



**TRANSAVIA**

**S.C TRANSAVIA S.A.**

**Adresa Sediu Social**

Șoseaua Alba Iulia – Cluj-Napoca  
Km 11, Oiejdea, jud. Alba, România

**Adresa de corespondenta**

Str. Blajului nr. 244D  
Loc. Sântimbru, 517675, jud. Alba, Romania

Tel.: +40 258 814 466 ; FAX: +40 258 813 295 ; Email: [office@transavia.ro](mailto:office@transavia.ro)  
[www.transavia.ro](http://www.transavia.ro)

**RAPORT**  
**PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**  
**pentru proiectul**  
**„INTRODUCERE SISTEM DE ASOMARE CU CO<sub>2</sub> LA**  
**ABATORUL DE PASARI DIN OIEJDEA”,**  
**COMUNA GALDA DE JOS**

*Prezentat pentru:*  
**S.C. TRANSAVIA S.A.**

**Client:** S.C. TRANSAVIA S.A.


**Adresa Sediu Social:** DN1, Km 11, comuna Galda de Jos, sat Oiejdea, Judetul Alba

**Adresa de Corespondenta:** Str. Blajului, nr. 244 A, localitatea Santimbru, Judetul Alba

**Adresa Punctului de Lucru:** DN1, km 11, sat Oiejdea, comuna Galda de Jos, Judetul Alba.

**Titlul:** Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul  
**„INTRODUCERE SISTEM DE ASOMARE CU CO2 LA ABATORUL  
DE PASARI DIN OIEJDEA”, COMUNA GALDA DE JOS**

**Data:** Noiembrie 2018

<b>Document:</b>	<b>Data:</b>	<b>Stadiul emiterii:</b>	<b>Autor</b>
Raport privind impactul asupra mediului	Noiembrie 2018	Editia I	Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal inregistrat in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia 201, pentru RM, RIM, BM si RA, cu termen de valabilitate al inregistrului pana la data de 17.07.2020 S.C. VMP-Integrated Environment S.R.L. Nr. Reg. Com. J23/2327/2014; C.U.I.: RO17752407 Adresa: Bragadiru, str. Toamnei, nr. 14A, jud. Ilfov
<b>Semnaturi</b>			Viorica-Marilena Patrascu Administrator  S.C. VMP-Integrated Environment S.R.L.

*CUPRINS*

<b>INTRODUCERE</b>	<b>11</b>
<b>1. INFORMATII GENERALE</b>	<b>12</b>
1.1 Informatii despre titularul proiectului	12
1.1.1 Numele societatii .....	12
1.1.2 Adresa de corespondenta .....	12
1.1.3 Adresa punctului de lucru.....	12
1.1.4 Numarul de telefon, de FAX si adresa de e-mail, adresa paginii de internet ....	12
1.1.5 Reprezentantul legal .....	12
1.1.6 Numele persoanei de contact.....	13
1.2 Informatii despre autorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu	13
1.3 Denumirea proiectului	13
1.4 Descrierea proiectului, cuprinzând informații referitoare la amplasarea, concepția, dimensiunea și alte caracteristici relevante ale acestuia	13
1.4.1 Descrierea amplasamentului proiectului .....	13
1.4.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare.....	15
1.5 Etapele evoluției activității	23
1.5.1 Etapa de construcție.....	23
1.5.2 Etapa de funcționare .....	24
1.5.3 Etapa de demontare, dezafectare, închidere, post-inchidere.....	24
1.6 Durata etapei de funcționare	25
1.7 Informații privind producția care se va realiza și resursele energetice	25
1.7.1 Profilul de activitate si productia.....	25
1.7.2 Resurse energetice necesare .....	27
1.7.3 Rezumat productie si resurse energetice .....	27
1.8 Informatii despre materii prime si substante sau amestecuri de substante chimice	28
1.8.1 Pasari pentru abatorizare .....	28
1.8.2 Substante si amestecuri de substante chimice .....	29
1.8.3 Gaze tehnologice .....	29
1.8.4 Alte materii prime/ materiale.....	29
1.9 Informatii despre poluantii fizici si biologici	35

1.9.1	Poluarea in perioada de executie .....	35
1.9.2.	Poluarea in perioada de exploatare .....	35
1.10	Alte tipuri de poluare fizica sau biologica	39
1.11	Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia din ele	39
1.12	Informatii despre documentele/ reglementarile existente privind planificarea /amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului	39
1.12.1	Identificare cadastrala.....	40
1.12.2	Regimul juridic .....	40
1.12.3	Regimul economic.....	40
1.12.4	Regimul tehnic.....	40
1.13	Informatii despre modalitatile existente de conectare la infrastructura existenta	40
1.13.1	Reteaua de distributie a energiei electrice .....	40
1.13.2	Alimentarea cu gaz metan .....	40
1.13.3	Asigurarea alimentarii cu apa in scop igienico-sanitar si evacuarea apelor uzate	41
1.13.4	Drumuri de acces.....	41
<b>2.</b>	<b>PROCESELE TEHNOLOGICE SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA/ REDUCEREA POLUARII</b>	<b>42</b>
2.1	Procese tehnologice	42
2.1.1	Identificarea si descrierea proceselor existente/ propuse.....	42
2.1.2	Descrierea tehnicilor si echipamentelor necesare; alternative avute in vedere .	46
2.2	Descrierea proceselor	48
2.2.1	Descrierea proceselor de abatorizare si prelucrare carne de pasare.....	48
2.2.2	Descrierea proceselor tehnologice la Sectia de faina proteica.....	53
2.2.3	Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament .....	58
2.2.4	Alte dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate) .....	60
2.3	Compararea tehnicilor propuse de titular cu cele mai bune tehnici disponibile	60
2.4	Activitati de dezafectare	66
2.4.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	66
2.4.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	66
2.4.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	67
2.5	Emisii si reducerea poluarii	68

---

2.5.1 Emisii in aer.....	68
2.5.2 Emisii in apa .....	71
2.5.3 Mirohuri .....	77
2.5.4 Zgomote si vibratii .....	77
2.6 ENERGIE	78
2.6.1 Cnsumuri de energie.....	78
2.6.2 Energie specifica .....	79
2.6.3 Intretinere .....	79
<b>3. DESEURI</b>	<b>80</b>
3.1 Tipurile de deșeuri si subproduse de origine animala rezultate din activitate	80
3.2 Modul de gospodărire a deșeurilor	83
3.3 Gestiunea ambalajelor	84
<b>4 IMPACT POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA</b>	<b>85</b>
4.1 Identificarea receptorilor sensibili	85
4.2 Apa	87
4.2.1 Informatii despre cursurile de apa de suprafata.....	87
4.2.2 Conditiiile hidrogeologice ale amplasamentului .....	87
4.2.3 Calitatea apelor freatice din zona amplasamentului .....	87
4.2.4 Alimentarea cu apa.....	91
4.2.5 Evacuarea apelor uzate .....	92
4.2.6 Impactul prognozat si masuri de diminuare .....	98
4.3 Aer	99
4.3.1 Date generale .....	99
4.3.2 Surse de poluare si poluanti generati.....	99
4.3.3 Emisii monitorizate .....	101
4.3.4 Impactul prognozat si masuri de diminuare .....	101
4.3.5 Zona de protectie sanitara.....	102
4.3.6 Alte masuri de prevenire/ reducere a nivelurilor de poluare .....	103
4.4 Sol	104
4.4.1 Caracterizare generala a reliefului.....	104
4.4.2 Caracterizarea solurilor .....	104

---

---

4.5.3	Impactul prognozat si masuri de diminuare .....	105
4.5	Geologie .....	105
4.5.1	Caracterizare geologica si geomorfologica .....	105
4.5.2	Impactul prognozat si masuri de diminuare .....	106
4.6	Biodiversitate .....	107
4.6.1	Vegetatia.....	107
4.6.2	Fauna .....	107
4.6.3	Arii naturale protejate.....	107
4.6.4	Impactul prognozat si masuri de diminuare .....	107
4.7	Peisaj .....	107
4.7.1	Descrierea peisajului in zona amplasamentului.....	107
4.7.2	Impactul asupra peisajului si masuri de diminuare .....	108
4.8	Mediul social si economic .....	108
4.8.1	Organizare administrativa.....	108
4.8.2	Populatia.....	108
4.8.4	Impactul prognozat.....	108
4.9	Conditii culturale si patrimoniu cultural .....	109
4.9.1	Edificii culturale .....	109
4.9.2	Impactul prognozat.....	109
<b>5.</b>	<b>ALTERNATIVE</b> .....	<b>110</b>
<b>6.</b>	<b>MONITORIZARE</b> .....	<b>111</b>
6.1	Sistemul de management de mediu .....	111
6.2	Monitorizarea si raportarea emisiilor atmosferice .....	112
6.3	Monitorizarea si raportarea emisiilor in ape de suprafata si subterane .....	112
6.4	Monitorizarea si raportarea deseurilor .....	113
6.5	Monitorizarea mediului .....	113
6.5.1	Monitorizarea calitatii aerului .....	113
6.5.2	Monitorizarea zgomotului .....	113
6.5.3	Monitorizarea calitatii solului.....	113
6.5.4	Monitorizarea calitatii apelor subterane .....	114
<b>7.</b>	<b>MANAGEMENTUL RISCULUI. ACCIDENTE</b> .....	<b>115</b>
7.1	Accidente din cauze naturale .....	115

---

---

7.2	Accidente industriale	115
7.3	Masuri de prevenire	115
	7.3.1 Prevenirea expunerii angajatilor .....	115
	7.3.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale .....	115
	7.3.3 Prevenirea exploziilor si incendiilor .....	115
<b>8.</b>	<b>DESCRIEREA DIFICULTATILOR</b>	<b>116</b>
<b>9.</b>	<b>POLUARE TRANSFRONTIERA</b>	<b>117</b>
<b>10.</b>	<b>REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC</b>	<b>118</b>
10.1	Informatii generale	118
10.2	Procese tehnlogice si sistemul de control pentru prevenirea poluarii	120
	Descrierea procesului tehnologic de abatorizare si prelucrarea carne de pasare	120
10.3	Deseuri	126
10.4	Impact potential	127
	10.4.1 Apa .....	127
	10.4.2 Aer .....	128
	10.4.3 Sol.....	129
	10.4.4 Geologie .....	129
	10.4.5 Biodiversitatea .....	129
	10.4.6 Peisaj .....	129
	10.4.7 Mediul social si economic .....	130
	10.4.8 Conditii culturale si patrimoniu cultural.....	130
10.5	Alternative	130
10.6	Monitorizare	131
10.7	Managementul riscului	131
	10.7. 1 Prevenirea expunerii angajatilor .....	131
	10.7.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale .....	131
	10.7.3 Prevenirea exploziilor si incendiilor.....	132
10.8	Descrierea dificultatilor	132
10.9	Poluare transfrontiera	132
<b>11.</b>	<b>LISTA DE REFERINTA</b>	<b>133</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXE</b>	<b>135</b>

Tabel 1: Program de lucru zilnic	26
Tabel 2: Informatii privind productia si necesarul resurselor energetice	27
Tabel 3: Informatii despre materiile prime si substante chimice sau amestecuri de substante	30
Tabel 4: Surse de zgomot si masuri de control	36
Tabel 5: Informatii despre poluarea fizica si biologica generata de activitate	38
Tabel 6: Descrierea procesului tehnologic de abatorizare si prelucrare carne de pasare	42
Tabel 7: Instalatii conexe	42
Tabel 8: Alimentarea cu apa (debite autorizate)	59
Tabel 9 10: Compararea cu BAT a tehnicilor utilizate/ propuse de catre operator	60
Tabel 11: Tipuri de accidente si tehnici specifice de prevenire	66
Tabel 12: Structuri subterane	67
Tabel 13: Structuri supraterane	67
Tabel 14: Tehnici de monitorizare/ control	70
Tabel 15: Inventarul emisiilor fugitive in aer	70
Tabel 16: Compararea cu cerintele BAT pentru privind emisiile fugitive de pulberi	71
Tabel 17: Surse semnificative de zgomot/ vibratii	78
Tabel 18: Consumuri energetice in perioada 2012-2017	78
Tabel 19: Consumuri specifice de energie	79
Tabel 20: Conformarea cu cerintele BAT	79
Tabel 21: Deseuri generate in perioada de functionare	81
Tabel 22: Contractorii pentru preluarea diferitelor tipuri de deseuri	83
Tabel 23: Valori de prag cf Ordin 621/2014 pt. ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior	89
Tabel 24: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014	89
Tabel 25: Standarde de calitate ale apelor subterane	89
Tabel 26: Rezultate ale monitorizarii apelor subterane (Cf. B.A nr. 2/ 23.03.2017 – Laborator TRANSAVIA)	90
Tabel 27: Alimentarea cu apa (debite autorizate)	92
Tabel 28: Limite de emisie in aer	101
Tabel 29: Tehnici de monitorizare/ control	102
Tabel 30: Monitorizarea emisiilor in aer	112

**LISTA FIGURI**

Figura 1: Incadrarea in zona a amplasamentului	14
Figura 2: Plan de amplasament cu detalii liniare ale proiectului	19
Figura 6: Corpurile de apa subterana din sh Mures	88



---

## **GLOSAR DE TERMENI**

APM	Agentia (Judeteana) pentru Protectia Mediului
CMA	Concentratie Maxima Admisibila
CU	Certificat de Urbanism
EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului
HG	Hotararea Guvernului
PUG	Plan Urbanistic General

---



## INTRODUCERE

In urma analizarii, in cadrul sedintelor CAT din 31.07.2018 si 21.08.2018, a Memoriului de prezentare pentru proiectul „*Introducere sistem de asomare cu CO<sub>2</sub> la Abatorul de pasari Oiejdea*”, Agentia pentru Protectia Mediului Alba a emis Decizia etapei de incadrare nr. 5745/14.08.2018 potrivit careia procedura continua cu evaluarea impactului asupra mediului si a transmis indrumarul pentru elaborarea acestui raport.

