pe baza capacității necesare pentru tratarea apei uzate produse după aplicarea BAT de minimizare a cantității și încărcăturii acesteia. Nu s-a ajuns la concluzii dacă este mai bine ca tratarea apelor uzate de la abatoare și/sau instalații de subproduse animale să se facă la fața locului sau la o stație de epurare municipală.</p> <p>Pentru tratarea apelor uzate din abatoare și instalații de subproduse animale, BAT constă în următoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prevenirea stagnerii apelor uzate (Sectiunea 4.1.43.3)</li> <li>Retinerea prealabila a materialelor solide prin sitare (Sectiunea 4.1.43.4)</li> <li>Indeprtarea grasimii din apele uzate (Sectiunea 4. 1.43.9)</li> <li>Folosirea unei instalații flotante combinata, daca este posibil, cu utilizarea de floclanti, pentru indeprtarea altor mateii solide (Sectiunea 4.1.43.10)</li> <li>Folosirea de rezervoare sau tancuri cu capacitate suficienta pentru egalizarea/regularizarea debitului ape uzate (Sectiunea 4.1.43.11)</li> <li>Asigurarea unei capacitati de stocare de rezerva (Sectiunea 4.1.43.1)</li> <li>Prevenirea scurgerilor lichide si a emisiilor urat mirositoare din rezervoarele instalației de epurare ape uzate prin etansarea bazei si peretilor si prin acoperirea rezervoarelor (Sectiunea 4.1.43.12 si 4.1.43.13)</li> <li>Folosirea treptei de epurare biologica (sistemul de tratare aeroba si anaeroba aplicabil la apele uzate din abatoare si instalații de procesare a deșeurilor de origine animala sunt descrise in Sectiunea 2.3.1.2, 2.3.2.1.3, 4.1.43.14, 4.1.43.15, 4.2.6.2, 4.2.6.3 si 4.3.3.15)</li> <li>Indeprtarea azotului si fosforului (Sectiunea 2.3.1.2)</li> <li>Indeprtarea nămolurilor produse si utilizarea lor conform cu conditiile impuse in OM 723/2003 (tinand totodata seama de prevederile altor reglementari nationale, de ex. folosirea nămolurilor de la statiile de epurare in agricultura)</li> <li>Valorificarea gazului metan produs prin fermentare anaeroba (biogaz)</li> <li>Tratarea terciara a efluentului</li> </ol>	<p>procesarea subproduselor de origine animală se epurează în stațiile care se află pe amplasament.</p> <p>Personalul instalației cunoaște responsabilitățile cu privire la protecția mediului, se fac instruirii periodice, sunt numiți responsabili.</p> <p>Se mențin evidențe ale consumurilor de apă.</p> <p>Se analizează periodic tipul/impactul materialelor de curățare si dezinfectare</p> <p>Toate apele uzate de la instalațiile din incintă ajung în stațiile de epurare.</p> <p>Se aplică cerințele BAT de tratare.</p>

Cerinte BAT	Instalația Transavia SA														
<p>13. Monitorizarea calității efluentilor din stația de epurare (Sectiunea 4.1.43.2)  <i>Nota:</i> Niveluri de emisii care se pot atinge in efluentii epurati, asociate cu utilizarea BAT pentru minimizarea emisiilor de ape uzate in abatoare si instalații de procesare a deșeurilor de origine animala</p> <p><i>Table 5.1:</i> Niveluri de emisie asociate cu BAT pentru reducerea la minimum a emisiilor de apă uzată de la abatoare și instalații de subproduse animale</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Indicator</th> <th style="text-align: center;">CCO</th> <th style="text-align: center;">CBO5</th> <th style="text-align: center;">Suspensii solide</th> <th style="text-align: center;">Azot total</th> <th style="text-align: center;">Fosfor total</th> <th style="text-align: center;">Grasimi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Niveluri de emisii care se pot atinge (mg/l)</td> <td style="text-align: center;">25 - 125</td> <td style="text-align: center;">10 - 40</td> <td style="text-align: center;">5 - 60</td> <td style="text-align: center;">15 - 40</td> <td style="text-align: center;">2 - 5</td> <td style="text-align: center;">2,6 - 15</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>5.2 BAT suplimentre pentru abatoare</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. curățarea uscata a vehiculelor (Sectiunea 4.2.1.1) inainte de curățarea cu furtunul de inalta presiune (Sectiunea 4.2.1.2)</li> <li>2. evitarea spalarii carcaselor si, acolo unde nu este posibila minimizarea spalarii, aceasta se va folosi in combinatie cu tehnicile curate de sacrificare (sectiunea 4.2.1.4) - <i>aplicabil la abatoare de vite</i></li> <li>3. colectarea uscata si selectiva a sub-produselor in lungul liniei de abatorizare (Sectiunea 4.2.1.6), in combinatie cu optimizarea sângerarii si colectarea sângelui (Sectiunea 4.2.2.2.1) si cu folosirea diferitelor metode de depozitare si manipulare in functie de tipurile de sub-produse (Sectiunea 4.2.5.1)</li> <li>4. folosirea unei drenari duble din halele de sângerare (Sectiunea 4.2.1.7)</li> <li>5. colectarea uscata a a deșeurilor de pe pardoseli (Sectiunea 4.2.1.9)</li> <li>6. Indepartarea oricaror robineti inutili din linia de abatorizare (Sectiunea 4.2.1.13)</li> <li>7. Izolarea si acoperirea sterilizatoarelor pentru cutite (Sectiunea 4.2.1.14), in combinatie cu tehnologia de sterilizare a cutitelor folosind abur de joasa presiune (Sectiunea 4.2.1.17)</li> <li>8. Functionarea compartimentelor de spălare a mainilor si sorturilor, cu metoda “fara apa” (Sectiunea 4.2.1.18)</li> <li>9. Managementul si monitorizarea folosirii aerului comprimat (sectiunea 4.2.1.19)</li> <li>10. Managementul si monitorizarea folosirii ventilatiei (Sectiunea 4.2.1.20)</li> <li>11. Folosirea ventilatoarelor centrifuge invers arcuite in sistemele de ventilatie si refrigerare (Sectiunea 4.2.1.21)</li> <li>12. Managementul si monitorizarea folosirii apei calde (Sectiunea 4.2.1.22)</li> <li>13. Curățarea pieilor care nu vor fi tabacite, imediat dupa indepartarea lor de pe animale, cu exceptia cazului cand nu exista nici-o utilizare a parului (sectiunea 4.2.2.9.10) - <i>neaplicabil</i></li> </ol> <p><b>5.2.2 BAT suplimentare pentru abatoare de păsări</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. reducerea prafului la receptia păsărilor, in zona de descarcare si agatare (Sectiunea 4.2.3.1.2, 4.2.3.1.3 si 4.2.3.1.4)</li> <li>2. asomarea se va face in modulele in care păsările sunt transportate, folosind gaze inerte la instalațiile noi sau atunci cand echipamentele de asomare si vehiculele urmeaza sa fie reinnoite (Sectiunea 4.2.3.2.1)</li> <li>3. reducerea consumului de apa prin scoaterea din linia de abatorizare a echipamentului de spălare a carcaselor dupa de-plumare si eviscerare (sectiunea 4.2.3.3.1)</li> <li>4. oparirea in abur (sectiunea 4.2.3.3.1)</li> <li>5. izolarea tancurilor de oparire acolo unde trecerea la oparirea cu abur nu este economic viabila (Sectiunea 4.2.3.3.2)</li> <li>6. folosirea duzelor in locul conductelor de irigare pentru dusuirea păsărilor, in timpul de-plumarii (Sectiunea 4.2.3.4.1)</li> <li>7. folosirea apei reciclate, de ex. de la tancurile de oparire, pentru indepartarea penelor (sectiunea 4.2.3.4.2)</li> <li>8. folosirea unor capete de dus eficiente la spălarea păsărilor in timpul eviscerarii (Sectiunea 4.2.3.5.1)</li> <li>9. răcirea (chilling) păsărilor prin imersie/spin chilling, controlul si minimizarea consumului de apa (Sectiunea 4.2.3.6.2)</li> </ol>	Indicator	CCO	CBO5	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi	Niveluri de emisii care se pot atinge (mg/l)	25 - 125	10 - 40	5 - 60	15 - 40	2 - 5	2,6 - 15	<p>Se monitorizează calitatea efluentului epurat, înainte de evacuare în emisar.</p> <p>Calitatea efluenților epurați se încadrează în nivelurile de emisie asociate cu BAT</p> <p>Se aplică cerințele BAT privind, în special: curățarea vehiculelor, colectarea selectivă a subproduselor în lungul liniei de abatorizare, colectarea deșeurilor, sterilizarea cutitelor, folosirea aerului comprimat, a ventilatoarelor, a apei calde.</p> <p>În instalație se aplică cerințele BAT specifice: minimizarea emisiilor de praf în zona de descarcare apăsărilor, asomarea cu CO<sub>2</sub>, oparirea in abur, tehnici de eficientizare a consumurilor de apă, abur și agenți de răcire.</p>
Indicator	CCO	CBO5	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi									
Niveluri de emisii care se pot atinge (mg/l)	25 - 125	10 - 40	5 - 60	15 - 40	2 - 5	2,6 - 15									