Agentia pentru Protectia Mediulu Alba a incadrat proiectul „*in prevederile HG nr. 445/ 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului, cu modificarile ulterioare anexa nr. 2, la pct. 13 a) – Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute in anexa nr.1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau n curs de executare, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului*”.

## 1. INFORMATII GENERALE

### 1.1 Informatii despre titularul proiectului

#### 1.1.1 Numele societatii

**S.C. TRANSAVIA S.A.**

**Adresa sediului social:** sat Oiejdea, comuna Galda de Jos, șoseaua Alba Iulia-Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

**Cod Unic de Identificare:** RO 5182310

**Nr. Registrul Comertului:** J01/89/1994

#### 1.1.2 Adresa de corespondenta

**S.C. TRANSAVIA S.A.**

Str. Blajului, nr. 244 D, comuna Sântimbru, judet Alba, CP 517675, România

**Tel:** +40 258 814 466; **FAX:** +40 258 813 295

**Website:** [www.transavia.ro](http://www.transavia.ro)

#### 1.1.3 Adresa punctului de lucru

**Abator de Pasari Oiejdea**

Sat Oiejdea, comuna Galda de Jos, șoseaua Alba Iulia-Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

#### 1.1.4 Numarul de telefon, de FAX si adresa de e-mail, adresa paginii de internet

**Tel:** +40 258 814 466;

**FAX:** +40 258 813 295

**E-mail:** [mediu@transavia.ro](mailto:mediu@transavia.ro)

**Website:** [www.transavia.ro](http://www.transavia.ro)

#### 1.1.5 Reprezentantul legal

Societatea este reprezentata legal de catre:

Dl. **Director General** - ing. Ovidiu OPRITA

### 1.1.6 Numele persoanei de contact

**Director Mediu** - ing. Diana PAVEL, tel.0753040146, adresa e-mail: [diana.pavel@transavia.ro](mailto:diana.pavel@transavia.ro).

## 1.2 Informatii despre autorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu

**Manager Proiect:** Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal inregistrat in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia 201, pentru RM, RIM, BM si RA, cu termen de valabilitate al inregistrarii pana la data de 17.07.2020.

Administrator S.C. VMP Integrated Environment S.R.L.

077025, Bragadiru, judet Ilfov, str. Toamnei, nr. 14A

Telefon: 0733 988 911; 0748 111 226

E-mail: [marilena.patrascu@yahoo.com](mailto:marilena.patrascu@yahoo.com)

## 1.3 Denumirea proiectului

Proiectul care urmează să fie implementat reprezintă:

**„INTRODUCERE SISTEM DE ASOMARE CU CO<sub>2</sub> LA ABATORUL DE PASARI DIN OIEJDEA”, comuna GALDA DE JOS.**

## 1.4 Descrierea proiectului, cuprinzând informații referitoare la amplasarea, concepția, dimensiunea și alte caracteristici relevante ale acestuia

### 1.4.1 Descrierea amplasamentului proiectului

#### Localizare

Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul comunei Galda de Jos, sat Oiejde, județul Alba, pe DN1, la km 11, într-o zonă de unități agro-industriale, fiind încadrat ca teren cu categoria de folosință Cc (curți-construcții).

Terenul studiat este in proprietatea SC TRANSAVIA SA identificat prin:

- Carte Funciara 70338, Galda de jos – Oiejdea.
- Nr. Cadastral – 70338.
- Nr. Topografic - 1468/1
- Numar parcela - 490/1/1
- S totala teren conf. CF = 90 458 mp

*Coordonatele STEREO '70 ale amplasamentului*

Localizarea amplasamentului este caracterizata de urmatoarele coordonate STEREO '70:

- X (E) = 395483,46
- Y (N) = 518131,5.
- Coordonatele punctelor de contur ale amplasamentului sunt prezentate anexat.

Planșele la scara convenabila reprezentând planurile de situație și de incadrare in zona sunt anexate prezentului raport, iar o imagine GIS este prezentata in Figura 1.

Asupra terenului nu sunt interdictii temporare sau definitive de construire sau utilizare, iar amplasamentul a fost organizat pe un teren agricol, cu destinatia de abator, de peste 20 de ani

**Figura 1: Incadrarea in zona a amplasamentului**



**Vecinatati**

Amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea detinut de catre S.C. TRANSAVIA S.A. este în intravilanul satului Oiejdea, com. Galda de Jos, județul Alba, pe partea dreaptă a drumului DN1-E81 (tronsonul Alba Iulia - Cluj-Napoca).

Terenul are o suprafata totala de 90.458 mp (conform extrasului Cartii Funciare nr. 70338 Galda de Jos), avand urmatoarele dimensiuni si vecinatati:

- limita proprietate nord – VALEA CRAIVEI (pr. Cricau) = 565,38 m
- limita proprietate sud – DRUM DE EXPLOATARE, SC TRANSAVIA SA = 456,02 m
- limita proprietate est – COSTEA REMUS, CORIDOR AUTOSTRADA A10 = 177,08m
- limita proprietate Vest – DN1 = 307,28 m.

Abatorul nu se invecineaza cu folosinte rezidentiale, potential afectabile de disconfortul generat de activitatile de pe amplasament.

Obiectivul este situat in bazinul hidrografic Mures, pe malul drept al paraului Cricau, amonte de confluenta acestuia cu paraul Galda. Distantele fata de cursurile de apa sunt:

- 15 m fata de malul drept al paraului Cricau,
- 260 m fata de malul drept al paraului Galda,
- 2180 m fata de malul drept al raului Mures.

### **1.4.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare**

#### **1.4.2.1 Descriere generala**

In prezent Abatorul de pasari al SC TRANSAVIA S.A. din localitatea Oiejdea, com. Galda de Jos, jud. Alba are o capacitate de 6.000 - 7000 pui/oră (respectiv 18.000 - 21.000 kg carne în viu/oră, ceea ce presupune o capacitate de 24.000 to/an – 29. 000 to/an).

Activitatea se desfășoară într-un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/ săptămână, 260 zile/an.

Sistemul de asomare cu CO2 propus este alcatuit din patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera; capacitatea unui container de 200 capete de pasari, cu greutate utila de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

Sistemul functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim 12.000 capete/ora (pentru 4 camere gazare). Functie de capetele programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana valoarea de 96.000 capete/zi.

Pentru a asigura functionarea abatorului la noua capacitate, se prevede montarea unui deplumator in plus fata de cele 4 existente si extinderea conveiorului pentru zvantare cu cca 700 ml, adica inca un nivel sub cele doua existente. In rest, toate echipamentele abatorului pot sa asigure un flux de 12.000 pasari/ h.

Prin proiectul propus se marestea capacitatea de asomare prin introducerea unui sistem de asomare cu CO<sub>2</sub>, care permite implicit cresterea capacitatii de abatorizare si utilizarea mai eficienta a instalatiilor existente in abator.

### 1.4.2.2 Caracteristici fizice ale proiectului

#### A) *Situatia existenta*

Situatia existenta a amplasamentului, caracterizata prin dotari – cladiri si instalatii – este cea descrisa in autorizatia integrata de mediu in vigoare nr. AB 2/ 15.11.2016, la care se adauga modificarile unor spatii de productie (C1) si de depozitare ambalaje si produse finite de la faina proteica (magaziile M1 si M2), fara a afecta capacitatea de productie sau caracteristicile tehnice ale fluxului de productie.

#### **Descrierea modificarilor fata de situatia descrisa in AIM nr. AB 2/ 15.11.2016**

Dupa emiterea **autorizatiei integrate de mediu in vigoare nr. AB 2/ 15.11.2016**, in anul 2017, pe amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea au fost realizate lucrari de extindere a spatiilor de productie si/ sau de depozitare modificand suprafata cosntruita (care totaliza, conform AIM, 9.427,96 mp) dupa cum urmeaza:

- **Extinderea I a corpului C1 cu 752,84 mp** (deschidere de 12, 00 m). In zona de nord a extinderii s-a amenajat un compartiment de vestiare cu grupuri sanitare si o sala de mese. Pentru aceasta extindere APM Alba a emis Decizia de clasare a notificarii transmisa cu adresa nr. 1080/ 16.02.2017.
- **Extinderea II a corpului C1 cu 720 mp**, constand din:
  - Extindere pe latura de sud cu un corp de cladire de 516,7 mp destinat pentru o noua sectie de eviscerare si
  - Extindere la partea de sud a corpului C1 in zona rampa pui vii cu un corp adiacent (12 x 18 = 216 mp) avand destinatia spatiu de stocare a containerelor de transport pui vii.Pentru aceasta extindere APM Alba a emis Decizia etapei de incadrare nr. 11311/ 11.12.2017.
- **Constructii magazii:** M1 (magazie de ambalaje) in partea de nord a amplasamentului (21 x 25 = 525 mp) si M2 (magazie de produse finite la sectia de faina proteica) pe latura de est (12 x 30 = 360 mp). Pentru aceasta extindere APM Alba a emis Decizia de clasare a notificarii transmisa cu adresa nr. 11310/ 21.11.2017.
- **Constructie hala odihna pasari** (extindere spatiu productie = 514,35 mp). Pentru aceasta extindere APM Alba a emis Decizia etapei de incadrare nr. 6801/ 25.08.2017.



**Conform Deciziilor APM de incadrare mentionate mai sus, niciunul din proiectele de extinderi pentru care au fost inaintate in 2017 notificari si, dupa caz, memorii de prezentare, nu a fost supus evaluarii impactului asupra mediului.**

### ***B) Situatia propusa***

Prin proiectul supus analizei se propune introducerea sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub> care se conformeaza cerintelor privind protectia pasarilor în momentul sacrificarii (conform REGULAMENTULUI (CE) NR. 1099/2009 AL CONSILIULUI din 24 septembrie 2009) si prezinta pentru productia abatorului:

- avantaje calitative (gust mai bun al carnilor prelucrate) si
- cantitative (cresterea capacitatii de productie) fara modificari semnificative ale dotarilor existente).

Asomarea electrica, utilizata pana la implementarea noului sistem, va ramane ca sistem de rezerva.

Asomarea cu CO<sub>2</sub>, propusa prin proiect, va asigura protectia pasarilor în momentul sacrificarii si cresterea calitatii carnilor de pui (piept, pulpe, aripioare de pui) si se realizeaza cu dioxid de carbon in faza gazoasa cu o cantitate de cca. 20 g/pui.

### ***C) Descrierea sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>***

Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> (tip MEYN MULTISTAGE) utilizeaza un amestec de dioxid de carbon cu aer pentru asomarea puilor vii. Asomarea se realizeaza inainte de agatare in conveioare si este plasata la intrarea puilor in unitatea de procesare.

Dioxidul de carbon este introdus in camerele cu pui vii pentru a dispersa oxigenul a carui concentratie se reduce dramatic. Lipsa oxigenului cauzeaza inconstienta si are efect narcotic asupra puilor vii.

Sistemul functioneaza conform metodei in doua faze aprobata la nivelul Uniunii Europene pentru pui, unde concentratia de CO<sub>2</sub> trebuie sa ramana sub 40% pana ce toate pasarile devin inconstiente. Cercetarea stiintifica a demonstrat ca toate pasarile devin inconstiente dupa 1,5 minute, iar prin metoda propusa (MEYN PRAXAIR) concentratia de CO<sub>2</sub> trece de 40% dupa 4 minute. Toate pasarile sunt asomate fara riscuri pentru bunastarea animala.

### **Avantajele sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>**

- Ramanerea puilor in containerele in care sunt transportati reduce stressul la care sunt supusi.
- Pasările vor fi insensibile inainte de agatare si sangerare.
- Calitatea carni de pasare este mai buna in comparatie cu cea obtinuta cu metodele traditionale de asomare.
- Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> (MEYN MULTISTAGE) monitorizeaza si ajusteaza automat nivelurile de CO<sub>2</sub> in diferite etape ale ciclului de asomare, iar rezultatele pot fi evaluate pe un panou de control.

Sistemul functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim 12.000 capete/ora (pentru 4 camere gazare). Functie de pasarile programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana valoarea medie de 96.000 capete/zi.

Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> propus este alcatuit din patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera cu dimensiunile containerului: lungime = 2430 mm, latime = 1200 mm, si inaltime = 1300 mm, cu 4 nivele. Capacitatea unui container este de 200 capete de pasari, cu greutate utila de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

**Instalatia de stocare CO<sub>2</sub>** va functiona in cadrul Instalatiei de stocare – vaporizare gaze lichide (depozitul de oxigen) a unitatii si va asigura alimentarea camerelor de gazare prin retele separate. Proprietarul instalatiei de CO<sub>2</sub> este Air Liquide Romania.