Cerinte BAT	Instalația Transavia SA
<p><b>5.3 BAT suplimentare pentru instalații de procesare subproduse de origine animală</b></p> <p><b>BAT generale</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colectarea selectiva continua a deșeurilor in procesul de tratare a sub-produselor (BREF SA, Sectiunea 4.3.1.1)</li> <li>2. Folosirea unor instalații inchise pentru stocarea și manevrarea deșeurilor, in scopul prevenirii scurgerilor. Linia va fi prevăzută cu un sistem de acoperire pivotant inglobata in mecanism pentru a permite accesul ocazional (BREF SA, Sectiunea 4.3.1.3)</li> <li>3. Refrigerarea sub-produselor pe cat de repede posibil si pentru perioade de timp cat se poate de scurte, daca nu este posibila inceperea procesului de tratare inainte ca procesul de descompunere sa genereze mirosuri si alte probleme de calitate (sectiunea 4.3.1.4)</li> <li>4. Daca se utilizeaza sau se produc substanțe urat mirositoare, gazele de intensitate mica/ volum mare se vor trece printr-un biofiltru (BREF SA, Sectiunea 4.1.33)</li> </ol> <p><b>5.3.1 BAT suplimentare pentru topirea grasimilor: nu s-au identificat</b></p> <p><b>5.3.2 BAT suplimentare pentru instalații de procesare a subproduselor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inchiderea completa a liniei de neutralizare (Sectiunea 4.3.3.1)</li> <li>2. Reducerea dimensiunii carcaselor si partilor de carcasa inainte de neutralizare la dimensiuni de 25 - 150 mm (Sectiunea 4.3.3.2)</li> <li>3. Neutralizarea in flux continuu, de ex. a penelor si parului, pentru a preveni aparitia mirosurilor care induc costuri sporite pt. indepartare; acest lucru poate sa insemne asigurarea unui transport continuu intre linia de abatorizare si cea de neutralizare (Sectiunea 4.3.3.3)</li> <li>3. Indepartarea apei din sânge prin coagulare cu abur inainte de inceperea neutralizarii (Sectiunea 4.3.3.4)</li> <li>4. Pentru cantitati de materie prima mai mici de 50.000 tone/ an se utilizeaza vaporizatoare cu efect singular (single effect) la indepartarea apei din mixtura (Sectiunea 4.3.3.5)</li> <li>5. La cantitati mai mari de 50.000 tone/ an se utilizeaza vaporizatoare cu efecte multiple (multiple effect) la indepartarea apei din mixtura (Sect. 4.3.1.5, Fig. 4.14, pg. 303)</li> </ol> <p>Atunci când este imposibil să se utilizeze materii prime proaspete și, prin urmare, să se minimizeze emisiile neplăcute, BAT reprezintă următoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arderea gazelor ne-condensabile intr-un boiler existent (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.11) si trecerea gazelor de intensitate mica/ volum mare printr-un biofiltru (BREF SA, Sectiunea 4.1.33)</li> <li>2. Arderea intregului volum de gaze si vapori intr-un arzator termic (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.10) si trecerea gazelor de intensitate mica/ volum mare printr-un biofiltru (BREF SA, Sectiunea 4.1.33)</li> </ol> <p><b>5.3.4 BAT suplimentare pentru prelucrarea sângelui</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. plasmă concentrată, înainte de uscarea prin pulverizare, folosind osmoză inversă (vezi secțiunea 4.3.5.1)</li> <li>2. concentrați plasma, înainte de uscarea prin pulverizare, folosind evaporarea în vid (vezi secțiunea 4.3.5.2) sau</li> <li>3. îndepărtați apa din sânge, prin coagulare cu abur, înainte de uscarea prin pulverizare (vezi Secțiunea 4.3.3.4).</li> </ol>	<p>Se aplică cerințele BAT privind, în special: colectarea selectiva continua a deșeurilor, se folosesc instalații inchise pentru stocarea și manevrarea deșeurilor, refrigerarea subproduselor dacă nu se pot procesa imediat, dezodorizarea emisiilor prin spălare cu soluție apoasă de hidroxid de sodiu și hipoclorit de sodiu</p> <p>In instalațiile de procesare a subproduselor de origine animală, inclusiv instalația prevăzută prin actualul proiect, se aplică cerințele BAT specifice: dimensiunea carcaselor se reduce înainte de procesare, se urmărește realizarea continuă a proceselor, pentru a preveni apariția mirosurilor, se realizează dezodorizarea emisiilor prin spălare cu soluție apoasă de hidroxid de sodiu și hipoclorit de sodiu</p>

## 7.2 Măsurile pentru evitarea, prevenirea, reducerea impactului

În continuare, pentru impactele potențiale identificate la capitolul 5 se prezintă sub formă tabelară, pe factori de mediu, măsurile stabilite care pot asigura un impact minim în toate etapele investiției.

Măsurile pentru fazele de realizare a investiției și dezafectare sunt prezentate în tabelul 7.2.1, iar pentru faza de funcționare a investiției sunt prezentate în tabelul 7.2.2.

Precizăm că pentru fazele de funcționare și dezafectare măsurile au în vedere întregul obiectiv: instalația de valorificare a subprodusele de origine animală de categoria 2 prevăzută



prin proiect și abatorul de păsări existent, cu hala abator și depozit congelate, spălătorie, post TRAFU, hala utilități, stație de epurare, hala odihnă, magazii.

**Tabel 7.2.1** Măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea impactului - fazele de realizare și dezafectare

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsuri de prevenire, reducere
AER - realizare proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisii în aer datorită traficului vehiculelor, lucrări minime de escavare, eroziuni eoliene (zone deschise)</li> <li>- Emisii de pulberi de la manevrarea materialelor de construcție, deșeuri stocate în containere acoperite/ neacoperite</li> <li>- Emisii de la motoarele vehiculelor și utilajelor pentru construcții</li> <li>- Emisii fugitive din stocarea deșeurilor, a materialelor de construcții, a combustibililor și a altor chimicale utilizate în timpul lucrărilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevenirea apariției prafului prin stropire cu apă, pe vreme uscată;</li> <li>- Limitarea vitezelor de mișcare a mijloacelor de transport în incintă</li> <li>- Întreținerea căilor de acces;</li> <li>- Transportul și stocarea adecvată a materialelor de construcție și a deșeurilor, pentru evitarea pierderilor de orice fel;</li> <li>- Menținerea autovehiculelor în stare corespunzătoare de funcționare.</li> </ul>
AER-dezafectare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degradarea calității aerului prin emisii în aer (mirosuri, gaze de eșapament, praf produs la locul de muncă, precum și din deșeurile de materiale și/sau materiale utilizate în timpul în care se realizau procese tehnologice)</li> <li>- Posibile incendii locale cu degajare de emisii specifice ca urmare unor taieri cu utilaje specifice, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea unui Plan de gestionare deșeuri și evacuarea ritmică a deșeurilor și a altor materiale rezultate din dezafectare de pe amplasament, astfel încât acestea să nu rămână timp îndelungat în aer liber și să fie predate ritmic către operatori autorizați;</li> <li>- Transportul și stocarea adecvată a materialelor de construcție și a deșeurilor, pentru evitarea pierderilor de orice fel;</li> <li>- Instruirea personalului care lucrează la dezafectare și deținerea echipamentelor de intervenție pentru situații de incendii;</li> <li>- Cunoașterea tipurilor de materiale și deșeuri ce rezultă din dezafectare, pentru a fi pregătiți cu mijloace de intervenție corespunzătoare în cazul unor situații accidentale;</li> <li>- Curățarea zilnică a căilor de acces</li> </ul>
ZGOMOT realizare proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea nivelului de zgomot și vibrații pe arterele rutiere din zona și în incinta amplasamentului, datorită intensificării traficului</li> <li>- Zgomot generat de echipamente, utilaje folosite la executarea lucrărilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rutele pentru transportul materialelor nu vor tranzita locații sensibile;</li> <li>- Utilizarea de echipamente și mijloace de transport cu reviziile tehnice periodice realizate la zi, asigurarea că se încadrează în normele legale;</li> <li>- Utilizarea echipamentelor fixe și mobile adecvate;</li> <li>- Respectarea normelor de protecție a muncii, dotarea lucrătorilor cu echipament corespunzător;</li> </ul>



FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsuri de prevenire, reducere
<b>ZGOMOT-dezafectare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea nivelului zgomotului ambiental și de vibrații pe arterele rutiere din zona și în incinta amplasamentului datorită intensificării traficului</li> <li>- Zgomot generat de echipamente, utilaje folosite la executarea lucrărilor de dezafectare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosire tehnologiei de dezafectare adaptate tipurilor de echipamente, construcții și utilizarea de echipamente fixe și mobile corespunzătoare</li> <li>- Inspecții periodice ale vehiculelor și echipamentelor;</li> <li>- Realizarea operațiunilor generatoare de zgomot în timpul zilei;</li> <li>- Evitarea trecerii prin zone urbane și locații sensibile - rute alternative pentru transportul materialelor</li> </ul>
<b>Ape de suprafață și subterane - realizare proiect</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibile contaminări ale apelor de suprafață, prin scurgerea apei din precipitații din șantierul de construcție și/sau locul de lucru, în cazul depozitării inadecvate de materialele utilizate, a combustibililor, a lubrifianților și a deșeurilor</li> <li>- Posibilă contaminare a apelor freatice prin infiltrarea scurgerilor accidentale (combustibili și lubrifianți, substanțe periculoase) datorită instalațiilor de depozitare necorespunzătoare, a operațiunilor de alimentare cu combustibil sau operațiunilor de manipulare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitarea și manipularea adecvată a materialelor de construcție, a combustibililor, lubrifianților și deșeurilor:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o combustibili, lubrifianți și chimicale în spații de depozitare adecvate (acces restrâns, ambalaje sigilate, cu recipiente colectori);</li> <li>o stoc de materiale absorbante, echipamente de stingere a incendiilor și alte materiale specifice de intervenție pentru cazul situațiilor accidentale</li> <li>o stocurile de materiale de construcții acoperite cu prelată/ protejate;</li> </ul> </li> <li>- Instruirea personalului referitor la depozitarea și manipularea materialelor de construcție, a substanțelor periculoase și a combustibililor;</li> <li>- Instruirea personalului referitor la aplicarea planurilor de urgență pentru accidente, defecțiuni, deversări accidentale de materiale;</li> <li>- Alimentarea vehiculelor la stații de distribuție, a echipamentelor în ateliere / locuri cu prevenirea adecvată a scurgerilor (de exemplu suprafață impermeabilă, cuvă colectare scurgeri);</li> <li>- Gestionarea corectă a deșeurilor rezultate din construcție, predarea ritmică a acestora, stocarea temporară a deșeurilor periculoase doar pe spații și în recipiente adecvate și evitarea formării de stocuri mari</li> </ul>
<b>Ape de suprafață și subterane - dezafectare</b>	<p>Posibila contaminare a apelor freatice prin infiltrare de scurgeri accidentale (combustibili și lubrifianți, substanțe periculoase, deșeuri rezultate din dezafectare) datorită instalațiilor de depozitare necorespunzătoare, operațiunilor de alimentare cu combustibil sau operațiunilor de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea bilanțului de mediu/a raportului de amplasament la închiderea activității, pentru a cuantifica impactul și a lua măsuri de remediere;</li> <li>- Întocmirea unui plan de gestionare a deșeurilor rezultate din dezafectare și contractarea de operatori autorizați pentru gestionarea acestora, pe tipuri și categorii;</li> </ul>

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
	manipulare sau stocare necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din dezafectare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocarea temporară a materialelor și deșeurilor rezultate din dezafectare doar în spații special amenajate, betonate și în recipiente adecvate;</li> <li>- Instruirea personalului referitor la depozitarea și manipularea materialelor de construcție, a substanțelor periculoase și a combustibililor;</li> <li>- Instruirea personalului referitor la aplicarea planurilor de urgență pentru accidente, defecțiuni, deversări accidentale de materiale;</li> <li>- Alimentarea vehiculelor la stații de distribuție, a echipamentelor în ateliere / locuri cu prevenirea adecvată a scurgerilor (de exemplu suprafață impermeabilă, cuvă colectare scurgeri);</li> <li>- Urmărirea prin analize de sol și freatic a calității acestor factori de mediu înainte și după dezafectare</li> </ul>
<b>Sol și geologie -realizare proiect</b>	Degradarea solului prin lucrări de îndepărtare a vegetației și utilizarea utilajelor grele în timpul activităților de construcție.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea proiectului - POT, CUT, amenajare a întregii incinte, etc.</li> <li>- Utilizarea unor utilaje adecvate pentru curățarea terenului, pentru a minimiza perturbarea solului;</li> <li>- Limitarea organizării de șantier strict în limita amplasamentului investiției, reamenajarea/integrarea în obiectiv după închiderea șantierului;</li> <li>-Eliberarea terenului la finalizarea lucrărilor de toate deșeurile rezultate și materialele de construire neutilizate.</li> </ul>
	Posibilă contaminare a solului la locurile de muncă prin scurgeri accidentale de materiale periculoase/ chimicale și depozitare necontrolată de deșeurile rezultate din activitatea de construire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocarea adecvată a materialelor periculoase, în incinte cu acces restrâns, recipiente sigilate);</li> <li>- Utilizarea echipamentelor fixe și mobile verificate, care nu prezintă pierderi de produse petroliere;</li> <li>- Instruirea personalului în legătură cu modul de stocare, manipulare, transport intern și utilizare a materialelor chimice periculoase utilizate;</li> <li>- Gestionarea deșeurilor de ambalaje rezultate și a resturilor de materiale nefolosite în construcție în mod corespunzător, prin stocare în spații dedicate în cadrul organizării de șantier, adecvate (betonate), cu acces limitat, acoperite etc.</li> </ul>
<b>Sol și geologie -dezafectare</b>	Modificarea permanentă a utilizării terenului.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea bilanțului de mediu/a raportului de amplasament la închiderea activității</li> </ul>

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
		<p>pentru a cuantifica impactul și a lua măsurile de remediere impuse de situație;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Întocmirea unui plan și a unui proiect de refacere a mediului, pentru a da terenului folosința așteptată;</li> <li>- Reabilitarea șantierului și drumurilor după finalizarea dezafectării;</li> <li>- Revegetare după închidere ori pregătire pentru destinația viitoare stabilită.</li> </ul>
<b>Populație și sănătatea umană - realizare proiect</b>	Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot generat de transportul materialelor de construcție și a echipamentelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea mijloacelor de transport adecvate tipului de materiale transportate, pentru a evita împrăștierea acestora;</li> <li>- Interzicerea traficului și activităților de realizare a proiectului pe timpul nopții;</li> <li>- Restricții de viteză și tonaj pentru vehiculele grele care trec prin zone rezidențiale;</li> <li>- Întreținerea corespunzătoare a vehiculelor pentru operare silențioasă, spălarea roților și a vehiculelor pentru a evita formarea prafului;</li> <li>- Întreținerea căilor de acces, curățarea acestora, udarea periodică etc.</li> </ul>
<b>Populație și sănătatea umană - dezafectare</b>	Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate prin emisii în aer și zgomot generat de transportul materialelor rezultate din dezafectare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea mijloacelor de transport adecvate tipului de materiale transportate, pentru a evita împrăștierea acestora;</li> <li>- Interzicerea traficului și activităților de dezafectare pe timpul nopții;</li> <li>- Restricții de viteză și tonaj pentru vehiculele grele care trec prin zone rezidențiale;</li> <li>- Întreținerea corespunzătoare a vehiculelor pentru operarea silențioasă, spălarea roților și a vehiculelor pentru a evita formarea prafului;</li> <li>- Întreținerea căilor de acces, curățarea acestora, udarea periodică etc.</li> <li>- Evitarea formării de stocuri mari de materiale și deșeurii rezultate din dezafectare</li> </ul>
<b>Peisaj realizarea proiectului</b>	- Perturbări vizuale cauzate de amplasarea șantierului și de traficul asociat cu activitățile de construcție.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investiția se implementează în incinta unui obiectiv existent, în zonă reglementată urbanistic, nu afectează peisajul actual;</li> <li>- Organizarea și întreținerea adecvată a șantierului de construcție;</li> <li>- Limitarea duratei lucrărilor de realizare a investiției;</li> <li>- Restabilirea zonelor afectate de lucrări, amenajarea întregii incinte la finalizarea lucrărilor.</li> </ul>

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsuri de prevenire, reducere
Peisaj - dezafectare	Forma finală și reabilitarea peisagistică a amplasamentului după dezafectare ar putea îmbunătăți (impact pozitiv) peisajul inițial prin: - revegetarea amplasamentului; - folosințe diferite pentru zonă (de exemplu, schimbare de destinație).	
Bunuri materiale - realizare proiect și dezafectare	Potențiale avarii la lucrări civile din cauza vibrațiilor produse de vehicule grele care transportă materiale. Potențiale avarii ca urmare a unor incendii pe durata realizării proiectului sau pe durata dezafectării, ca urmare a unor situații accidentale.	- Rutele de transport vor evita, pe cât posibil, trecerea prin zone rezidențiale - Cunoașterea planului de intervenție și prevenire a situațiilor accidentale de către toți cei responsabili implicați în realizarea proiectului și/sau dezafectarea obiectivului. - Dotarea corespunzătoare cu mijloace de intervenție.
Patrimoniul cultural - realizare proiect și dezafectare	Pe amplasament și în zonă nu sunt monumente arhitecturale și arheologice identificate.	
Interacțiunea dintre factorii de mediu - realizare proiect	Potențial impact negativ din interacțiunea factorilor Populație-sănătate, ape de suprafață - sol și freatic, în cazul realizării proiectului.	Monitorizarea permanentă a factorilor de mediu, dar și a eventulelor reclamații; - Aplicarea măsurilor specifice etapei de realizare a proiectului, prevăzute la fiecare factor de mediu în parte.
Interacțiunea dintre factorii de mediu - dezafectare	Potențial impact pozitiv din interacțiunea Peisaj, Populație-sănătate, ape de suprafață- sol și freatic, în cazul dezafectării și refacerii amplasamentului prin revegetare, redare în circuitul agricol ori altă destinație, etc.	- Revegetarea amplasamentului; - Folosințe diferite pentru zonă

Tabel 7.2.2 Măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea impactului - faza de funcționare

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsuri de prevenire, reducere
AER, inclusiv MIROS și ZGOMOT	- Potențiale emisii difuze din activități de descărcare a păsărilor, întreținere a incintelor, manipulare incorectă materiale/ deșeuri - Emisii de amoniac, NMVOC, miros din halele de abatorizare și procesare a subproduselor, evacuarea dejecțiilor din hale, stocare procesare dejecții - Gaze de ardere de la centrale cu funcționare pe gaz natural - Emisii de CO2 de la sistemul de asomare	- utilizarea de echipamente corespunzătoare pentru transportul păsărilor și a mortalităților, stocarea subproduselor și a produselor finite - asigurarea unui flux redus de aer la aerisire hale, pentru a limita antrenarea unui volum prea mare de aer - respectarea tehnologiilor de operare a tuturor instalațiilor, inclusiv a celor de neutralizare a emisiilor în aer - controlul surselor de emisii difuze, prin întreținere și operarea corespunzătoare a tuturor echipamentelor - urmărirea funcționării eficiente a stațiilor de epurare și a bazinelor de proces din componența acestora - întreținerea curățeniei în toată incinta

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zgomot din funcționarea echipamentelor și a instalațiilor de ventilație, descărcare cuști de păsări, trafic în incintă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea periodică și mentenanța conform cartilor tehnice, respectarea graficelor de revizii și reparații stabilite pentru toate instalațiile</li> <li>- planificarea transporturilor pentru aprovizionare și livrare marfă în timpul zilei</li> <li>- restricții de viteză pentru mijloacele auto pe platforma obiectivului</li> <li>- respectarea graficelor de revizii la echipamentele de stocare gaze lichefiate (prin societatea a căreia aparțin)</li> <li>- distanța față de cele mai apropiate locuințe este de 250 m</li> </ul>
<b>APE DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scurgeri de materiale periculoase în sistemul de canalizare, datorate unor fisurii sau spargeri a ambalajelor/ recipientilor în care sunt stocate;</li> <li>- Pierderi accidentale de produse petroliere în sistemul de canalizare de la echipamentele folosite pe platforma obiectivului;</li> <li>- Contaminarea apelor freactice, prin infiltrarea scurgerilor ca urmare a unor defecțiuni/ deteriorărilor la sistemele de etanșare a rețelelor, bazinelor, platformelor, etc. de pe amplasament</li> <li>- Încărcări ale apelor de suprafață cu particule solide peste limite, în situații accidentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea periodică și întreținerea rețelelor de canalizare, a pompelor, etanșeității flanșelor și ventilelor, structurilor stațiilor de epurare</li> <li>- verificarea stării recipientilor în care se stochează chimicale utilizate la stațiile de epurare și la neutralizarea emisiilor în aer;</li> <li>- asigurarea produselor neutralizante adecvate pentru controlul oricărui deversari accidentale, instruirea personalului cu privire la modul de utilizare a acestora</li> <li>- aplicarea procedurilor de lucru, de prevenire și intervenție pentru situații de urgență/ risc</li> <li>- stocarea temporară corespunzătoare a mortalităților și a tuturor deșeurilor- incinte frigorifice, recipienti, spații amenajate, platforme betonate și acoperite</li> <li>- monitorizarea periodică a freaticul, pentru identificare rapidă a eventualelor impacturi negative generate de funcționarea obiectivului, luarea de măsuri în consecință</li> <li>- <i>NU este permisă exploatarea în paralel a celor două stații de epurare la debitele maxime de dimensionare ale acestora, pentru că s-ar depăși valoarea limită de 1200 mc/zi, debit maxim reglementat prin AGA 442/ 15.12.2020</i></li> <li>- se vor lua toate măsurile pentru respectarea cerințelor de monitorizare evacuări în ape de suprafață</li> </ul>
<b>SOL ȘI GEOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deversari de ape uzate, datorate unor defecțiuni la sistemele de canalizare;</li> <li>- Gestionarea incorectă a deșeurilor, depuneri necontrolate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea periodică a etanșeității bazinelor și rețelor subterane;</li> <li>- depozitarea chimicalelor și a deșeurilor, în zone impermeabilizate și/sau recipienti adecvați;</li> </ul>