Conform caracteristicilor transmise de proprietarul instalatiei:

Pentru asigurarea cantitatii necesare de CO<sub>2</sub>, se va inlocui stocatorul existent RCV 10 (capacitate 10.000 litri) cu un stocator RCV 21 (20.000 litri) care asigura o capacitate totala de 19 225 litri, luand in considerare capacitatea reziduala a rezervorului. CO<sub>2</sub> lichid este conservat in forma lichida la -80 C intr-un schipament special de stocare pus la dispozitia clientului de catre AIR LIQUIDE ROMANIA. Consumul lunar estimat este de 58 880 kg.

### **Vaporizarea CO<sub>2</sub>**

Pentru vaporizarea CO<sub>2</sub> lichid la parametri necesari echipamentului de asomare se va utiliza un vaporizator vertical cu abur de capacitate 500 kg/ h cu intrare la -30 grade Celsius si iesire la ~ 20 grade Celsius. Amplasarea vaporizatorului se va face in apropierea sursei de abur (centrala termica). Aburul necesar vaporizarii CO<sub>2</sub> trebuie sa aiba presiunea de lucru de 8 bar si debitul de 350 kg/h.

Vaporizatorul este echipat cu:

- 1 serpentina din otel inox;
- 1 vas din otel carbon;
- 1 unitate de control;

- 1 valva/ termostat pentru reglarea aburului in functie de temperatura;
- 1 valva bypass;
- 1 element filtrare;
- 1 sistem antipicurare.

De la vaporizator pleaca o conducta ce alimenteaza toate cele patru camere de asomare.

Dupa intrebuintare, gazul se evacueaza in atmosfera prin patru guri de evacuare cu diametrul de 400 mm.

Descrierea detaliata a dotarilor este prezentata in capitolul 2.

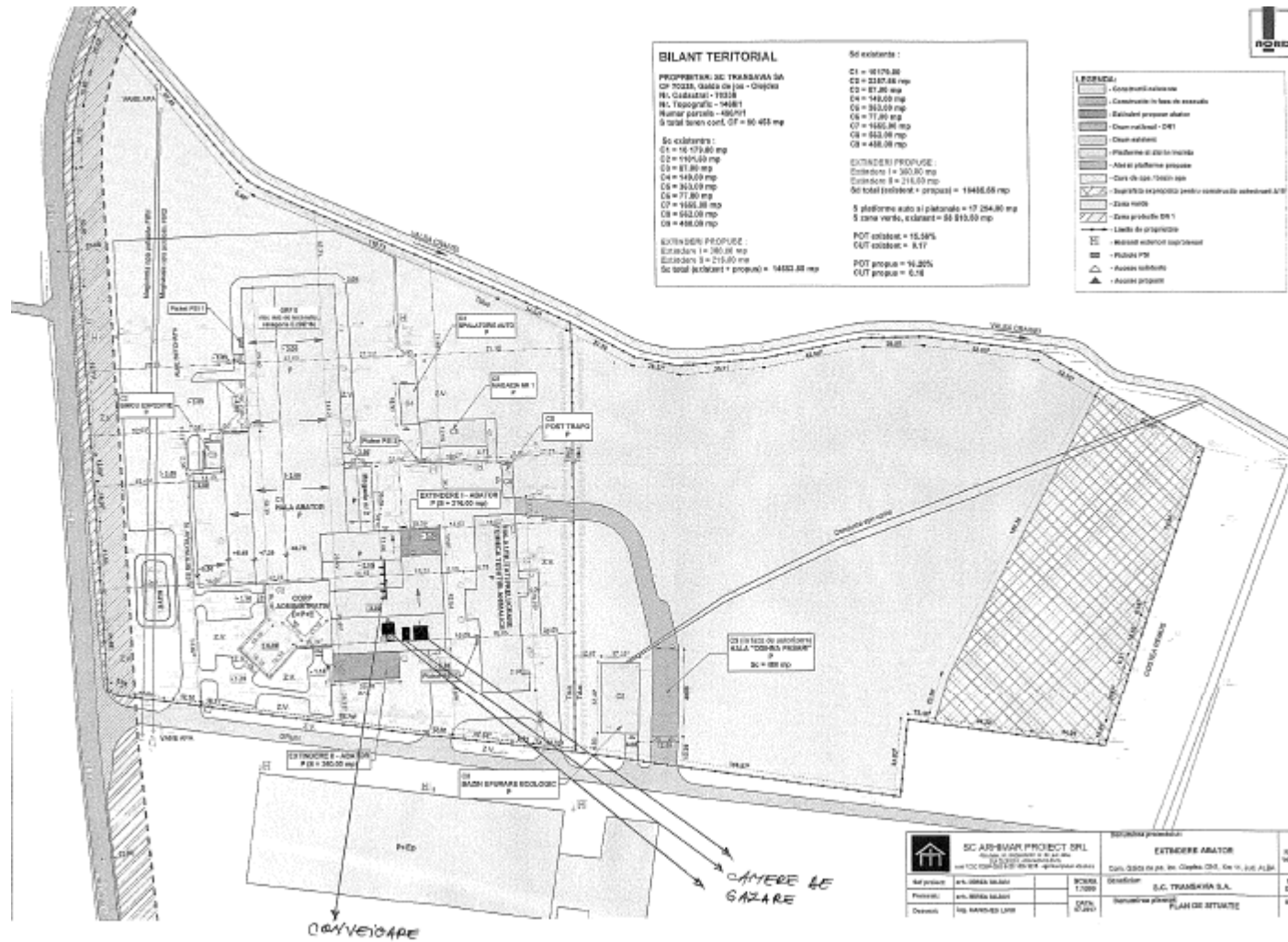
### 1.4.2.3 Utilizarea terenului

#### **Bilantul teritorial dupa extinderea spatiilor de productie si depozitare (prezentate in sectunea anterioara/ 1.4.2.2 – A) Situatia existenta)**

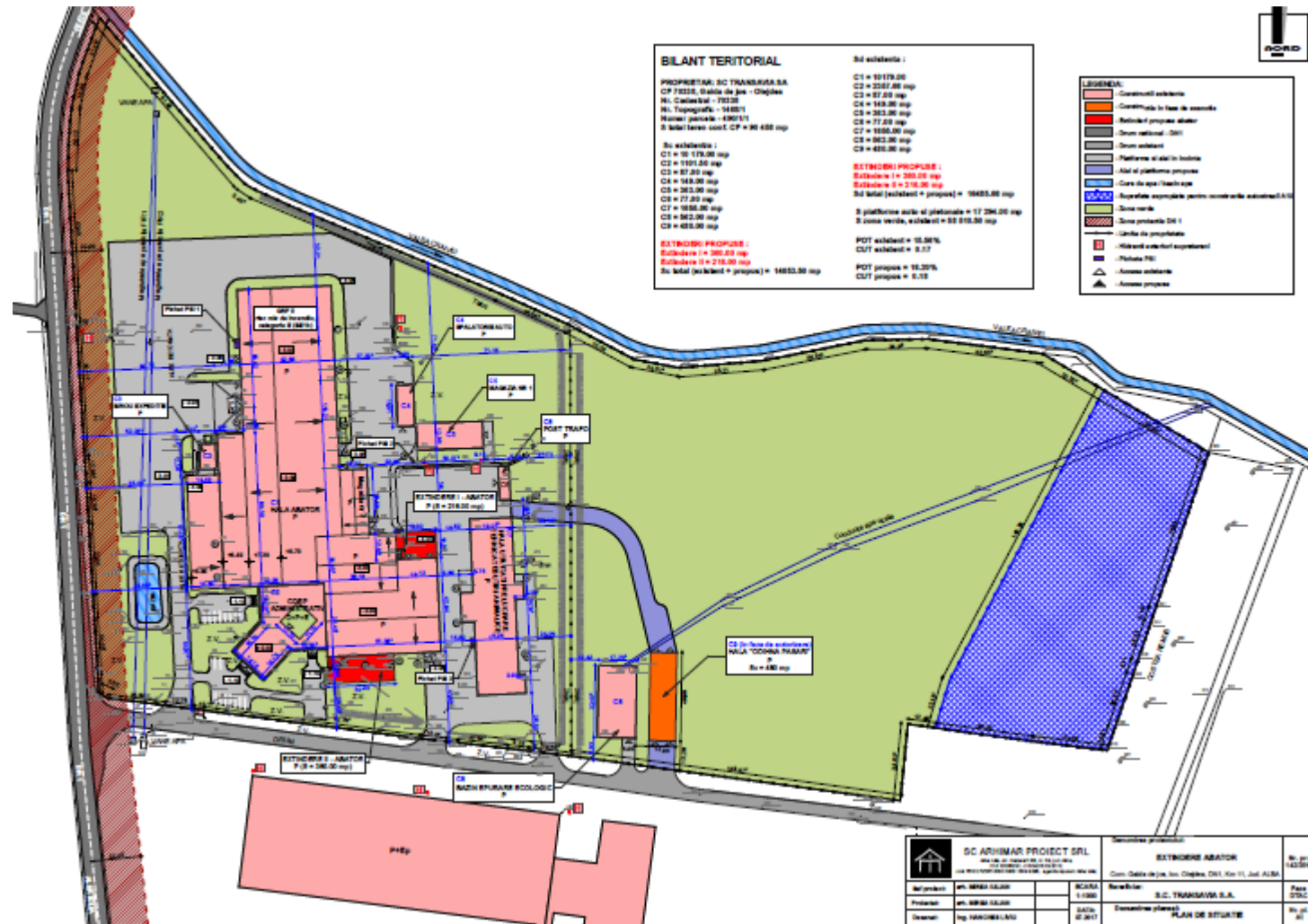
- Total suprafata teren: 90.458.00 mp
- Suprafata construita (Sc) existenta:
  - C1 (Hala abator si depozit congelate) = 10898,84 mp (9426 + 752,84 + 720)
  - C2 (Corp administrativ) = 1101,50 mp (CF indica 1035 mp, probabil suprafata utila)
  - C3 (Birou expeditie) = 87,00 mp
  - C4 (Spalatorie auto) = 149,00 mp
  - C5 (Magazie) = 363,00 mp
  - C6 ( Post TRAFO) = 77,00 mp
  - C7 (Hala utilitati) = 1655,00 mp
  - C8 (Statie de epurare) = 562,00 mp
  - C9 (Hala odihna) = 514,35 mp.
- S platforme auto si pietonale = 17 294,00 mp
- S zona verde = 58 510,85 mp

**Figura 2: Plan de amplasament cu detalii liniare ale proiectului**

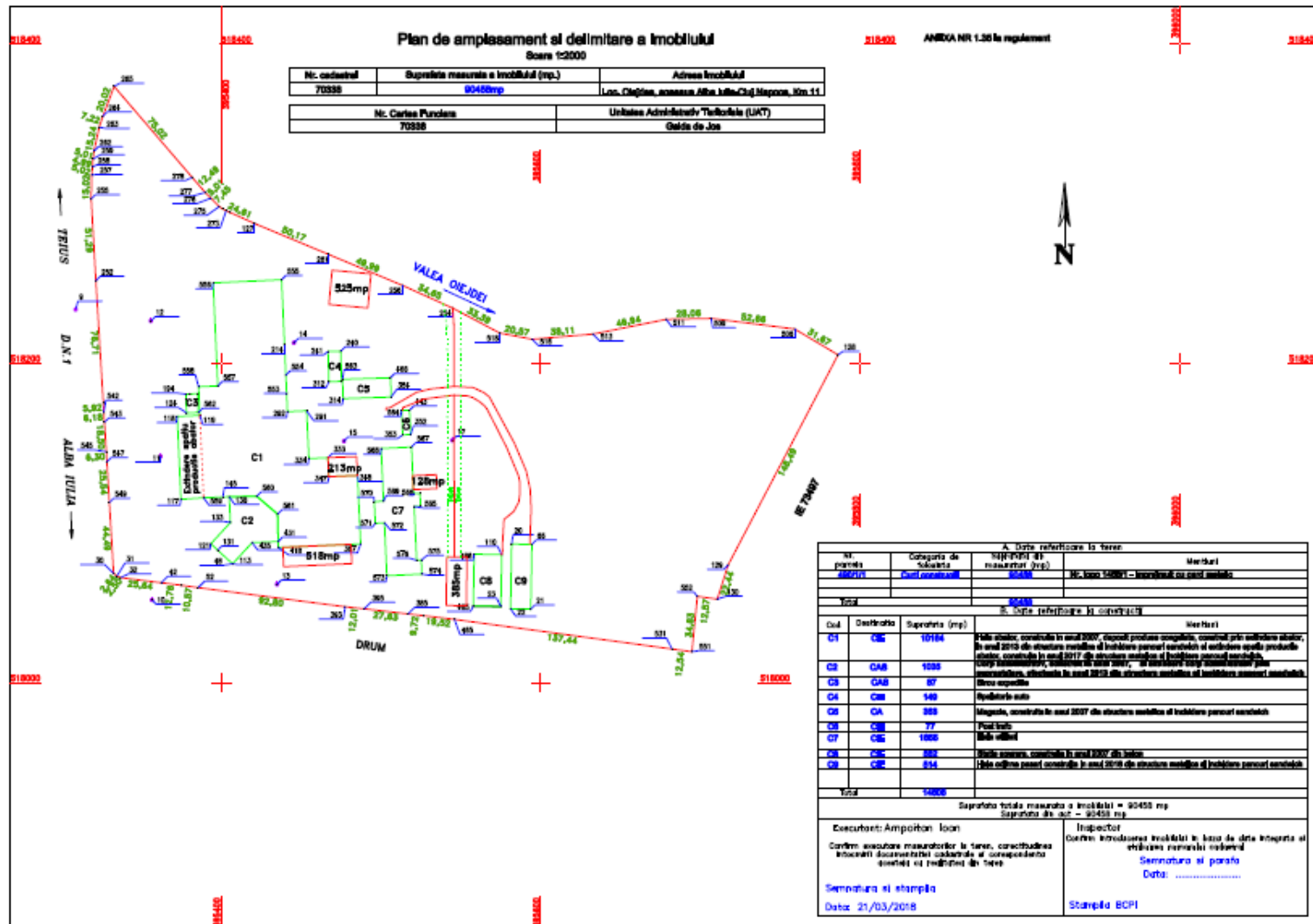
# 1. Informatii generale



# 1. Informatii generale



# 1. Informatii generale



## 1.5 Etapele evoluției activității

### 1.5.1 Etapa de construcție

Schimbarea sistemului de asomare presupune amenajări interioare pentru montarea camerelor de gazare și, respectiv, pentru a asigura stocarea și vaporizarea CO<sub>2</sub>. Amenajările constau din:

- **montarea sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>**, alcătuit din patru camere de gazare cu câte 2 containere pe camera, de capacitate 200 capete/ container.