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
	<p>de deșeuri pe sol;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scurgeri accidentale de chimicale utilizate la epurare aer și ape uzate;</li> <li>- Eventuale pierderi de produse petroliere de la mijloace auto pe platforma obiectivului;</li> <li>- Emisii de poluanți în atmosferă, care se depun pe sol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- întreținerea (curățarea) separatoarelor de produse petroliere, a platformelor și rigolelor</li> <li>- verificarea periodică și întreținerea rețelelor de canalizare, a pompelor, etanșității flanșelor și ventilelor, structurilor stațiilor de epurare</li> <li>- verificarea stării recipientilor în care se stochează chimicale utilizate la stațiile de epurare și la neutralizarea emisiilor în aer;</li> </ul> <p>Măsurile de prevenire a poluării solului și prevenirea contaminării apei freatică.</p>
<b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>	<p>Emisii de gaze cu efect de seră/ CO<sub>2</sub> din activitatea obiectivului: cazane de ardere, asomare păsări, contribuție la efectul schimbărilor climatice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlul proceselor de ardere în centralele termice</li> <li>- monitorizarea/minimizarea consumului de CO<sub>2</sub></li> <li>- construcții și sisteme de aerisire și climatizare eficiente energetic</li> <li>- asigurarea de rezerve de apă (tehnologică și potabilă) și reducerea consumurilor pe unitate de produs</li> <li>- amplasarea rețelelor sub adâncimea de îngheț</li> <li>- verificarea sistemului de drenaj a apei pe amplasament, pentru a face față unor eventuale situații extreme</li> <li>- implementarea a cât mai multe proiecte care să producă energie verde și/să reducă consumul de energie din surse neregenerabile.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imposibilitatea adaptării la schimbările climatice, vulnerabilitatea investiției la schimbările viitoare ale climei și capacitatea sa de adaptare la impactul schimbărilor climatice, care poate fi incertă (impactul mediului înconjurător -climatul-tendențele și evaluarea riscurilor (capacitatea investiției de a se adapta la schimbările climatice (valuri de căldură, secetă, temperaturi extreme, incendii de vegetație, inundații, etc).</li> <li>- Constrângeri induse de schimbările climatice: instalații cu utilizare eficientă a apei, asigurarea energiei din surse proprii</li> </ul>	
<b>RISURI DE ACCIDENTE MAJORE ȘI DEZASTRE</b>	<p>Potențialul proiectului de a provoca accidente și dezastre: considerații privind sănătatea umană, patrimoniul cultural și mediul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- risc de accidente în instalații (incendii, explozii) care pot să afecteze sănătatea oamenilor de pe amplasament și bunurile materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea graficelor de revizii și reparații pentru echipamente și a procedurilor de lucru</li> <li>- implementarea planurilor de prevenire și management al situațiilor de urgență, de intervenție în caz de incendiu revizuite și actualizate periodic</li> <li>- instructaje și exerciții periodice pentru verificare planurilor, dotarea personalului cu echipament de protecția muncii adecvat</li> <li>- controlul stocurilor de materiale inflamabile și alte materiale periculoase pe amplasament și respectarea condițiilor de stocare și manipulare</li> </ul>



FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
	<p>Vulnerabilitatea proiectului la eventuale accidente sau dezastre naturale (de ex. cutremure), cât și dezastre provocate de om (de ex. riscuri tehnologice):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vulnerabilitatea obiectivului la eventuale dezastre naturale (de ex. inundații, cutremure, fenomene meteo extreme;</li> <li>- vulnerabilitatea investiției la riscuri tehnologice (incendii, etc.) datorate unor erori umane în exploatarea instalațiilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obiectivul nu este amplasat în zonă inundabilă, zona se încadrează în zonă seismică de calcul "F"</li> <li>- întreținerea regulată și calibrarea sistemelor de detecție/avertizare și control</li> <li>- planurile de prevenire și management al situațiilor de urgență, de intervenție în caz de incendiu sunt implementate, testate, revizuite și actualizate periodic</li> <li>- personalul este instruit și dotat cu echipament specific de protecția muncii adecvat</li> </ul>
<b>POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE UMANĂ</b>	<p>Disconfort asupra sănătății lucrătorilor datorat emisiilor de zgomot sau alți poluanți la locurile de muncă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se va urmări funcționarea în parametri a echipamentelor, pentru a minimiza emisiile;</li> <li>- se va urmări respectarea cerințelor legale referitoare la condițiile de temperatură, umiditate și lumină la locurile de muncă.</li> </ul>
	<p>Riscuri asupra sănătății lucrătorilor generate de pericolele potențiale (incendii, etc.) asociate cu instalația.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exploatarea instalațiilor doar cu personal pregătit corespunzător;</li> <li>- respectarea planurilor de mentenanță a instalațiilor;</li> <li>- testarea, actualizare și implementarea planurilor pentru situații de urgență.</li> </ul>
	<p>Disconfort pentru locuitorii din zone tranzitate din cauza zgomotului generat de traficul pe căile rutiere pentru aprovizionare și desfacere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se vor respecta limitările de viteză și tonaj pentru vehiculele grele pe zonele tranzitate</li> <li>- se va asigura întreținerea corectă a vehiculelor, pentru operare silențioasă</li> <li>- se va evita aprovizionarea sau livrarea pe timp de noapte</li> <li>- implicarea în acțiuni de responsabilitate socială.</li> </ul>
	<p>Posibile surse de mirosuri de la rețeaua de canalizare, bazinul de decantare din stația de epurare a apelor uzate, instalațiile de fâină proteică, gestionarea subproduselor de origine animală și a deșeurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- întreținerea corespunzătoare a rețelei de canalizare</li> <li>- întreținerea și exploatarea corespunzătoare a stației de epurare</li> <li>- asigurarea funcționării corespunzătoare a instalațiilor de dezodorizare</li> </ul>
	<p>S-a realizat studiu de modelare a dispersiei poluanților pentru întregul obiectiv, fiind astfel luate în considerare atât sursele existente, cât și cele care ar rezulta din implementarea proiectului. Concluzia a fost că activitatea obiectivului TRANSAVIA SA - Abator Oiejdeea are un impact redus asupra mediului înconjurător și chiar nesemnificativ asupra zonelor locuite din imediată vecinătate a obiectivului. Obiectivul este amplasat la o distanță de 250 m față de receptorii umani sensibili.</p>	
<b>PEISAJ</b>	<p>Investiția se realizează în zona de unități agricole, în incinta unui obiectiv existent. Se consideră că eventualul impact asupra peisajului a fost avut în vedere la faza inițială de proiectare a obiectivului.</p>	

FACTORI (receptori)	Efecte potențiale asupra factorilor de mediu	Măsurile de prevenire, reducere
<b>BUNURI MATERIALE</b>	Potențiale avarii atât la bunurile materiale ale obiectivului, cât și la bunurile materiale ale altor obiective din zone tranzitate, ca urmare a unor incendii pe durata funcționării obiectivului, datorită unor situații accidentale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea proiectului și a avizelor emise pentru acesta</li> <li>- planurile de prevenire și management al situațiilor de urgență, de intervenție în caz de incendiu vor fi implementate, testate, revizuite și actualizate periodic</li> <li>- personalul va fi instruit și dotat cu echipament specific de protecția muncii adecvat</li> </ul>
<b>PATRIMONIUL CULTURAL</b>	Pe amplasament și în vecinătate nu se identifică monumente culturale, arhitecturale și arheologice	
<b>TEHNOLOGIILE ȘI MATERIALE FOLOSITE</b>	Folosirea unor tehnologii învechite, care nu corespund cerințelor BAT/BREF poate duce la emisii de poluanți în aer și apă peste valorile limită de emisie recomandate, generarea unor cantități mari de deșeuri, consum de resurse (energie, apă) necompetitiv.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea proiectului și implementarea lui în condițiile stabilite prin actele de reglementare</li> <li>- monitorizarea permanentă a consumurilor de apă și energie, respectiv a emisiilor în factorii de mediu, pentru a demonstra conformarea cu BREF/BAT</li> <li>- realizarea raportărilor către autorități</li> <li>- realizarea periodică a auditului de deșeuri și întocmirea de planuri de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate</li> <li>- monitorizarea evoluției prin indicatori, raportați la unitate de produs.</li> </ul>
<b>INTERACȚIUNEA DINTRE FACTORI</b>	Potențial impact negativ din interacțiunea factorilor populație-sănătate, aer, ape de suprafață - sol și freatic, în timpul funcționării.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea planurilor de monitorizare a obiectivului, pentru a identifica, preveni și cuantifica impactul cumulativ asupra mediului și un eventual impact asupra sănătății populației</li> <li>- monitorizarea permanentă a eventualelor reclamații</li> <li>- aplicarea altor măsuri specifice, prevăzute la fiecare factor de mediu în parte.</li> </ul>

Măsurile prezentate în tabelul de mai sus sunt stabilite de la faza de proiectare a obiectivului, astfel încât sunt integrate atât în realizarea, cât și în operarea instalațiilor. Respectarea acestor măsuri va putea asigura un impact general minim asupra mediului datorat implementării proiectului.

### 7.3 Măsurile de monitorizare propuse

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării unui proiect asupra factorilor de mediu, cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și trebuie să se desfășoare atât în faza de execuție, cât și în cea de operare, respectiv de dezafectare.

Cerințele de ordin general ale programului de monitorizare a mediului pot fi documentate printr-un *Plan de monitorizare a mediului*. Acest plan reprezintă un instrument de management care poate să ajute societatea să mențină la zi cunoșterea tuturor cerințelor de monitorizare și raportare specifice, aplicabile pentru fiecare fază sau etapă de derulare a

proiectului. Planul de monitorizare trebuie să fie sistematic și comparat periodic cu cerințele legale și din reglementările aplicabile din domeniul mediului.

*Planul de monitorizare* trebuie să ofere o listă detaliată a cerințelor minime privind monitorizarea fizică, chimică și biologică a tuturor elementelor relevante ale mediului, a problemelor comunității și sănătății și securității angajaților.

*Planul de monitorizare* identifică următoarele informații:

- zona din exploatare monitorizată;
- sursa documentată a cerinței de monitorizare;
- formularea pe scurt a cerinței de monitorizare;
- frecvența acțiunii de monitorizare necesare.