Sistemul funcționează cu 60 containere/oră, putând asoma maxim 12.000 capete/oră (pentru 4 camere gazare). Funcție de capetele programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate crește până la valoarea de 96.000 capete/zi.

- Pentru a asigura funcționarea abatorului la noua capacitate, se prevede **montarea unui deplumator în plus față de cele 4 existente și extinderea conveierului pentru zăvântare cu cca 700 ml, adică încă un nivel sub cele două existente**. În rest, toate echipamentele abatorului pot să asigure un flux prelucrare de 12.000 capete/ ora.

- **Amenajarea instalației de stocare CO<sub>2</sub>** va funcționa în cadrul instalației de stocare – vaporizare gaze lichide (depozitul de oxigen) a unității și va asigura alimentarea camerelor de gazare prin rețele separate. Proprietarul instalației de CO<sub>2</sub> este Air Liquide România.

Conform caracteristicilor transmise de proprietarul instalației:

Pentru asigurarea cantității necesare de CO<sub>2</sub>, se va înlocui stocatorul existent RCV 10 (capacitate 10.000 litri) cu un stocator RCV 21 (20.000 litri) care asigură o capacitate totală de 19 225 litri, luând în considerare capacitatea reziduală a rezervorului. CO<sub>2</sub> lichid este conservat în forma lichidă la -80 grade Celsius într-un schipament special de stocare pus la dispoziția clientului de către AIR LIQUIDE ROMANIA. Consumul lunar estimat este de 58 880 kg.

Pentru vaporizarea CO<sub>2</sub> lichid la parametri necesari echipamentului de asomare se va utiliza un **vaporizator vertical cu abur de capacitate 500 kg/ h cu intrare la -30 grade Celsius și ieșire la ~ 20 grade Celsius**. Amplasarea vaporizatorului se va face în apropierea sursei de abur (centrala termică). Aburul necesar vaporizării CO<sub>2</sub> trebuie să aibă presiunea de lucru de 8 bar și debitul de 350 kg/h.

Modificările propuse nu vizează și nu afectează structura de rezistență a clădirilor.

### 1.5.2 Etapa de functionare

In etapa de functionare se va utiliza sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> propus, care va permite cresterea capacitatii de productie a abatorului de la 6.000 – 7.000 capete/ ora (capacitate actuala), pana la 12.000 capete/ ora.

Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> propus este alcatuit din patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera, cu dimensiunile containerului: lungime = 2430 mm, latime = 1200 mm, si inaltime = 1300 mm, cu 4 nivele. Capacitatea unui container este de 200 capete de pasari, cu greutate utila de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> propus functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim 12.000 capete/ora (pentru 4 camere gazare). Functie de capetele programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana valoarea de 96.000 capete/zi.

Pentru a asigura functionarea abatorului la noua capacitate, se prevede montarea unui deplumator in plus fata de cele 4 existente si extinderea conveiorului pentru zvantare cu cca 700 ml, adica inca un nivel sub cele doua existente. In rest, toate echipamentele abatorului pot sa asigure un flux de 12.000 pasari/ h.

Prin proiectul propus se maresta capacitatea de asomare, care permite implicit cresterea capacitatii de abatorizare si utilizarea mai eficienta a instalatiilor existente in abator.

Asomarea electrica, utilizata pana la implementarea noului sistem, va ramane ca sistem de rezerva.

### 1.5.3 Etapa de demontare, dezafectare, inchidere, post-inchidere

La demontare, dezafectare, inchidere si post-inchidere se vor aplica indicatiile din planul de inchidere. Acesta va trebui sa includa urmatoarele etape principale:

- spalarea si dezinfectarea spatiilor folosite pentru productie;
- golirea continutului din toate structurile subterane si supraterane: rezervoare, fose, conducte si bazine colectoare;
- spalarea si igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spalarea structurilor subterane si supraterane;
- demolarea constructiilor in conformitate cu normele de securitate specifice;
- colectarea deseurilor din demolari si eliminarea acestora;
- colectarea si evacuarea din incinta a tuturor deseurilor;
- testarea solului si a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri în vederea redarii zonei in circuitul economic.



La dezafectarea **echipamentelor electrice și electronice** se va ține seama de cerințele cu privire la DEEE conform legislației aplicabile.

**Dacă vor fi identificate materiale cu conținut de azbest** (în izolații) acestea vor fi îndepărtate de pe amplasament și eliminate în conformitate cu cerințele legale în vigoare la data dezafectării.

## 1.6 Durata etapei de funcționare

Durata preconizată de funcționare a clădirilor, în condițiile unei exploatare și întrețineri corespunzătoare, este de 50 ani (de la punerea în exploatare, realizată anterior).

## 1.7 Informații privind producția care se va realiza și resursele energetice

### 1.7.1 Profilul de activitate și producția

**Profilul activității principale** a unității este reprezentat de abatorizarea pasărilor. În secundar, se realizează activități de colectare și tratarea a resturilor de abatorizare pentru obținerea făinii proteice.

Codurile CAEN aferente activităților de pe amplasament sunt:

- 1012 – Producția și conservarea carnii de pasare
- 3700 Colectarea și epurarea apelor uzate
- 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase
- 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- 4632 Comerț cu ridică al carnii și produselor din carne
- 5210 Depozitari
- 8129 Alte activități de curățenie

### **Capacitatea de producție**

Capacitate actuală: 6.000 – 7.000 capete/ ora;

Capacitate propusă: 12.000 capete/ ora.

*Justificare*

Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> propus este alcatuit din patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera. Capacitatea unui container este de 200 capete de pasari, cu greutate utila de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

Sistemul functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim **12.000 capete/ora** (pentru 4 camere gazare). Functie de numarul de capete programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana **valoarea medie de 96.000 capete/zi**, respectiv cca 240 tone carcase/ zi.

In concluzie, prin introducerea sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>:

**capacitatea maxima de procesare a Abatorului de pasari Oiejdea va creste de la 6000 – 7000 capete/ ora (capacitatea actuala), la maxim 12.000 capete/ ora.**

Pentru a asigura functionarea abatorului la noua capacitate, se prevede montarea unui deplumator in plus fata de cele 4 existente si extinderea conveiorului pentru zvantare cu cca 700 ml, adica inca un nivel sub cele doua existente. In rest, toate echipamentele abatorului pot sa asigure un flux de 12.000 pasari/ h.

*Regim de lucru*

**Regim de functionare/ Personal**

- Regimul de functionare va fi : 5 zile/saptamana, 260 zile/an
- Personalul angajat pentru abator totalizeaza cca 350 persoane din care cca 28 persoane reprezinta personal TESA.
- Programul zilnic de functionare este diferit in functie de sectoare, conform tabelului de mai jos:
  - program de 8 ore pentru personalul administrativ, TESA, sectie abatorizare, totalizand cca.291 persoane;
  - program in 2 schimburi pentru sectie frizer, totalizand cca. 9 persoane;
  - program in 3 schimburi pentru urmatoarele sectoare: sectie faina proteica (22h/zi), depozit frig, fochisti - centrala termica, frigotehnisti - instalatie frig, intretinere si mentenanta (electricieni, mecanici) si paza, totalizand cca 50 persoane.

**Tabel 1: Program de lucru zilnic**

Un schimb/zi (8 ore/zi)	2 schimburi/ zi	3 schimburi/zi
Personal, din care		
Administrativ TESA Sectie abatorizare	Sectie frizer	Sectie faina proteica (22h/zi) Depozit frig Fochisti - centrala termica Frigotehnisti - instalatie frig

		Intretinere si mentenanta (electricieni, mecanici) Paza
--	--	---------------------------------------------------------------

### 1.7.2 Resurse energetice necesare

#### *Energie electrica*

Alimentarea cu energie electrica – se face de la rețeaua de distribuție, cf. Contractului încheiat cu E.ON Romania S.A. nr. 1000376971/01.2013/EE/104 din 07.12.2012 pentru furnizarea energiei electrice.

#### *Gaz natural*

Alimentarea cu gaze naturale se va asigura, cf. Contractului cu OMV PETROM GAS S.R.L. cu nr. 307/2017 pentru furnizarea gazului natural, din conducta de alimentare din zona prin intermediul unui bransament și a unei stație de reglare și măsură (SRM).

#### *Combustibili*

Alimentarea cu combustibili (motorina și benzina) pentru grupul electrogen de pe amplasament și pentru autovehiculele și utilajele care asistă activitățile se face pe amplasament. Pe amplasament există o Stație ROMPETROL închiriată doar pentru uz intern, cu spațiu amenajat pentru stocarea combustibilului.

### 1.7.3 Rezumat producție și resurse energetice

**Tabel 2: Informatii privind producția și necesarul resurselor energetice**

Producție		Resurse energetice		
Denumire	Cantitate anuală	Denumire	Cantitate	Furnizor
Pui de carne abatorizati (~2,5 kg)	Aprox. 12.000 capete/ora; 24.960.000 capete/ an	Motorina/ Benzina	litri/an (estimate) 15000	Furnizori autorizati
		Energie electrica	MWh/an (estimat) 14 800	E.ON Romania S.A.
		Gaz	mc/an (estimat) 400500	OMV PETROM GAS S.R.L

## 1.8 Informatii despre materii prime si substante sau amestecuri de substante chimice

### 1.8.1 Pasari pentru abatorizare

Principala materie prima o constituie pasarile aduse in viu si supuse sacrificarii.

#### Capacitate de prelucrare a principalei materii prime (abatorizare)

##### *Situatia actuala*

Abatorul are in prezent o capacitate de prelucrare de **6.000 – 7.000 capete/ oră, respectiv cca 18 – 21 tone carne în viu/oră**, ceea ce presupune o capacitate de cca **24.000 – 29.000 tone/ an.**

##### *Situatia propusa*

Prin proiectul propus se realizeaza cresterea capacitatii de prelucrare pana la **12.000 capete/ ora**, respectiv cca **30 tone carne în viu/oră**, ceea ce presupune o capacitate de cca **62.400 tone/ an.**

#### Pentru prepararea fainii proteice

Principala materie prima pentru fabrica de faina proteica o constituie resturile de abatorizare (produse care nu sunt destinate consumului uman). Subprodusele ce urmeaza sa fie prelucrate provin atat de la abatorul din Oiejdea cat si de la alte puncte de lucru Transavia (incubatie, ferma reproductie, abator Bocsă) si/ sau de la abatorul din Brasov (Avicola).

#### Capacitatea de prelucrare a subproduselor de origine animala:

- sange - 10 tone/zi si
- pene - 30 tone/zi,
- alte parti - 95 tone/zi

#### Subproduse rezultate:

- faina pana - 6500 kg/zi,
- faina sange - 1200 kg/zi,
- faina carne - 15500 kg/zi si
- grasime - 8400 kg/zi

Din activitatea de abatorizare de pe amplasament, la capacitatea maxima de prelucrare propusa prin proiect (12.000 capete/ ora), rezulta urmatoarele cantitati de subproduse de origine animala (nedestinate consumului uman):

- sange – 7,33 tone/ zi,
- pene – 13,45 tone/ zi si
- alte parti – 37,91 tone/ zi.

#### **1.8.2 Substante si amestecuri de substante chimice**

- Alte materii prime de interes sunt **detergentii si substantele dezinfectante** care se utilizeaza in conformitate cu instructiunile inscrise in fisele cu date de securitate corespunzatoare. Detergentii si dezinfectantele se achizitioneaza in cantitatile necesare lunar si se stocheaza in magazie inchisa, in spatiu special amenajat.
- Pe amplasament se mai utilizeaza reactivi si substante/ amestecuri de substante chimice pentru statia de epurare a apelor uzate si pentru instalatia de spalare gaze de la sectia de faina proteica.