Necesitatea de monitorizare este mai mare în perioada de exploatare a obiectivului, dar va cuprinde și fazele de construcție și dezafectare, proporțional cu impactul fiecărei etape asupra mediului.

#### Monitorizarea în faza de construcție a obiectivului

Activitățile de monitorizare în perioada construcției includ inspecțiile pe șantier, colectarea și analiza datelor de monitorizare asociate, în special cele referitoare la gestiunea deșeurilor și poluarea atmosferei.

Inspecțiile, analizele și monitorizarea sunt necesare în scopul asigurării că:

- tehnicile și managementul lucrărilor de construire se desfășoară în conformitate cu soluțiile din proiect, ca factorii de mediu sunt protejați minimizându-se impactele, că sănătatea populației și proprietățile nu sunt afectate;
- sunt respectate în totalitate măsurile impuse prin reglementările în vigoare, prin acordurile, avizele, autorizațiile și orice alte aprobări ale practicilor în construcție;
- cele mai potrivite și eficiente măsuri de diminuare a impactelor sunt cunoscute, implementate și funcționează corect.

În perioada de realizare a investiției se recomandă o monitorizare operațională, care să cuprindă:

- calitatea și cantitatea de ieșiri de deșeurii;
- tipul și cantitatea de combustibil consumat (zilnic, lunar);
- cantitatea de apă utilizată;
- cantitățile de materiale periculoase utilizate;
- cantitățile de deșeurii periculoase generate;
- atingerea obiectivului prevăzut de OUG 92/2021 referitor la deșeurile de construire;
- verificările tehnice la zi ale mijloacelor auto care participă în etapa de construire;
- numărul de incidente de mediu pe perioada derulării construcției.

#### Monitorizarea în faza de dezafectare a organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi în incinta obiectivului. Monitorizarea mediului continuă până când sursele vor fi dezafectate și cât timp va fi necesar să fie rezolvate formele de impact potențial ale activităților de dezafectare. Aceste activități vor consta în:

- demontarea și îndepărtarea structurilor și echipamentelor componente;
- îndepărtarea echipamentelor grele și a pieselor de schimb neutilizate;
- separarea, reciclarea sau evacuarea finală a deșeurilor;
- analiză comportare sol.

Se va asigura conformarea continuă cu cerințele legale și de reglementare aplicabile, acordul de mediu, etc.

În etapa de execuție a proiectului nu se impune monitorizarea calității factorilor de mediu prin prelevarea de probe, deoarece se va asigura controlul asupra modului de realizare a lucrărilor. Se va urmări însă ca disconfortul asupra zonelor tranzitate pentru aprovizionare să fie minim. Toate reclamațiile se vor aduce la cunoștința autorităților de mediu.

#### Monitorizarea în timpul funcționării obiectivului

Programul de monitorizare în etapa de funcționare a unei instalații trebuie să atingă următoarele obiective:

- să dovedească respectarea legislației/standardelor relevante, a actelor de reglementare;
- să evalueze eficacitatea măsurilor de atenuare implementate;
- să furnizeze date pentru a informa publicul;
- să furnizeze baze de date pentru rapoartele/inventarele solicitate de autorități;
- să asiste la o investigație în cazul în care se încalcă un nivel de declanșare sau o valoare limită de emisie.

Monitorizarea stabilită pentru etapa de viață a proiectului urmărește funcționarea în parametri stabiliți ai instalațiilor și eficiența sistemelor de evacuare a emisiilor, pentru a putea identifica eventuale disfuncționalități, a stabili cauze și a lua măsuri de remediere.

În același timp, pentru ca monitorizarea de mediu să fie eficientă, valorile măsurate în perioada funcționării instalației se compară cu informațiile/măsurătorile stabilite înainte de construirea proiectului (de ex. valorile de referință pentru ape freatică, impactul deversărilor de ape epurate asupra apelor de suprafață).

Investiția analizată reprezintă o dezvoltare a unei instalații existente, care funcționează în baza actelor de reglementare specifice activității - autorizație integrată de mediu, autorizație de gospodărire a apelor, sanitar-veterinară. Acestea prevăd condiții de funcționare și sunt stabilite cerințe de monitorizare.

Autorizația integrată de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, cu viză anuală, emisă de APM Alba, respectiv Autorizația de gospodărire a apelor nr. 442/15.12.2020, emisă de ANAR- ABA Mureș, stabilesc următoarea monitorizare pentru Abatorul de păsări Oiejdea, operat de societatea TRANSAVIA SA:

- emisii dirijate în aer -exhaustări de la centrale termice
- emisii în apă -pentru ape menajere și tehnologice epurate- evacuate în emisar, ape pluviale evacuate în emisar și ape freatică
- calitatea solului
- tipuri și cantități de deșeuri generate, mod de gestionare
- monitorizarea tehnologică
- consumuri de apă și energie (electrică și termică).

Datele de monitorizare a instalației se raportează autorității competente în rapoarte anuale de mediu și/sau la cerere.

Monitorizarea se va aplica și investiției analizate, după implementarea acestora și integrarea în activitatea obiectivului.

## 8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE

Evaluarea și managementul riscului de accidente reprezintă un instrument de control pentru angajarea oricărui proiect de investiții major.

Evaluarea impactului asupra mediului (ELM) are în vedere și aspecte cum sunt:

- poate investiția funcționa în condiții de siguranță, fără riscul de accident major sau efecte asupra sănătății pe termen lung?
- mediul înconjurător din zona aferentă va putea face față emisiilor și eventualei poluări suplimentare ce ar putea apărea ca urmare a implementării proiectului?
- va intra amplasarea proiectului în conflict cu destinația terenului din împrejurimi sau va exclude dezvoltări ulterioare în zonă?
- ce resurse umane va necesita sau va înlocui și ce efecte sociale poate avea asupra comunității?
- ce posibile deversări accidentale poate provoca funcționarea instalației?

Riscurile de mediu includ riscuri asupra sănătății umane, mediului și bunurilor materiale și se datorează expunerii la un pericol potențial.

În legislația privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Seveso) sunt următoarele definiții:

- *pericol* - proprietatea intrinsecă a unei substanțe periculoase sau a unei situații fizice, cu potențial de a produce daune asupra sănătății umane ori asupra mediului
- *risc* - probabilitatea ca un efect specific să se producă într-o anumită perioadă sau în anumite împrejurări;
- *risc rezidual* - riscul rămas după aplicarea măsurilor de reducere a acestuia

Managementul eficient al riscului presupune atât cunoașterea adecvată a riscurilor, cât și implementarea unor acțiuni de control a acestora. Așadar, managementul riscului este simultan un instrument de analiză și acțiune, ce are două componente principale:

- analiza de evaluare a riscurilor;
- controlul riscurilor.

Identificarea riscului este problema cea mai dificilă, datorită multitudinii și diversității evenimentelor posibile. Posibilitățile de apariție a evenimentelor se pot estima prin studii statistice.

În evaluările de risc sunt integrate următoarele elemente caracteristice ale riscului: riscul chimic, riscul carcinogen, riscul epidemiologic, riscul contaminării nucleare, riscul apariției fenomenelor naturale.

În limbaj uzual, securitatea este definită ca starea de a fi la adăpost de orice pericol, iar riscul ca posibilitatea de a ajunge la un pericol potențial. Aceste două concepte abstracte sunt contrare. În realitate, sunt stări limită care nu pot fi atinse în mod absolut.

Nu există un sistem absolut sigur în care să nu existe nici un pericol de accident. Întotdeauna există un risc rezidual.

### Metodologia de evaluare a riscului

În realizarea studiilor de analiză de risc cele mai importante întrebări sunt următoarele:

- ce slăbiciuni pot să apară în managementul sistemului de securitate?
- ce poate să nu funcționeze?
- care sunt acțiunile preventive pentru a controla riscul?
- cum sunt urmărite aceste acțiuni?
- cum să se utilizeze mărimile de ieșire pentru a evalua rezultatele și tendințele înregistrate, cu scopul de a determina dacă compania face lucrurile bine, face lucrurile care trebuie făcute și își atinge obiectivele și țintele?

Astfel, sunt necesare repere de referință (indicatori sau indici) utilizabili la diferite nivele. Este evident că nu se poate reduce riscul la zero, de aceea apare de maximă importanță limita care poate fi suportată de oameni în activitățile curente. Analiza calitativă are ca obiectiv principal stabilirea listei de hazarduri posibile, face posibilă ierarhizarea evenimentelor în ordinea riscului și prezintă primul pas în metodologia de realizare a analizei cantitative a riscurilor.

Acest capitol are ca scop să analizeze **probabilitatea de apariție** a potențialelor accidente legate de implementarea proiectului, respectiv a unei instalații de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări colectate din fermele ce aparțin societății și păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, a **posibilității frecvențe de apariție** a unor asemenea accidente (conform datelor de proiectare și a literaturii de specialitate) și să propună **eventuale măsuri de control pentru implementare**, prin proiectare sau management, pentru a reduce riscurile de apariție.

Trebuie avut în vedere că obiectivul în incinta căruia se va implementa proiectul funcționează și are un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență, pe care îl actualizează periodic.

Amplasamentul este situat în intravilanul localității Oiejdea, comuna Galda de Jos, în zona de unități agricole.

#### ➤ **Expunerea proiectului la dezastre naturale**

##### ***Riscul seismic***

Din punct de vedere seismic, amplasamentul obiectivului se încadrează în macrozona F, cu coeficientul seismic  $K_s = 0,15$  și valoarea perioadei de colt de  $T_c = 0,7$  sec. Conform acestor date, posibilitatea unor dezastre datorate acestui fenomen este redusă în zonă.

##### ***Riscul fenomenelor meteorologice***

- **Precipitații extraordinare** - pot să constituie un factor de risc pentru obiectiv, în măsura în care ar provoca inundații - amplasamentul nu este situat în zona inundabilă.
- **Inundații** - pot să constituie un factor de risc pentru obiectiv în situații extreme, dar amplasamentul nu este situat în zona considerată inundabilă.
- **Oraje** - numărul de zile cu oraje (fulgere, trăsnete) specific regiunilor montane inferioare este de 35-40 zile pe an, putând ajunge și până la 80 oraje pe an; pe clădirile sau instalațiile care domină spațiile inconjurătoare se montează aparatura specifică de captare și transfer a energiei eliberate de eventuala producere a unor fulgere.
- **Alunecări de teren** - alunecările de teren sunt fenomene ce afectează în special versanții dealurilor și munților, unde există frecvent straturi de roci cu plasticitate ridicată. În Legea 575/2001 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural), sunt indicate 74 de unități administrativ-teritoriale din



județul Alba ca fiind afectate de alunecări de teren, de tip primar (fig. 70). În ceea ce privește potențialul de producere a alunecărilor de teren se constată că este încadrat ca fiind mediu-ridicat și ridicat în 21% dintre UAT-uri, localizate aproape exclusiv în Depresiunea colinară a Transilvaniei<sup>26</sup>, ce include și comuna Galda de Jos.