#### **1.8.3 Gaze tehnologice**

- **Bioxid de carbon, Azot si Oxigen** (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> si O<sub>2</sub>) se utilizeaza in masinile de ambalare a carnilor in atmosfera modificata 30% bioxid de carbon, 10% azot si restul oxigen. In plus, prin proiectul propus, o cantitate semnificativa de CO<sub>2</sub> se va utiliza pentru asomarea pasarilor in camerele de gazare, de aceea rezervorul de CO<sub>2</sub> existent de 11 mc se va inlocui cu unul de capacitate mai mare – 20 mc. Gazele lichide sunt stocate in rezervoarele *instalatiei de stocare-vaporizare*:
  - a) instalatie de stocare – vaporizare N<sub>2</sub> capacitate – 21 mc (12,8 tone);
  - b) instalatie de stocare - vaporizare O<sub>2</sub>, capacitate – 10 mc (13,34 tone);
  - c) instalatie de stocare - vaporizare CO<sub>2</sub>, capacitate – 20 mc, din care utila 19,225 mc (22,647 tone)).

Proprietarul *instalatiei de stocare-vaporizare* este Air Liquide Romania, Transavia fiind doar utilizatorul instalatiei.

#### **1.8.4 Alte materii prime/ materiale**

- **Ambalaje (saci, tavite, caserole, pungi, role hartie, banda adeziva, etichete, etc)**

Informatii privind caracteristicile materiilor prime si ale materialelor utilizate, inclusiv consumuri estimate prin calcul, sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 3: Informatii despre materiile prime si substante chimice sau amestecuri de substante

Materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)	Cantitati utilizate/ stocate	Pondere (%) in produs; in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol; in aer	Impactul asupra mediului (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentia, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pui de carne	-	Max. 62.400 tone in viu/an	75% in produs 25% in deseuri supuse neutralizarii in afara instalatiei	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul: pasarile vii stationeaza pe amplasament cca. 0,5 -3 ore in spatiu cu destinatie speciala
Ambalaje	Polietilena Carton, hartie Polistiren	Variabil, nerelevant (se exprima in kg, metri, bucati)	85, 95, 100 % in produs 15, 5, 0 % in deseuri pe amplasament	Nu este cazul	Nu este cazul	Se stocheaza pe perioade scurte de timp in containere amplasate in spatiu special amenajat. Nu prezinta risc semnificativ prin natura si cantitatea utilizata
Amoniac, glicol	H314; H400	Stocare Amoniac – 2 rezervoare V1=V2=1,1 mc Glicol – 1 rezervor V=2 mc	0% in produs	Nu este cazul	Nu este cazul	Stocat in rezervor special verificat ISCIR

### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)	Cantitati utilizate/ stocate	Ponderea (%) in produs; in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol; in aer	Impactul asupra mediului (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adekvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Reactivi statie de epurare(1) si instalatie spalare gaze de la sectia de faina proteica(2): 1. Hipoclorit de sodiu (2) 2. Polielectrolit unifloc (1) 3. Praestol 858 bis (1) 4. Hidroxid de sodiu – lesie 100% (1 si 2)	1. H290; H314; H318; H400; H411 2. - 3. H315; H318; H319; H400 4. H290; H314	Consum anual: 1. 70 kg 2. 1800 kg 3. 6000 kg 4. 28 000 kg (in solutie 50% se foloseste si la instalatia de spalare gaze de la Sectia de faina proteica)	0% in produs In apa tratata	Nu este cazul	Nu este cazul	In cladirea statiei de epurare. Nu prezinta risc semnificativ prin natura si cantitatea utilizata.

**Secțiunea 3 – Materii prime și materiale**

Materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)	Cantitati utilizate/ stocate	Ponderea (%) in produs; in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol; in aer	Impactul asupra mediului (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adekvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Detergenti: 1. Autoclean (A-clean 305) 2. Ariel alfa 3. Divo cip 4. P3-MIP CA 5. Pardoclean industrial 6. Detergent geamuri (SOLVOSTAR BRILIANT) 7. Lemon Fresh 8. Pardoclean Fresh 9. Pop Truck 10. P3-Asepto	1. H314 2. H332; H318; H400; H315; H319; H335; H271 3. - 4. H314 5. H315; H319; H335; H400; H226; H336 6. H319; H225; H336 7. H315; H318; H319 8. H315; H319; H335; H400; H226; H336 9. H314 10. H314; H335; H411	Consum anual:  4500kg + 1500 litri	100% in apa uzata		Se pot folosi si alte substante cu efecte de spalare sau desinfectie similare, recunoscute si recomandate pentru acest domeniu industrial, care de asemenea nu prezinta riscuri pentru mediu.	Se pastreaza in magazie inchisa, in spatiu special amenajat  Nu prezinta risc semnificativ nici prin natura sa si nici prin cantitatea utilizata/stocata.
Dezinfectante: 1. NIROKLAR S55 2. NEOSEPTAL PE 15 3. NEOFORM PLUS	1. H314 2. H240; H271; H242; H302; H312; H332; H314; H400	Consum anual: Cantitati totale de subst. dezinfectante: 26000 kg si 600 litri	Idem	Nu trebuie sa ajunga in canalizare daca nu este diluat sau neutralizat. Cand se utilizeaza in scopul pt. care a		



### Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)	Cantitati utilizate/ stocate	Ponderea (%) in produs; in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol; in aer	Impactul asupra mediului (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentia,la, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<p>4. NEOMOSCAN S11 – agent de inalbire pe baza de Cl</p> <p>5. OX-VIRIN sau</p> <p>6. VIROCID (utilizat in 2015; inlocuit cu OX-VIRIN in 2016)</p>	<p>3. H314; H400</p> <p>4. H314; H315; H318; H319; H400</p> <p>5. H242; H302; H312; H332; H314; H335; H412</p> <p>6. H223; H302; H312; H332; H314; H334; H317; H400</p>			<p>fost produs, produsul nu are efecte adverse asupra mediului. A se vedea Fisa cu date de securitate anexata</p>		
<p>Gaze tehnologice:</p> <p>1. Bioxid de carbon</p> <p>2. Azot</p> <p>3. Oxigen</p>	<p>1. CO<sub>2</sub>; gaz neinflamabil, netoxic</p> <p>2. N<sub>2</sub>; gaz neinflamabil, netoxic</p> <p>3. O<sub>2</sub>; H272</p>	<p>Stocare in rezervoare cu capacitari de:</p> <p>- 10 mc/ 13,34 t pt oxigen lichid;</p> <p>- 20 mc/ 12,08 t pt azot lichid;</p> <p>- 20 mc (Vutil 19,225 mc)/ 22,647 t pt bioxid de carbon.</p>	% in aer	Nu este cazul	Nu este cazul	<p>Furnizor: Air Liquide Romania, care asigura alimentarea obiectivului si mentenanta/ intretinerea instalatiilor de productie si distributie: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>.</p>
<p>Materii prime pt instalatie dedurizare apa</p> <p>1. tablete sare</p> <p>2. fosfat trisodic</p>	<p>1. –</p> <p>2. H315; H319</p>	<p>Consum:</p> <p>1. 1300 kg</p> <p>2. 180 kg</p>	<p>In produs (apa dedurizata)</p> <p>In deseu -slam</p>	Nu este cazul	Nu este cazul	



## 1.9 Informații despre poluanții fizici și biologici

Principalele forme de poluare datorate activității abatorului sunt emisiile atmosferice de poluanți, în special cele de CO<sub>2</sub> de la asomare, care se adaugă celor de la sistemele de combustie, trafic, colectarea și prelucrarea subproduselor de origine animală și a apelor uzate, etc. Emisiile de CO<sub>2</sub> nu sunt însă supuse unui regim de control, fiind comune majorității proceselor termice, biologice, etc.

Pe perioada realizării anumitor activități specifice, ca de exemplu descarcare cuști cu pasări, este posibilă apariția poluării fonice.

Zgomotul și vibrațiile constituie însă o categorie aparte de poluare, mai ales în cazul activităților la scară industrială.

Caracteristicile acustice sunt în strânsă legătură cu tipul echipamentelor și cu caracteristicile de funcționare ale acestora, zgomotul înregistrat la câteva sute de metri de sursă depinzând într-o mare măsură și de factori externi suplimentari, ca de ex.: topografia terenului, fenomene meteo, în special viteza și direcția vântului, temperatura și gradientul de vânt, absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către vegetație și sol, ecranarea datorată obstacolelor în calea de propagare.

### 1.9.1 Poluarea în perioada de execuție

Pe durata estimată a execuției amenajărilor propuse, contribuția la poluarea aerului și la cea fonică este dată de:

- funcționarea utilajelor și echipamentelor utilizate în demontarea/ montarea dotărilor interioare;
- traficul auto, apreciat ca nesemnificativ.

Zgomotul în timpul perioadei de montaj diferă de alte surse din următoarele motive:

- este cauzat de tipuri diferite de scule și echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operațiile durează scurt timp și se desfășoară în timpul zilei.

### 1.9.2. Poluarea în perioada de exploatare

În perioada de exploatare a instalației, principalele emisii de poluanți în aer vor fi cele de la cazanele de abur.

Prezentarea emisiilor atmosferice și impactul preconizat sunt prezentate în secțiunile 2.5 și, respectiv, 4.3.

Zgomotul generat de sursele prezentate în col. 1 din tabelul următor se manifestă intermitent, respectiv pe durata activității care îl generează. Nivelul de zgomot generat resimțit în exteriorul amplasamentului nu este semnificativ, datorită măsurilor de control realizate pe amplasament.

Se apreciază că nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depăși 65 dB (A) ziua și, respectiv 55 dB (A) noaptea.

**Tabel 4: Surse de zgomot și măsuri de control**

<b>Nr.</b>	<b>Sursa Potențială de zgomot/ Durată/ Frecvență</b>	<b>Prevederi și recomandări</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	Utilaje folosite pt întreținerea amplasamentului și mijloacele de transport pt pasari: a) continuu pe durată funcționării; b) discontinuu, în momentul încărcării/ descărcării.	Amplasarea utilajelor staționare pe fundații suport din materiale elastice pentru a atenua vibrațiile.  Varfurile de nivel de zgomot să nu fie în perioade de odihnă; se va evita pe cât posibil simultaneitatea încărcării/ descărcării cu funcționarea altor utilaje ce nu sunt implicate în aceste operații.  Minimizarea distanțelor parcurse de autovehicule în incintă. Minimizarea numărului curselor.
<b>2</b>	Ventilatoare	Întreținere corespunzătoare
<b>3</b>	Încărcarea materiilor finite	Cuple elastice, întreținere corespunzătoare

În condițiile amplasamentului analizat, se poate aprecia că zgomotul și vibrațiile care vor fi generate în timpul lucrărilor de amenajare vor avea un impact temporar, de scurtă durată.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata funcționării obiectivului are caracter redus, acceptabil.

#### *Surse de zgomot*

Zgomotul de pe amplasament poate proveni din următoarele operații:

- Descărcarea cuștilor cu pasari și încărcarea cuștilor goale.
- Traficul auto.
- Instalațiile de ventilație.

#### *Prevenirea nivelelor ridicate de zgomot*

Descărcarea cuștilor din camioane se realizează prin sisteme de cuplare elastice care diminuează nivelul zgomotului produs prin această operație.

Sistemele de ventilație sunt, de asemenea, cuplate elastic, iar traficul auto pe amplasament se realizează la viteze foarte reduse pentru a evita producerea zgomotului.

Zgomotul la limita amplasamentului trebuie sa fie in limitele legale pentru zone cu folosinta industriala.

#### *Prevenirea poluarii biologice*

Pentru realizarea securitatii biologice, accesul in cadrul abatorului este permis doar personalului autorizat.

Se respecta si se controleaza respectarea cerintelor specificate in „REGULAMENTUL (CE) NR. 853/2004 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 29 aprilie 2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animală, ANEXA III CERINTE SPECIFICE, SECȚIUNEA II: CARNEA DE PASĂRE DE CURTE ȘI DE LAGOMORFE”.

#### *Radiatii electromagnetice*

Campul electromagnetic provenit de la linia de joasa tensiune LEA 20 KV de la care se alimenteaza ferma cu energie electrica este caracterizat de intensitate si inductie magnetica reduse ( $B = \mu \times H = \mu \times I / r$ ), iar pe amplasament nu exista transformatoare de mare putere care sa genereze un camp electromagnetic ( $B = \mu \times N \times H = \mu \times N^2 \times I / L$ ) semnificativ.

B = inductia campului magnetic (Tesla)

$\mu$  = permeabilitatea magnetica

H = intensitatea campului magnetic (amper/ metru)

I = intensitatea curentului prin conductor (amper)

N = nr. de spire in bobina

L = lungimea bobinei (metri)

#### *Radiatii ionizante*

Activitatile din ferma nu genereaza radiatii ionizante.