#### ➤ Incendii

Riscul generat de un potențial incendiu (din cauze naturale sau antropice) este scăzut și va fi gestionat în consecință, conform prevederilor în vigoare.

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurată din rețeaua de apă existentă în incintă. Obiectivul are hidranți exteriori supraterani.

Pentru funcționarea obiectivului s-a elaborat un plan de intervenție în caz de incendiu, conform prevederilor legale în vigoare.

Obiectivul asigură cerințele specifice pentru situații de incendiu: căi de acces interioare marcate, planuri de intervenție și de evacuare la locurile de muncă, mijloacele de intervenție conform normelor PSI. Pentru cazurile de incendii, căile de acces interioare trebuie marcate, existând pentru fiecare loc de muncă un plan de intervenție și un plan de evacuare.

Luarea măsurilor de prevenire a incendiilor este în responsabilitatea conducătorilor obiectivului și a șefilor de la locurile de muncă.

#### ➤ Riscuri tehnologice

În activitățile desfășurate în cadrul obiectivului se folosesc substanțe și amestecuri chimice periculoase la stația de epurare, la dedurizarea apei pentru centralele termice, produse de curățenie și dezinfecție, amoniac pentru instalația de frig și gaze tehnologice comprimate.

Chimicalele, inclusiv produsele de curățenie și dezinfecție se stochează în spații amenajate, impermeabilizate. Gazele tehnologice - oxigen, amoniac și bioxid de carbon, se stochează în rezervoare sub presiune (aparțin firmei Air Liquide) și se manipulează de către personal de specialitate, instruit și autorizat. Amoniacul se stochează în două rezervoare de câte 1,1 mc.

Dintre acestea, oxigenul (H272) -pericol fizic, motorina (H411) - pericol pentru mediu și amoniacul (H400)- pericol pentru mediu sunt cuprinse în anexa nr. 1, partea a doua, a Legii nr. 59/2016. Cantitățile minime relevante prevăzute pentru acestea/capacitățile de stocare existente pe amplasament pentru acestea sunt:

- oxigen (poziția 25): limită încadrare 200 tone/ capacitate stocare 13,5 tone
- motorină (poziția 34.c): limită încadrare 2500 tone/capacitate stocare 20 tone
- amoniac anhidru (poziția 35): limită încadrare 50 tone/capacitate stocare 2,2 tone

După cum se observă, capacitățile de stocare sunt mult mai mici decât Cantitățile minime relevante. Astfel, prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate și gestionate, amplasamentul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso).

Implementarea proiectului nu contribuie la încadrarea SEVESO nici prin materiale, nici prin cantități.

<sup>26</sup>Actualizarea în format GIS a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Alba, Studiul de Fundamentare 1: Localizarea geografică, Cadrul natural, Mediul, Zonele de risc, mai 2023, elaborator ECO MAPS/IHS Romania SRL

### **Accidente potențiale**

- **Accidente în zona de depozitare a chimicalelor sau la manipularea acestora.** Accidentele datorate acestor substanțe au o probabilitate mică de producere, având în vedere ca acestea sunt depozitate în recipiente adecvați, verificați, se manipulează de către personal de specialitate, instruit și autorizat.
- **Avarierea compresoarelor de aer** - datorată utilizării incorecte se pot produce răni celor aflați în zona de avarie sau se pot genera incendii locale dacă oxigenul ajunge în contact cu materiale organice de pe amplasament.
- **Avarii ale sistemului de alimentare și distribuție a curentului electric** - scurt-circuite și/sau supraîncălziri, urmate de aprinderea izolației conductorilor sau chiar a transformatorului de putere. Sunt evenimente cu probabilitate medie, proiectarea și realizarea sistemului fiind realizate în baza standardelor de siguranță, impuse de reglementările în domeniu. Inștațiile este prevăzut prin proiect a fi dotate cu sisteme automate de siguranță și control, care asigură scoaterea de sub tensiune (parțial sau total) imediat ce se produce o dereglare a parametrilor normali de funcționare a sistemului.
- **Defecte structurale - cedare fundații, pasarele de acces:** structura fundațiilor asigură o bună stabilitate, făcând puțin probabilă o avarie datorată unei cedări a fundației sau a unei defecțiuni structurale. Structura terenului în zona de fundare a fost cercetată prin studiu geotehnic detaliat și s-au respectat recomandările acestuia la realizarea lucrărilor.
- **Accidente de muncă** - accidentele de muncă, inclusiv în cadrul lucrărilor de întreținere și reparații sau de intervenție au o probabilitate medie, datorită organizării acestor lucrări, a instruirii permanente și a dotării cu mijloace de protecție individuală și cu dispozitive de lucru adecvate și de calitate. Accidentele de muncă produse în cadrul lucrărilor de întreținere și reparații sau de intervenție specială pot produce rănirea sau accidentarea unuia sau mai multor muncitori și pot fi considerate ca evenimente cu consecințe medii.
- **Deversari de ape uzate/ neepurate în emisar, încărcate cu poluanți peste limitele admisibile** - probabilitate redusă, având în vedere modul de operare a stațiilor de epurare a apelor uzate, capacitățile de stocare în caz de defecțiuni, tratarea apelor pluviale. Risc asociat - mediu.

### **Măsuri de Prevenire și Protecție**

- Se vor analiza periodic/identifica toate tipurile de riscuri, conform *HG 557/2016 privind managementul tipurilor de risc*, act normativ de importanță atât pentru autorități, cât și pentru operatorii economici care identifică posibile riscuri/riscuri asociate;
- Se va actualiza și testa planul pentru situații de urgență, care trebuie să identifice toate punctele critice și să cuprindă atât măsuri și mijloace de intervenție, cât și de prevenire;
- Pentru prevenirea potențialelor accidente, în incintă sunt instalate plăcuțe avertizoare în locurile expuse pericolelor;
- Obiectivul este dotat cu echipamente de protecție și instalații pentru stingerea incendiilor, conform prevederilor legale;
- Personalul de deservire a instalațiilor va purta echipament de protecție adecvat, se vor face instructaje periodice pentru utilizarea corectă a acestuia;
- În incinta obiectivului este organizat un punct sanitar, se vor face instructaje periodice pentru acordarea primului ajutor în caz de electrocutare, arsuri, loviri etc.
- Se vor înregistra toate incidentele și se vor anunța operativ instituțiile și organizațiile relevante și implicate, conform planurilor de intervenție pentru situații de urgență.

## Planuri de intervenție

Societatea Transavia SA deține la obiectiv și actualizează periodic următoarele documente:

- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare
- Plan de intervenție în caz de incendiu
- Plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

## Măsuri

- Planurile sunt revizuite și actualizate periodic. Ele trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment pentru personalul cu drept de control, după punerea în funcțiune a obiectivului.
- Permanent, inclusiv după punerea în funcțiune a actualei extinderi, se recomandă efectuarea de instruiți și exerciții de simulare cu personalul cu atribuții în aplicarea măsurilor stabilite pentru acționarea în caz de urgență, conform legislației în vigoare.

Tabel 8.1 Riscuri potențiale generate de proiect și strategii de minimizare a acestora

Eveniment/etapa	Receptorii riscului	Strategii de minimizare/prevenire
<b>Etapa de construcție</b> Nu există scenarii de accidente majore		
Accidente în zona construcțiilor datorită excavărilor, montarea halelor	Angajați	Organizarea optimă a șantierului conform reglementărilor în vigoare. Instrucțiunile periodice al lucrătorilor.
Incendii de la depozitare materiale de construcții combustibile, lucrări cu foc	Executanții lucrărilor/ angajați	Asigurarea de echipamente de stingere a incendiilor. Asigurarea stocării corespunzătoare a tuturor materialelor, în funcție de caracteristici Instruirea lucrătorilor pentru toate tipurile de lucrările executate.
Scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri de la mijloacele de transport și utilajele folosite la transportul materialelor de construcție și construcția obiectivului	Factorii de mediu: sol, subsol, apa freatică	Utilizarea mijloacelor de transport și a utilajele în stare foarte bună de funcționare, cu verificările tehnice periodice la zi. Asigurarea de materiale absorbante în caz de scurgeri.
<b>Etapa de exploatare</b>		
Accidente în zone de stocare materiale, avarii recipienti chimicale periculoase, uleiuri	Angajați	Verificare zilnică a recipientilor de stocare, a traseelor de vehiculare. Măsuri de limitare a ariei de răspândire (acoperire cu materiale absorbante).
Avarierea compresoare de aer	Angajați	Verificarea presiunii din compresoare.
Avarierea echipamentelor prin care se vehiculează chimicale	Angajați	Verificarea periodică a recipientilor și traseelor, instruire personal, purtare echipament de protecție.
Avarii ale sistemului de alimentare cu energie electrică	Angajați	Sistem de acțiune protecției. Se va interveni numai cu personal autorizat.
Accidente în muncă	Angajați	Instrucțiuni periodice, dotarea personalului cu echipament de protecția muncii adecvat.
Defecte structurale ale construcțiilor	Angajați	Verificarea periodică a stării fundațiilor.
Deteriorarea rețelelor de canalizări interioare	Angajați	Verificarea periodică a traseelor rețelelor.

Eveniment/etapa	Receptorii riscului	Strategii de minimizare/prevenire
Defecțiuni la echipamente ale stațiilor de tratare ape uzate	Angajați Factori de mediu: sol, subsol, apa freatică	Verificarea periodică a funcționării/ integrității echipamentelor stațiilor Stoparea intrării apelor uzate în stații până la remedierea defecțiunilor.
Incendii la zone de stocare deșeuri, materiale/chimicale	Angajați	Instruire personal pentru aplicare plan de intervenție în caz de incendiu.

## 9. REZUMAT NETEHNIC

### 9.1 Informații generale

Denumirea proiectului: **Construire hală procesare făină proteică și utilități**

Titularul investiției este **TRANSAVIA SA**

Adresa: comuna Sântimbru, localitatea Sântimbru, str. Blajului nr. 244D

Amplasament: comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km. 11, județul Alba

Registrul Comerțului J30/326/1995

CUI: RO7441160

Persoane de contact:

Diana Pavel, Director Mediu - tel. 0753 040 146, mail: [diana.pavel@transavia.ro](mailto:diana.pavel@transavia.ro)

Beu Mihaela - evaluator atestat; tel. 0749 064 067 mail: [mihaela.beu@mabeco.ro](mailto:mihaela.beu@mabeco.ro)

Expertul competent al evaluării impactului asupra mediului și al raportului este ing. Mihaela BEU, reprezentant al MABECO SRL Cluj-Napoca, 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.