## 1. Informatii generale

**Tabel 5: Informatii despre poluarea fizica si biologica generata de activitate**

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maxima permisa (limita maxima admisa pentru om si mediu)	Poluare de fond	Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare/reducere				Masuri
					Pe amplasament	Pe zone de protectie/restrictie afereente obiectivului, conform legislatiei in vigoare	Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond		
							Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii	Cu implementare de masurilor de eliminare/reducere a poluarii	
Fonica	- Descarcare pasari ; - Trafic auto; - Ventilatoare.	Variabil	65 dB	Nec.	70-80 dB	45 dB	Nesemnificativ	Nesemnificativ	N/A
Atmosferica	Procese de combustie	2	300 µg/m <sup>3*</sup> 100 µg/m <sup>3**</sup> )	Nec.			Nesemnificativ	Nesemnificativ	N/A
Poluarea apelor de suprafata (parau Galda)	Descarcarea apelor uzate		Cf. AGA nr. 178/2016 - NTPA 001	Nec.					

\*) timp mediere 30 minute, STAS 12574/87 ;

\*\*) timp mediere 24 ore, STAS 12574/87.

### 1.10 Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Nu s-au identificat alte forme de poluare fizica sau biologica.

### 1.11 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia din ele

Abatorul de pasari Oiejdea al SC TRANSAVA SA, dat in folosinta in 2004, este utilat conform normelor europene si corespunde astfel standardelor impuse de Uniunea Europeană în domeniu. Capacitatea de productie este de 6000 -7000 pasari sacrificate/ ora, respectiv 24.000 – 29.000 tone carne anual. Pe lângă activitatea de abatorizare propriu-zisă a puilor de carne, pe amplasament a fost realizata si o sectie de faina proteica pentru prelucrarea resturilor de abatorizare si a altor subproduse ce nu sunt destinate consumului uman.

Pentru utilizarea mai eficienta a instalatiilor din dotarea abatorului (permitand cresterea capacitatii instalatiilor existente fara modificari tehnologice majore), dar si pentru o calitate mai buna a carnii pasarilor sacrificate, societatea si-a propus introducerea unui sistem de asomare cu CO<sub>2</sub> care asigura o crestere a capacitatii de productie de la 6000-7000 pasari/ ora la maxim 12.000 pasari/ ora.

Sistemul functioneaza conform metodei in doua faze aprobata la nivelul Uniunii Europene pentru pui, unde concentratia de CO<sub>2</sub> trebuie sa ramana sub 40% pana ce toate pasarile devin inconstiente. Cercetarea stiintifica a demonstrat ca toate pasarile devin inconstiente dupa 1,5 minute, iar prin metoda propusa (MEYN PRAXAIR) concentratia de CO<sub>2</sub> trece de 40% dupa 4 minute. Toate pasarile sunt asomate fara riscuri pentru bunastarea animala.

Avantajele proiectului propus sunt evidente atat din punct de vedere calitativ (al gustului carnii de pasare) si cantitativ (cresterea capacitatii de productie), dar si al asigurarii conditiilor dictate de bunastarea animalelor.

**Sistemul asigura cresterea capacitatii de productie practic fara extinderi semnificative ale instalatiilor si ale consumurilor (doar un deplumator suplimentar si prelungirea conveiorului de la zvantare cu inca un nivel). Fata de alternativa extinderii constructiilor abatorului, sau construirea unui alt abator, alternativa propusa este evident modalitatea de crestere a capacitatii cu cel mai scazut impact asupra mediului.**

### 1.12 Informatii despre documentele/ reglementarile existente privind planificarea /amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului

### 1.12.1 Identificare cadastrala

Imobilul este identificat cadastral prin Cartea Funciara: *CF 70338 Galda de Jos*

### 1.12.2 Regimul juridic

Cu privire la regimul juridic, evidentele urbanistice precizeaza:

„ - *identificare imobil: plan de incadrare in zona, plan de amplasament si delimitare a bunului imobil, Extras CF 70338 Galda de Jos, nr. Cad. 70338, nr. parcela 490/1/1;*

- *Imobil: teren si constructii [...];*
- *Amplasament: intravilan sat Oiejdea, comuna Galda de Jos;*
- *Drept de proprietate/ administrare: S.C. TRANSAVIA S.A. in cota de 1/1 parti;*
- *Imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora.”*

### 1.12.3 Regimul economic

Regimul economic al terenului, conform evidentelor urbanistice, este descris prin:

- *„categoria actuala de folosinta: constructie cu functiunea de hala abator, depozit produse congelate, birouri, filtre sanitare, magazii materialei [...];*
- *destinatia: conform PUG si RLU aprobate ale comunei Galda de Jos, terenul este intravilan;*
- *reglementari fiscale: potrivit prevederilor legale aflate in vigoare.”*

### 1.12.4 Regimul tehnic

In privinta regimului tehnic, evidentele urbanistice mentioneaza:

- *„asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special si nu este cuprins in zona cu risc de construire;*
- *Vecini: terenuri arabile, DN 1 Alba Iulia – Cluj Napoca (E81) si alte activitati de tip agro-industrial;*
- *Utilitati existente in zona: telefonie, gaze naturale, energie electrica, apa potabila.”*

## 1.13 Informatii despre modalitatile existente de conectare la infrastructura existenta

Unitatea este conectata la reseaua de distributie a energiei electrice, a gazului natural si a apei potabile, precum si la reseaua de transport rutier.

### 1.13.1 Reteaua de distributie a energiei electrice

Alimentarea cu energie electrica – se face de la reseaua de distributie, pe baza de contract cu SC E-ON Energie Romania SA pentru alimentarea instalatiilor de iluminat si forta autorizate.

### 1.13.2 Alimentarea cu gaz metan



Alimentarea cu gaz metan se asigura, pe baza de contract cu OMV PETROM GAS S.R.L., din conducta de alimentare din zona prin intermediul unui bransament si a unei statie de reglare si masura (SRM).

### 1.13.3 Asigurarea alimentarii cu apa in scop igienico-sanitar si evacuarea apelor uzate

#### **Alimentarea cu apa potabilă**

Se face din sistemul zonal de alimentare cu apa a judetului Alba, respectiv din conducta de aductiune cu Dn = 800 mm, cpnfprm contractului incheiat cu SC APA CTTA SA Alba Iulia.

#### **Evacuarea apelor uzate**

**Evacuarea apelor uzate** fecaloid-menajere si tehnologice se face in paraul Galda dupa epurarea comuna a tuturor categoriilor de apa uzata generate de activitatea de pe amplasament (si de la alte obiective SC TRANSAVIA SA).

**Apele pluviale** sunt descarcate in paraul Cricau prin doua guri de evacuare.

### 1.13.4 Drumuri de acces

Accesul la amplasament se face din drumul national/ european DN1/ E81, printr-un drum lateral de acces.

Raman neschimbate caile de acces existente exterioare si interioare amplasamentului.

## 2. PROCESELE TEHNOLOGICE SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA/ REDUCEREA POLUARIII

Pentru utilizarea mai eficienta a instalatiilor din dotarea abatorului (permitand cresterea capacitatii instalatiilor existente fara modificari tehnologice majore), dar si pentru o calitate mai buna a carniilor pasarilor sacrificate, societatea isi propune introducerea unui sistem de asomare cu CO<sub>2</sub> care asigura o crestere a capacitatii de productie de la 6000-7000 pasari/ ora la maxim 12.000 pasari/ ora.

### 2.1 Procese tehnologice

#### 2.1.1 Identificarea si descrierea proceselor existente/ propuse

Tabel 6: Descrierea procesului tehnologic de abatorizare si prelucrare carne de pasare

Numele procesului	Descriere sumara
Transport pasari vii	Transportul pasarilor vii de la ferme se face in camioane speciale prevazute cu containere din plastic.
Receptie cantitativa si calitativa	Receptia cantitativa si calitativa a pasarilor vii urmata de o perioada de odihna cuprinsa intre 30 minute si trei ore se face in sectorul destinat receptiei. Aceasta este in incinta inchisa., prevazuta cu perdele de aer pentru indepartarea insectelor
Sacrificarea cu mai multe etape	Sacrificarea pasarilor vii are loc in mai multe etape: asomare; sacrificare-sangerare; oparire; deplumare; separare cap, picioare de carcasa; deschiderea cavitatii abdominale
Eviscerare	Operatiunea consta in extragerea pachetului intestinal , extragere gusa si trahee, separare organe (ficat, inima, pipota)
Racire	Procesul se executa in flux continuu, in tunelul de racire; racirea este incheiata atunci cand temperatura produsului in profunzime ajunge la +2 - +4°C.
Transare	Cu ajutorul modulelor de transare automate se pot detasa aripile, pieptul cu os, pulpele intregi sau anatomice, pulpele superioare si inferioare.
Preambalare	Ambalarea sortimentelor din carne de pasare, tip carcasa sau transate si dezosate se realizeaza intr-o gama variata in pungi sau tavita.
Congelarea; depozitarea produselor congelate	Se realizeaza in tunelele de congelare la -36 -40°C. Congelarea este considerata terminata atunci cand temperatura de echilibru a produsului atinge -18 °C. După congelare, produsele preambalate sunt dirijate in depozitul de congelare, conditionat la o temperatura de -18 – 20°C.
Refrigerare – Mentinere/depozitare	Produsele din carne de pasare ambalate in pungi, tavite, in cutii de carton sau vracuri sunt mentinute si lotizate la temperatura de 0±4°C in camere de refrigerare.
Ambalare finala	Ambalarea finala a produselor congelate se realizeaza in cutii de carton sau in saci de polietilena stocate pe paleti metalici.
Livrare produse congelate si/sau refrigerate	Livrarea se realizeaza cu masini proprii din cadrul departamentului transporturi pentru reseaua de magazine proprii dar si cu mijloace de transport ale diversilor beneficiari.

Tabel 7: Instalatii conexe

## 2. Procese tehnologice si sistemul de control pentru prevenirea/ reducerea poluarii

Numele instalatiei	Descrierea instalatiei
<b>Statie faina proteica</b>	<p>Pentru o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii si utilizarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie s-au adoptat procedee diferite de coacere si sterilizare pentru fiecare din aceste subproduse; ca urmare se impune colectarea separata a acestor resturi de abatorizare astfel incat sangele sa ramina colectat in rezervoare de inox, penele sa fie colectate separat intr-un buncar special de inox si restul subproduselor pot urma un traseu comun - un buncar de colectare din metal obisnuit. Din punct de vedere cantitativ fabrica poate procesa in timp de 22 ore/zi o cantitate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 tone de pene;</li> <li>- 10 tone sange;</li> <li>- 95 tone alte parti.</li> </ul> <p>Productia realizata in aceste conditii ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faina de sange - cca.1.200 kg/zi;</li> <li>- faina de pene – 6.500 kg/zi;</li> <li>- faina de carne – 15.500 kg/zi</li> </ul> <p>si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grasime de pasare de cca. 8.400 kg/zi.</li> </ul>
<b>Statia de frig</b>	<p>Este amplasata in cladire separata de cea a abatorului. Racirea se realizeaza pe baza de amoniac si glicol. Instalatia de stocare amoniacului este prevazuta cu senzori de declansare automata a ventilatiei in cazul in care sunt depistate emisii de amoniac. Deasemenea se face periodic verificare tehnica a instalatiei.</p>
<b>Centrale termice</b>	<p>Echipata cu 2 cazane si echipamentele anexe acestora: statie de dedurizare, rezervor de apa tratata(dedurizata), dispozitive de proba, purja, aerisiri si goliri, sisteme de automatizare a cazanelor si sistemul de alimentare cu gaz si instalatia de ardere.</p> <p><b>Caracteristici cazane</b></p> <p>a) Cazan de abur VIESSMANN tip TURBOMAT RN-HD: Debit maxim de abur: 4t/h; Putere maxima: 2600kW; Combustibil: gaze naturale/combustibil lichid</p> <p>b) Cazan de abur LOOS tip UL-S 6000: Debit maxim de abur: 6t/h; Putere maxima: 3904 kW; Combustibil: gaze naturale/combustibil lichid.</p> <p>Cazanele de abur sunt prevazute sa asigure aburul tehnologic necesar ca agent termic pentru mai multe utilaje automatizate in procesul de productie a fainii proteice, pentru utilajele din cadrul abatorului, pentru incalzire si pentru producerea de apa calda menajera. Cazanele pot functiona in unul, doua sau trei schimburi in functie de necesarul de abur.</p> <p><i>Asigurarea agentului termic in cladirile anexe administrative</i></p> <p>Pentru asigurarea agentului termic exista 2 centrale murale amplasate astfel: una la rampa de descarcare pui vii – capacitate 30 KW si una la biroul de facturare capacitate 30 KW. La birourile din sediul administrativ agentul termic este asigurat de un grup termic avand o capacitate de 125KW.</p>
<b>Spalatorie haine</b>	<p>Este un corp de cladire situat intre centrala termica si corpul de cladire care adaposteste (statia de epurare ape uzate industriale, treapta fizico-chimica, statia de preepurare ape uzate menajere si instalatia de productie faina proteica). In vechea documentatie este identificat sub denumirea de spalatorie.</p> <p>Este echipata cu un separator de produse petroliere SEP PLUS 1000, dimensionat pentru 4,5 l/s, apele sunt directionate catre statia de epurare ape uzate industrial.</p>

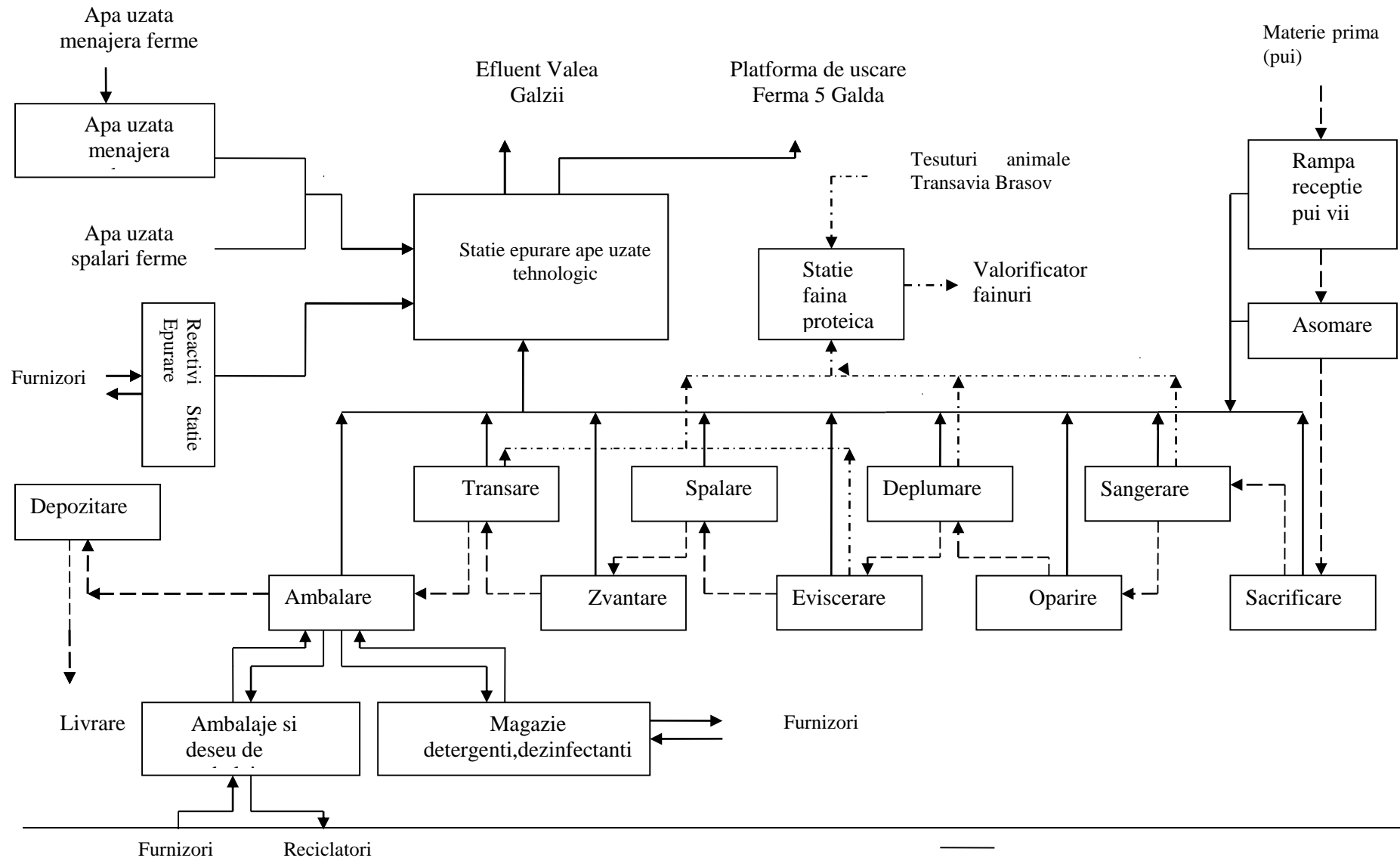
## 2. Procese tehnologice si sistemul de control pentru prevenirea/ reducerea poluarii

Numele instalatiei	Descrierea instalatiei
<b>Spalatorie auto</b>	<p>Spalatoria auto a fost amenajata intr-o hala inchisa destinata spalarii exterioare si interioare a vehiculelor proprii si spalarii interioare a vehiculelor clientilor TRANSAVIA.</p> <p>Spalatoria auto este echipata cu o pompa de spalare de mare presiune (<math>q_{\text{specific}} = 550 \text{ l/h}</math>). Programul de functionare este de 5-8 h/zi, 5 zile/saptamana.</p> <p>Apele uzate tehnologice de la spalatorie (<math>Q_{\text{mediu}} = 3 \text{ m}^3/\text{h}</math>) sunt preepurate intr-un sitem compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- canal de desnisipare amplasat in hala spalatoriei;</li> <li>- separator de nisip si produse petroliere tip SEP PLUS 1000 cu filtru coalescent dimensionat pentru un debit max. de <math>4,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>.</li> </ul> <p>Dupa preepurare, apa va fi dirijata in bazinul tampon (<math>V = 150 \text{ m}^3</math>) al statiei de epurare tip REDOX B V.</p>
<b>Depozitul de Oxigen (Instalatia de stocare-vaporizare gaze lichide)</b>	<p>Instalatia de stocare vaporizare lichide este destinata stocarii si vaporizarii :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oxigenului lichid stocat in rezervor de 10 mc/ 13,34 tone,</li> <li>- azotului lichid in rezervor de 20 mc/ 12,08 tone, precum si pentru stocarea</li> <li>- bioxidului de carbon in rezervor de 20 mc (Vutil 19, 225 mc/ 22,647 tone),</li> </ul> <p>pentru reseaua de distributie gaze necesare in hala de productie si la sistemul de asomare cu <math>\text{CO}_2</math>.</p>
<b>Magazii</b>	<p><b>Magazie nr. 1</b> Magazia nr. 1 a fost construita pentru depozitarea produsului finit provenite de la sectia de faina proteica. Magazia este alcatuita dintr-o structura metalica acoperita cu panouri termoizolante tristrat, prevazuta cu iluminat electric.</p> <p><b>Magazie nr. 2</b> Pentru depozitarea ambalajelor din plastic si carton, s-a prevazut magazia 2. Aceasta este alcatuita dintr-o structura metalica acoperita cu panouri termoizolante tristrat. Este prevazuta cu curent electric pentru iluminat.</p>
<b>Post de transformare</b>	<p>Pentru alimentarea cu energie electrica a abatorului pentru sacrificare s fost necesara amplificarea instalatiilor electrice de alimentare existente si construirea unui post de transformare.</p> <p>Cabina postului de transformare este dotata cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doua unitati de transformare de 1600 kVA respectiv 1000 kVA, cu racord adanc din PT Abator;</li> <li>- tablou electric de 20 kV;</li> <li>- doua tablouri electrice de distributie de 0,4 kV.</li> </ul> <p>Transformatoarele sunt cu racire in ulei de tip ermetic. Tabloul de 20 kV va fi realizat din 3 celule electrice de tip monobloc de 20 kV din care 1 celula de racord in bara cablului de 20 kV si 2 celule de protectie ; protectia este realizata prin intreruptor automat asociat cu separator de sarcina pentru fiecare celula. Intreruptoarele de protectie sunt reglate pentru curent de sarcina de 80 amperi, respectiv de 40 A. Accesul la echipamentele electrice se va face din exterior.</p>
<b>Statie de epurare ape uzate</b>	<p>Asigura epurarea apelor uzate produse pe amplasament si a celor aduse de la ferme ale SC TRANSAVIA SA. Descrisa in detaliu in sectiunea 4.2.</p>

Sucesiunea proceselor de productie se prezinta schematic in diagrama din figura de mai jos.

**Figura 1: Schema generala a activitatilor**

## 2. Procese tehnologice si sistemul de control pentru prevenirea/ reducerea poluarii



S.C. TRANSAVIA S.A./ Punct de lucru Abatorul de Pasari Oiejde

Raport privind impactul asupra mediului

### 2.1.2 Descrierea tehnicilor si echipamentelor necesare; alternative avute in vedere

#### Instalatii si utilaje utilizate pe amplasament

Activitatile de pe amplasament se desfasoara in cadrul urmatoarelor amenajari:

##### Suprafata construita (Sc) existenta:

- C1(Hala abator si depozit congelate) = 10898,84 mp (9426 + 752,84 + 720)
- C2 (Corp administrativ) = 1101,50 mp (CF indica 1035 mp, probabil suprafata utila)
- C3 (Birou expeditie) = 87,00 mp
- C4 (Spalatorie auto) = 149,00 mp
- C5 (Magazie) = 363,00 mp
- C6 ( Post TRAFO) = 77,00 mp
- C7 (Hala utilitati) = 1655,00 mp
- C8 (Statie de epurare) = 562,00 mp
- C9 (Hala odihna) = 514,35 mp.

S platforme auto si pietonale = 17 294,00 mp

S zona verde = 58.510,85 mp

Total suprafata teren: 90.458.00 mp

**Statia de frig:** este amplasata in cladirea comuna cu cea a abatorului. Centrala de frig si sistemele de refrigerare utilizeaza amoniac ca agent de racire, iar in spatiile unde sunt oameni agentul de racire este glicolul.

- **Instalatia de frig pe amoniac** se compune din 2 rezervoare stocare amoniac,  $V_1=V_2=1,1mc$ , 2 separatoare de lichid fiecare avand  $V=7,5mc$ , compresoare. Monitorizarea emisiilor accidentale de amoniac se face cu ajutorul senzorilor existenti in instalatie, care alarmeaza la depasirea concentratiei de 5 ppm, cu declansarea unor ventilatoare de perete.
- **Instalatia de racire cu glicol** este prevazuta cu un rezervor de  $V=2 mc$ .

**Centrala termica** – este o constructie independenta, amplasat in exteriorul halei. In centrala termica sunt amplasate cazane, schimbatoare de caldura, boilere pentru producerea agentului termic si a apei calde menajere. Combustibilul utilizat este gazul metan.

- Este prevazuta cu 2 cazane si echipamentele anexe acestora: statie de dedurizare, rezervor apa dedurizata, dispozitive de proba, purja, aerisiri, goliri, sisteme de automatizare a cazanelor. Cazanele de abur sunt prevazute sa asigure agentul termic pentru mai multe utilaje automatizate din procesul tehnologic de abatorizare si din

sectia de faina proteica.

- Caracteristicile cazanelor sunt:
  - o cazan de abur Viessman  $Q_{\max}$  abur = 4t/h,  $P_{\max}$ =2600kW.
  - o cazan de abur Loos,  $Q_{\max}$  abur = 6t/h,  $P_{\max}$ =3900kW
- Pentru asigurarea agentului termic sunt prevazute 2 centrale murale  $P=30$ kW fiecare in cladirile anexe, iar in sediul administrativ este prevazut un grupn termic cu capacitatea  $P=2 \times 125$ kW.

**Instalatia de stocare – vaporizare** (depozitul de oxigen) – Instalatia este detinuta de Air Liquide Romania si este destinata stocarii si vaporizarii gazelor tehnologice. Oxigenul lichid este stocat intr-un rezervor de 13,34 t, azotului lichid intr-un rezervor de 12,08 t, iar bioxidul de carbon intr-un rezervor de 37,87 t (pt. CO<sub>2</sub>, masa gazului corespunde situatiei prevazute prin proiect de inlocuire a rezervorului existent de 11 mc, cu un rezervor mai mare de 20 mc).

**Statie Rompetrol mobila** – se afla pe amplasament in regim de inchiriere. Este amplasata pe o platforma betonata langa spalatoria auto. Capacitatea rezervorului de motorina este de 20 t. Statia este utilizata doar pentru alimentarea autovehiculelor proprii.

**Post de transformare** – dotat cu 2 unitati de transformare de 1600kVA respectiv 1000kVA, tablou electric de 20kV si 2 tablouri electrice de distributie de 0,4kV. Transformatoarele sunt racite cu ulei de tip ermetic.

**Atelier de intretinere mecanica** – atelier de reparatii si intretinere utilaje.

**Spalatoria auto** – este amenajata intr-o hala inchisa destinata spalarii exterioare si interioare a vehiculelor proprii si spalarii interioare a vehiculelor clientilor. Spalatoria este echipata cu o pompa de spalare de mare presiune ( $q_s=550$ l/h).

- apele uzate tehnologice rezulate sunt preepurate intr-un sistem compus din:
  - Canal de desnisipare amplasat in hala spalatoriei, cu dimensiunile  $L \times l \times h = 16 \times 0.5 \times 0.5$  m
  - Separatorul de produse petroliere tip SEP PLUS 1000 pentru maxim

4.5 l/s, cu filtru coalescent.

Apa preepurata este dirijata in bazinul tampon (V=150mc) al statie de epurare Redox BV.

### 2.2 Descrierea proceselor

#### 2.2.1 Descrierea proceselor de abatorizare si prelucrare carne de pasare

##### Recepția păsărilor

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, astfel 6 persoane pot prinde până la 10.000 pui/ora. Odată ajunse în abator containerele se descarcă din camion cu ajutorul unui stivuitor 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.

Containerele după basculare, trec prin fata unui dispozitiv de avertizare a prezentei puilor în container, urmând instalația de pre-spălare, instalația de spălare finală și dezinfecție - toate în regim automat.

Instalația de recepție a puilor este astfel conceputa, 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** – va ramane ca sistem de rezerva, aceasta 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 pasărilor și a calitatii carnii de pui (piept, pulpe, aripioare de pui), se realizează cu dioxid de carbon în fază gazoasă cu cantitate de cca. 20 g/pui.

Sistemul este format din patru camere de gazare cu capacitatea de 3000 capete/ora fiecare, capacitatea maximă poate fi de 12.000 cap. /ora.