### 9.2 Descrierea proiectului

Proiectul "**Construire hală procesare făină proteică și utilități**" prevede realizarea unei instalații de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări **colectate din fermele ce aparțin societății**, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, și subproduse de origine animală provenite de la stații de incubație, pentru obținerea de făină proteică, printr-un proces care asigură recuperarea cât mai eficientă a proteinei și a grăsimii. Proiectul se implementează în cadrul unui obiectiv existent, respectiv un abator de păsări și de prelucrare a resturilor de abatorizare (pene, sânge, alte părți), reglementat prin autorizație integrată de mediu și autorizație de gospodărire a apelor și vine să completeze activitatea desfășurată în prezent pe amplasament.

Investiția prevede realizarea de construcții noi, amplasarea instalației de de făină proteică, a unui cazan de abur și a unui post TRAF0 și conectarea la rețelele de utilități existente în incinta fabricii.

Suprafață totală construită aferentă investiției este de 735.56 mp, din care:

- Hala procesare făină proteică și utilități - 594,5 mp;
- Clădire centrala termică - 96,06 mp;
- Clădire post trafo - 45,00 mp.

Hala de procesare făină proteică va fi organizată astfel:

- zonă administrativă - aproximativ 50 mp, compartimentată în zona de preluare documente - birou, magazie, grupuri sanitare, hol, camera tehnică (centrală termică și boiler -electrice);
- zonă de primire subproduse de origine animală și instalație de dezodorizare - 113,8 mp;
- hală de procesare propriu-zisă - 304,18 mp, unde se vor amplasa autoclave sterilizatoare (distructoare);
- cameră de comandă - 21,6 mp;
- magazia de produse finite - 57,8 mp;

Amenajările exterioare existente în incinta amplasamentului se modifică doar astfel încât să faciliteze accesul la noile cladiri și să creeze legături între acestea.

Proiectul intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. II, la punctul 13.a *Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

Prin Decizia etapei de încadrare, APM Alba a decis că proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului.

Activitățile desfășurate în prezent și după implementarea proiectului sunt cuprinsă în Anexa 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, la punctele:

- 6.4.a) Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi
- 6.5. Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi.

Activitatea PRTR pentru instalația existentă și după implementarea proiectului: 8.a - Abatoare cu o capacitate de procesare a carcaselor de 50 t/zi și 5.e-Instalații de eliminare sau reciclare a carcaselor de animale și a deșeurilor animale cu o capacitate de tratare de 10 tone pe zi.

Legea 278/2013- Anexa 1	Cod NOSE-P	Procese NOSE-P alocate pe grupe NOSE-P	Cod SNAP 2
6.4.a	105.03	Producția de produse alimentare și băuturi (întregul grup)	0406
6.5.	105.14	Reciclarea carcaselor de animale/deșeuri (industria de reciclare)	0910

Activitatea TRANSAVIA SA este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, cu viză anuală, emisă de APM Alba.

În instalația din Oiejdea se realizează abatorizarea păsărilor din fermele de creștere pe care le deține societatea și prelucrarea resturilor de abatorizare (pene, sânge, alte părți).

Activitățile ce se vor desfășura după implementarea proiectului se vor integra în specificul de activitate actual al obiectivului.

De asemenea, abatorul deține Autorizația de gospodărire a apelor nr. 422/15.12.2020, valabilă până la 15.11.2026, emisă de ANAR- ABA MUREȘ, iar proiectul analizat a fost reglementat prin Avizul de gospodărire a apelor nr. 265/06.07.2023.

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- Nord - Valea Oiejdei
- Vest - DN1
- Est - Autostrada A10
- Sud - Drum de exploatare.

Accesul la amplasament se face direct de pe DE81, Soseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km 11, județul Alba.

Cele mai apropiate zone de locuințe, din Oiejdea, se afla la distanța de cca 250 m, pe direcția Nord.

Amplasamentul proiectului nu se află în interiorul ori în vecinătatea unor arii naturale protejate de interes național ori comunitar. Limita celui mai apropiat sit Natura 2000 este la circa 4 km nord-est de amplasament ROSCI0382 - Râul Târnavă Mare între Copșa Mică și Mihalț. În comuna Galda de Jos sunt rezervații de interes național<sup>27</sup>: Cheile Gâlzii, Bulzul Gâlzii (Piatra Bulzului), Cheile Văii Cetii, Piatra Cetii și Cheile Întregalde.

Capacitatea instalațiilor existente, prevăzută în Autorizația integrată de mediu nr. AB2/15.11.2016, actualizată la data de 14.10.2021, este de:

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalației
6 6.4: a) Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcace pe zi	62400 tone/an; 12000 capete/ora, 30 tone/ora
6.5: Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman, prevazute de Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi.	Pene - 30 tone/zi Sânge - 10 tone/zi Alte părți - 95 tone/zi (22 ore/zi)

Capacitatea maximă de producție a instalației de valorificare a cadavrelor de pasăre prevăzută prin proiect este de 40 tone/zi.

Titularul estimează că va procesa în instalația realizată prin proiect cca 10 tone cadavre/zi. Astfel, activitatea acestei instalații, după intră sub incidența Legii nr. 278/2013, fiind prevăzută la punctul. 6.5 al anexei 1 din lege.

**Perioada estimata pentru realizarea investiției: 6-8 luni.**

**Valoarea proiectul de investiții este de cca 4.010.000 lei.**

<sup>27</sup>[Galda de Jos, Alba - Wikipedia](#)



#### **D. Etapa de realizare a proiectului**

##### **✓ Organizare de șantier**

Organizarea de șantier pe perioada de execuție a lucrărilor se va amenaja strict în incinta ansamblului abator Oiejdea, în imediata vecinătate a construcțiilor propuse.

Accesul la amplasamentul organizării de șantier se va face pe căi de acces existente, care deserveșc și la această dată incinta abatorului. La nivelul organizării de șantier nu vor fi stocați combustibili, uleiuri și alte materiale periculoase.

##### **Operarea instalațiilor în etapa de funcționare a proiectului**

În etapa de funcționare, în hala nou construită se vor valorifica cadavrele de păsări colectate din ferme ce aparțin societății TRANSAVIA SA - subproduse de origine animală, categoria 2, cu obținere de făină proteică și grăsime. Activitatea se va integra în activitatea actuală din cadrul abatorului Oiejdea.

Procesele/activitățile care se desfășoară pe amplasament la această dată nu se modifică prin implementarea proiectului analizat și sunt următoarele:

- **Proces abatorizare pui**
- **Procesese de prelucrare a resturilor de abatorizare**
- **Fluxul tehnologic de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări** colectate din fermele ce aparțin societății, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare (instalația nouă). Cadavrele de păsări sunt considerate subproduse de origine animală de categoria 2, conform articolului 2 din Regulamentul nr. 1069/2009/CE - Regulament privind subprodusele de origine animală. Metoda de prelucrare pentru aceste subproduse presupune reducerea dimensiunii materiei prime în particule cu dimensiuni sub 50 mm, urmată de încălzirea la temperatură mai mare de 133°C și presiune absolută de 3 bar pentru o perioadă de cel puțin 20 minute, cu ajutorul aburului saturat. Produsul finit este salubru, liber de germeni patogeni.

Asigurarea utilităților pentru etapa de funcționare pentru instalația nouă de făină proteică se va face prin racordare la rețelele de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică existente pe amplasament și integrarea în activitatea abatorului.

##### **Etapa de dezafectare /închidere/postînchidere a amplasamentului**

Instalația va fi utilizată atât timp cât va fi funcțională și cât va fi considerată rentabilă. La momentul dezafectării, toate activitățile vor fi efectuate de personal calificat, în conformitate cu prevederile actelor de reglementare și normele de protecția și igiena muncii.

#### **9.3. Materii prime, utilități**

În timpul etapei de execuție (construcție) principalele tipuri de materiale utilizate vor fi: nisip, balastru, agregate de diverse dimensiuni, ciment, lemn (*realizare cofraje la structuri betonate*), fier beton.

În timpul perioadei de funcționare a investiției se se folosesc aceleași materii prime și materiale, specifice activităților care se desfășoară deja la abatorul și secția de făină proteică de la Oiejdea.

Acestea vor fi:

- Pui de carne - max. 62400 tone in viu/an
- Amoniac, gaze industriale, glicol

- Reactivi statii de epurare si instalatie spalare gaze de la sectia de făina proteică
- Detergenti, dezinfecanți
- Resturi de abatorizare (produse care nu sunt destinate consumului uman) provin atat de la abatorul Oiejdea, cat si de la alte puncte de lucru Transavia (fabrica PC, abator Bocsa, Theodora Golf Club), Avicola Brasov-Abator- parte din Grup Transavia - pene - 30 tone/zi, sange - 10 tone/zi, alte părți - 95 tone/zi
- Uleiuri și grăsimi comestibile
- Cadavre de păsări colectate din ferme ce aparțin societății TRANSAVIA SA -subproduse de origine animală, categoria 2
- Apă - în scop igienico-sanitar si tehnologic
- Energie electrică
- Gaz natural.

#### 9.4 Gestionarea deșeurilor

În perioada de realizare a investiției se vor genera deșeuri de la lucrările de execuție a proiectului și de la materialele folosite (categoria 17), inclusiv deșeuri de ambalaje de la acestea (categoria 15).

In etapa de funcționare a instalației, nu se modifică structura deșeurilor gestionate la această data pe amplasament de TRANSAVIA SA.

Din activitățile desfășurate în incinta abatorului se generează următoarele tipuri de deșeuri: nămol de la stația de epurare, deșeuri de ambalaje, deșeuri care nu se pretează consumului sau procesării - se pot produce ocazional (în cazul unei defecțiuni la instalație de făina proteică, iar șarja de materie primă nu poate fi procesată la stadiul de produs finit), DEEEuri, tonere, baterii, ape uleioase de la separatoare, uleiuri de la întreținere, deșeuri menajere.

Cadavrele de păsări (puii morți pe timpul transportului și cadavrele colectate de la fermele Transavia), subprodusele de la abatorizare și subprodusele neconforme de la alte puncte de lucru ale TRANSAVIA SA intră sub incidența Regulamentului CE nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 oct. 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului CE nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală).

#### 9.5 Gestionarea emisiilor în aer

În faza de realizare a investiției calitatea aerului poate fi afectată prin:


- emisii difuze de pulberi de la operații de pregătire a terenului și de realizare efectivă a construcțiilor, trafic pe drumurile din incintă și manevrare de materiale pulverulente;
- gaze de ardere a combustibililor fosili, de la mijloacele auto.

Lucrările de realizare a instalației de făină proteică nu sunt de amploare mare și se vor desfășura strict în incinta obiectivului existent.

După implemetarea investiției analizate, natura emisiilor provenite din activitatea desfășurată în cadrul abatorului de păsări nu se modifică. De asemenea, se apreciază că activitatea în noua instalației de făină proteică nu va reprezenta o sursă suplimentară semnificativă de emisii, prin dotările obiectivului și tehnicile de control aplicate.

Sursele de emisii in atmosfera sunt:

- Emisii din surse punctiforme

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekraseal.com</p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR</p>
---	---

1. Grup termic de 2 × 0,125 MW (la sediul administrativ)
  2. Centrală murală de 0,03 MW (la biroul facturare)
  3. Centrală murală de 0,03 MW (la atelier)
  4. Cazan de abur de 2,6 MW
  5. Cazan de abur de 3,9 MW
  6. Instalație spălare gaze făină proteică
  7. Instalație spălare gaze făină proteică
  8. Instalație spălare gaze făină proteică (nouă)
  9. Cazan de abur de 4,42 MW (nou).
- Posibile emisii fugitive de amoniac la sistemul de generare agent frigorific;
  - Surse difuze: managementul apelor uzate, al deșeurilor și al subproduselor; activități auxiliare: de transport, de descarcare a păsărilor, de întreținere a incintei.

În cadrul evaluării impactului asupra mediului pentru proiectul „Construire hală procesare făină proteică și utilități” s-a realizat un raport de modelare a dispersiilor de poluanți în atmosferă<sup>28</sup>. Au fost luate în considerare atât sursele existente, cât și cele aduse prin implementarea proiectului. Dispersia s-a realizat considerând debitul maxim de alimentare cu gaze naturale și funcționarea continuă a instalațiilor de ardere, respectiv valoarea maximă a intervalului de valori asociate BAT (BAT\_AEL) pentru emisia de amoniac la instalațiile de făină proteică.

**Concluziile raportului au fost că la nivelul celei mai apropiate zone locuite din satul Oiejdea, nivelul tuturor poluanților modelați este nesemnificativ.**

Operatorul Transavia SA aplică tehnici BAT de minimizare a emisiilor de miros în cadrul obiectivului. Acestea cuprind cel puțin următoarele:

- hale cu pardoseală în pantă, cu suprafață netedă și sifoane pentru colectarea scurgerilor, care se curăță frecvent;
- evacuarea continuă a subproduselor de origine animală de la abatorizare (viscere, pene, sânge) către instalațiile de procesare;
- menținerea subproduselor refrigerate dacă nu se pot procesa în timp util;
- exploatarea eficientă a stațiilor de epurare.

De asemenea, se menține curățenia în halele de producție și în exteriorul acestora.

### Zgomot și vibrații

Sursele de zgomot în faza de construcție vor avea caracteristici staționare și tranzitorii, asociate următoarelor activități:

- transportul materialelor și echipamentelor la amplasament;
- execuția lucrărilor de construcție la hala prevăzută în proiect.
- montarea echipamentelor în hală.

Sursele de zgomot și vibrații asociate activităților în perioada de funcționare nu se modifică. În imediata vecinătate a complexului nu sunt locuințe.

Prin echipamentele moderne cu care sunt dotate halele și prin modul de desfășurare a activităților, se asigură minimizarea emisiilor de zgomot.

<sup>28</sup> Raport de modelare a dispersiilor în atmosferă la Transavia SA, Abator Oiejdea, 2023, elaborat de MABECO SRL și SIGNUM DATA SRL

Se apreciază că nivelul de zgomot generat de activitate nu va genera disconfort la limita receptorilor sensibili și se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009:2017.

### 9.6 Alternative în realizarea proiectului

Pe amplasamentul actual, situat în intravilanul comunei Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Șoseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, se află abatorul de păsări TRANSAVIA SA, activitatea fiind reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizată la 14.10.2021, cu viză anuală, emisă de APM Alba.

La realizarea abatorului de păsări pe actualul amplasament s-au analizat alternative, astfel încât acestea să respecte legislația specifică, să atingă obiectivul de dezvoltare al titularului și să fie realizabile (material- economic, tehnologic, teritorial, etc). Motivația alegerii amplasamentului a fost legată în primul rând de potențialul acestuia - teren liber de construcții, reglementat urbanistic.

Pentru proiect, pe lângă alternativa zero, s-au analizat:

- alternativa de realizare a proiectului prin amplasarea unei instalații de procesare a cadavrelor de păsări colectate din ferme ce aparțin societății și păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare prin procesare-sterilizare cu abur, în autoclave, cu obținerea de făină proteică. Tipul de tehnologie ales este compatibil cu activitățile care se desfășoară în incinta obiectivului la această dată și pentru care titularul are experiență.
- alternativa de procesare a subproduselor nedestinate consumului uman categoria 2 folosind altă tehnologie: incinerarea. Instalația necesită operare continuă, sistem de monitorizare continuă a emisiilor.

Se consideră că între cele două alternative de realizare a obiectivului de dezvoltare /eficientizare a activității titularului nu sunt diferențe semnificative prin impactul asupra factorilor de mediu, dacă se asigură controlul corespunzător al emisiilor. Însă pentru ca o instalație de incinerare să fie exploatată și controlată eficient, trebuie asigurată un flux constant de materie primă. Astfel s-a optat pentru alternativa instalației de procesare a mortalităților prin sterilizare cu abur, în autoclave, care este compatibilă cu profilul obiectivului existent și poate aduce beneficii economice. Se consideră astfel că alternativa finală propusă asigură un echilibru corect între protecția factorilor de mediu și beneficiile socio-economice. În concluzie, alternativa aleasă este optima din punct de vedere al productivității și impactului generat asupra mediului.

### 9.7 Impactul prognozat asupra mediului și măsuri de diminuare

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică identificarea impactelor potențiale asupra factorilor de mediu, impacte ce pot avea semnificații diferite: major (semnificativ), moderat, minor, neglijabil, fără valoare sau pozitiv.

Astfel, pentru evaluarea și stabilirea impactului asupra factorilor de mediu s-a folosit analiza multicriterială, recomandată de ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, aprobat prin Ordinul MMAP nr. 269/2020.

Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea proiectului în raport cu legislația în vigoare și cu o serie de obiective de mediu - obiective de sustenabilitate la nivel național și comunitar.

Referitor la impactul potențial asupra mediului, din cuantificarea efectelor pe care implementarea proiectului le-ar putea avea asupra mediului, în toate etapele acestuia, se observă că singurul impact cu semnificație majoră identificat ar fi datorat eventualei folosiri a unor tehnologii/echipamente depășite, care să nu asigure respectarea cerințelor legale de și prevederile BAT/BREF specifice activității. Dar instalațiile prevăzute prin proiect sunt de ultimă generație, iar tehnologiile care vor fi aplicate garantează încadrarea în prevederile celor mai bune tehnici disponibile, astfel încât nu se va manifesta un astfel de impact.

De asemenea, chiar dacă au fost identificate efecte potențiale cu impact moderat, se consideră că, prin aplicarea măsurilor prevăzute încă din etapa de proiectare, care asigură controlul asupra emisiilor, acestea vor putea fi ținute sub control.

Majoritatea formelor de impact care ar putea să apară ca urmare a implementării proiectului și sunt negativ nesemnificative/reduce.

Minimizarea impactului proiectului analizat, care prevede construirea unei hale și amplasarea unei instalații de procesare a subproduselor de categoria 2 - cadavre de păsări colectate din fermele ce aparțin societății, păsări decedate pe timpul transportului către abatorizare, cu obținerea de făină proteică, cât și a abatorului de păsări existent în incinta căruia se va implementa proiectul, s-a avut în vedere de la etapa de proiectare, ținând seama de documentul de referință specific: Document de referință privind cele mai bune tehnici în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală, ediția 2005 (*Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries*).

Principalele criterii avute în vedere, din fazele de proiectare la fiecare etapă de dezvoltare a instalației, pentru conformarea cu cele mai bune tehnici disponibile se referă la: managementul general și operațional, consumul de apă și emisiile, utilizarea energiei, tratarea și gestionarea tuturor emisiilor, inclusiv a deșeurilor.

Operatorul respectă prevederile celor mai bune tehnici disponibile, atât în instalația existentă, cât și pentru extinderea prevăzută prin proiectul analizat. În instalație se aplică elementele unui sistem de management de mediu, care cuprinde cerințele prevăzute de concluziile BAT. Respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu pentru instalație este asumată la nivelul conducerii Transavia SA.

Referitor la buna organizare în instalație și minimizarea efectelor asupra mediului, inclusiv după extinderea analizată, conformarea se concretizează în special prin planificarea activităților, informarea și instruirea periodică a personalului, inclusiv privind modul de acțiune și responsabilitățile acestuia în situații de urgență, elaborarea și aplicarea de programe de revizii și reparații pentru toate echipamentele și structurile de pe amplasament.

Tehnicile adoptate de operator pentru minimizarea consumului de energie și apă respectă cerințele BAT.

Se mențin înregistrări privind fluxurile de emisii în aer, ape utilizate în procese și ape uzate generate. Se realizează monitorizarea emisiilor în aer, cât și cantitatea și calitatea apelor evacuate din instalație.

Raportul prezintă și program de monitorizare, care să permită cuantificarea impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu, cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și trebuie să se desfășoare atât în faza de execuție, cât și în cea de operare, respectiv de dezafectare.

## 9.8 CONCLUZII

Având în vedere informațiile prezentate în *Raportul privind impactul asupra mediului*, consideram că se poate emite actul de reglementare pentru proiectul “Construire hală procesare făină proteică și utilități”, amplasat în comuna Galda de Jos, localitatea Oiejdea, Soseaua Alba Iulia - Cluj Napoca km.11, județul Alba, în incinta Abatorului de păsări Oiejdea, beneficiar TRANSAVIA SA.

Întocmit

Mabeco SRL

ing. Mihaela BEU

ing. Lucia BODOCHI

ing. Nicoleta GLIGUȚA

cons. jur. Iuliana POPOVICI