Cantitatea de CO<sub>2</sub> necesară se va asigura 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 kg.

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

Fiecare vaporizator este echipat cu: 1 serpentina, 1 vas izolat din inox, unitate reglare abur, 1 unitate control, 1 teava cu valvă de protecție acces lichid.

Instalația de stocare CO<sub>2</sub> există în cadrul instalației de stocare – vaporizare (depozitul de oxigen), va asigura 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 România.

Sistemul de asomare necesar este alcătuit din patru camere de gazare (cu câte 2 containere) cu dimensiunile: lungime = 2430 mm, lățime = 1200 mm, iar înălțimea de 1300 mm, cu 4 nivele. Capacitatea unui container este de 200 capete de pasări, cu greutate utilă de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

**Sângerarea** urmează imediat asomării. În unitate 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 electrica pentru a avea loc o sângerare eficientă.

**Opărirea** este următoarea fază a procesului tehnologic. În urma opării 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 un termometru cu bulb cu ajutorul căruia se menține temperatura de opărire constantă. Temperatura apei de opărire și durata opării este în funcție de categoria de păsări supusă operației de deplumare și destinația fiecărei categorii:

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

**Opărirea** 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 deplumat 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.

**Detășarea 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 pintenii 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.

**Decupare cloacă:** operațiunea de decupare cloacă se efectuează mecanizat cu ajutorul unei mașini care efectuează această operație. 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

### **Eviscerarea**

Eviscerarea se face în următoarea ordine:

- secționarea carcusei care se face pe linia mediană până la orificiul cloacal;
- 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 este transferata pe un conveior;
- după extragerea viscerelor se face controlul sanitar veterinar, iar apoi se separă automat părțile comestibile de cele necomestibile;
- organele odată desprinse din masa viscerelor intră fiecare într-un proces de prelucrare separat.

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

### **Detășarea și prelucrarea organelor:**

**Extragerea pulmonilor** se efectuează cu o instalație de vid, având 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, intestinele, traheea, esofagul, etc.) sunt antrenate cu ajutorul apei într-un colector de deșeuri, de unde prin intermediul unor pompe sunt dirijate la secția de făinuri proteice.

- 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 carcaselor este foarte importantă pentru îndepărtare eventualelor impurități. Carcasele 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 carcaselor, 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 carcaselor (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, carcasele 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.

Carcasele sunt pulverizate cu apă răcită la 4 °C din loc în loc 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 cu agent frigorific amoniac format din 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 două linii compacte complet automatizate, operația făcându-se după dorință. 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 si le dispune pe o alta banda care livrează caserolele cu produse tranșate la mașinile de ambalat.

Functie de sortimentul ales se poate dezosa pieptul si pulpa superioara. Sunt trei masini de dezosat piept fiecare cu capacitatea de 3300 buc./ora (aproximativ 10.000 buc/ora). Sunt trei masini de dezosat pulpa se asigura dezosarea integrala a tuturor pulpelor (18.000 buc/ora)

Pentru a corespunde normelor Uniunii Europene, abatorul este prevăzut cu o instalație automata de spălare–uscare 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 ambalata în navete este transportata cu ajutorul unei benzi de transport până în holul de distribuție spre congelare sau refrigerare.

Congelarea produselor se realizează în tunele de congelare rapida la  $-38^{\circ}\text{C}$ , tunele ce realizează o temperatura interna a cărnii de  $-18^{\circ}\text{C}$  în timp de 8 ore. Stocarea se face într-un depozit de frig la  $-20^{\circ}\text{C}$ , depozit ce are capacitatea de 1.000 tone.

Depozitul de refrigerate asigură păstrarea cărnii proaspete, care în condițiile de calitate arătate mai înainte poate garanta o perioada de păstrare a cărnii proaspete de cel puțin 7-8 zile.

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

### 2.2.2 Descrierea proceselor tehnologice la Sectia de faina proteica

Fluxul tehnologic existent pentru procesarea subproduselor de abatorizare (intestine, capete, gheare, pasari decedate pe fluxul de taiere si respinse de catre autoritatea sanitar-veterinara, pene saturate cu apa, sange, oase si alte parti care nu sunt destinate consumului uman) presupune procesarea acestora, adica sterilizare si uscare.

Pentru o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii si pentru utilizarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie, se impun procedee diferite de coacere si sterilizare pentru fiecare din aceste subproduse; ca urmare se impune colectarea separata a acestor resturi de abatorizare, astfel incat sangele sa ramina colectat in rezervoare de inox, penele sa fie colectate separat intr-un buncar special de inox si restul subproduselor pot urma un traseu comun - un buncar de colectare care poate fi din metal obisnuit.

Din punct de vedere cantitativ fabrica va putea astfel procesa timp de 22 ore/zi o cantitate de:

- 30 tone de pene;
- 10 tone sange;
- 95 tone alte parti.

Productia realizata in aceste conditii ar fi:

- faina de sange - cca. 1.200 kg/zi;
- faina de pene – 6.500 kg/zi;
- faina de carne – 15.500 kg/zi si
- grasime de pasare de cca. 8.400 kg/zi.

Prin colectarea separata se poate trata fiecare din aceste subproduse functie de caracteristicile pe care le are si rezulta o valorificare superioara a fainilor rezultate.

Fluxul tehnologic cuprinde 3 linii de procesare:

I - Linia de prelucrare resturi de abatorizare (alte parti/ produse)

II - Linia de prelucrare pene

III - Linia de prelucrare sange.

Fazele procesului tehnologic fe fiecare dn cele trei linii de procesare cuprind:

- manipularea materialului brut - incarcarea- separat pe cele 3 materii;
- coacere, hidrolizare, sterilizare, uscare;
- manipulare finala fainuri;
- degresare si manipulare finala grasime;
- manipularea vaporilor, condensare, dezodorizare;

I - Linia de prelucrare resturi de abatorizare (alte parti/ produse)

- Primire, manipulare si alimentare materii prime
- Procesare (prelucrare) automata
- Degresare si manipulare produs

- Manipulare si depozitare grasimi
- Manipulare vapori
- Dezodorizare

### *Descriere flux tehnologic Linia I*

Subprodusele de abatorizare moi (fara pene si sange) sunt colectate in cuve de unde sunt transportate cu transportoare catre 2 cuptoare, unde la o temperatura de 105°C subprodusele se sterilizeaza si se usuca. Pasta obtinuta este descarcata intr-o cuva de unde cu ajutorul unui transportor melc ajunge la presa de grasime.

Grasimea rezultata din presa de grasime este dirijata spre cele doua separatoare, iar dupa separare este pompata intr-un buncar, de unde este livrata ca atare.

Dupa presare faina de carne, cu o grasime bruta de cca. 14%, este dirijata spre cuva de racire. De aici prin intermediul unui transportor ajunge la moara cu ciocane, de unde prin intermediul unui transportor si a unui elevator ajunge intr-o cuva de colectare. Din aceasta cuva, faina de carne este extrasa de un transportor si elevator si transportata la o instalatia de insacuire.

Instalatia poate insacuii faina in saci de 1 tona, care sunt stocati in magazia de produse finite.

**Aburii rezultati de la cele doua cuptoare sunt trecuti printr-un condensator si printr-un sistem de deodorizare chimica.**

*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 animal 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 frontier în conformitate cu directiva menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III, metoda de procesare in cazul produselor este metoda 3 ce implica particule de dimensiunea de 30 mm care sunt incalzite la o temperature mai mare de 100 °C pentru o perioada de cel puțin 95 min., o incalzire la o temperature mai mare de 110 °C pentru o perioada de cel puțin 55 min si o incalzire la o temperatura mai mare de 120 °C pentru o perioada de cel puțin 13 min - realizate cu ajutorul aburului saturat.*

## **II - Linia de prelucrare pene**

- Primire, manipulare si alimentare materii prime
- Sectiunea de procesare – Hidroliza continua
- Manipulare pene digerate

- Uscarea masei hidrolizate in uscator inelar
- Unitate scrubber pentru aerul uzat din uscatorului inelar
- Turn de epurare chimica

### *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 dupa separare sunt descarcate intr-o cuva de unde cu ajutorul unor conveioare, catre un hidrolizator de pene. Procesul de hidroliza desfasoara la 140 °C, la 3bari presiune interioara in manta, timp de 20-25 min. Cantitatea de pene supusa hidrolizei va fi de 3-3,5 t/proces. Dupa cele 20-25 min, valva de condensare va deschide, iar aburii sunt dirijati catre turnul de condensare.

Amestecul de pene si apa sunt descarcate intr-o cuva de unde este dirijat la un decantor de apa, iar apoi la o sita de cernere de unde penele sunt dirijate catre un uscator inel, iar apa catre statia de preepurare. Uscatorul inel usuca penele intr-un curent de aer la o temperatura constanta de 100 °C, pana cand faina ajunge la umiditatea dorita.

Faina rezultata este separata intr-un ciclon, iar apoi este dirijata catre instalatia de insacuire pentru saci mari de 1 tona. Dupa ce sunt umpluti, saci se stivuiesc si se livreaza ca atare.

**Vaporii rezultatii la hidroliza penelor sunt trecuti printr-un ciclon de separare particule solide si printr- un condensator la turnul de racire, iar aerul este spalat intr-un scrubber care realizeaza si sterilizarea acestuia cu solutie de 0,1% NaOCl. Condensul rezultat este dirijat catre treapta biologica a statiei 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 animal 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 directiva menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III,, metoda de procesare in cazul penelor este metoda 1 ce implica particule de dimensiunea de 50 mm care sunt incalzite la o temperature mai mare de 133 °C pentru o perioada de cel putin 20 min. la o presiune de minimum 3 bari - realizata cu ajutorul aburului saturat.*

### **III - Linia de prelucrare sange**

- Rezervor receptie sange
- Pompare in rezervor omogenizare



- Rezervor omogenizare cu agitator
- Coagulator
- Turn de racire
- Centrifuga separare sange coagulat
- Uscator inelar
- Statie de impachetare

### *Descriere flux tehnologic Linia III*

Sangele este stocat in 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 si la o temperatura de 85 °C, amesteca sangele cu abur saturat rezultand procesul de coagulare. De aici sangele coagulat este directionat catre un turn de racire, iar apoi pompat care un separator de plasma/ser de unde este dozat catre uscatorul inel (comun cu Linia II). Dupa uscarea fainii de sange, aceasta va fi colectata in saci de 1 tona, cu ajutorul unei instalatii de insacuire direct de sub cicloul de linistire al instalatiei cu ajutorul unui transportor. Plasma este apoi uscata in uscatorul inel la umiditatea dorita.

**Gazele rezultate in procesul de uscare prin intermediul uscatorului tip tunel sunt trecute printr-un sistem de dezodorizare chimica, prespalare, spalare cu NaOH, apoi cu 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 animal 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 frontier în conformitate cu directiva menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III, metoda de procesare in cazul sangelui este metoda 7 prin contactul cu aburul saturat sangele este coagulat imediat, temperatura optima este de 80 -83 °C, dupa care amestecul de ser si plasma se raceste usor pana la temperature de 60 °C cand se face separarea in decantor. Procesul se desfasoara continuu. Prelevarea zilnica de probe din produsul finit pe o perioada de 30 zile de productie cu respectarea urmatoarelor standarde microbiologice:*

- (i) *Probe de material prelevate direct dupa tratamentul termic:*
  - *Clostridium perfringens – absent pe 1 gram produs;*
- (ii) *Probe de material prelevate in timpul depozitarii sau la scoaterea din depozit:*
  - *Salmonella – absentă in 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 maxima 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  $m$ .

### 2.2.3 Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament

#### 1. Alimentarea cu apa

Abatorul S.C. TRANSAVIA S.A. detine autorizatie de gospodarie a apelor nr. 178/ 08.07.2016 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Directia Apelor Mures. Informatiile prezentate in continuare corespund celor prezentate in autorizatia de gospodarie a apelor mentionata.

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sistemul zonal de alimentare cu apă al județului Alba, respectiv din conducta de aducțiune având: Dn 800 mm, conform contractului nr. 20/147/13.10.2008 încheiat cu S.C. APA CTTA S.A. Alba Iulia. Preluarea se realizeaza printr-un bransament de Dn=110mm la conducta de aductiune cu Dn=800 mm a rețelei sistemului zonal de alimentare cu apa, prevazut cu statie de reglare a presiunii si camin cu 2 contoare Dn100. Reteaua de distributie la consumatorii de pe amplasament este realizata din PEHD cu Dn100.

Apa captată este utilizată în următoarele scopuri:

- igienico-sanitar pentru personalul angajat,
- tehnologic, astfel:
  - o în procesul de abatorizare si pentru producerea de abur tehnologic
  - o în secția de făină proteică
  - o la spălătoria auto
  - o la centrala termică și pentru refacerea rezervei de incendiu
  - o întreținere spații verzi

Conform autorizatiei de gospodarie a apelor, necesarul si cerinta de apa au aceleasi valori, respectiv:

- zilnic maxim: **1.160,0 mc/zi (40,2 l/s)**
- zilnic mediu: 918,2 mc/zi ( 31,8 l/s)
- zilnic minim: 559,0 mc/zi (19,4 l/s)
- anual: 238,7 mii mc

Debitele autorizate conform autorizatiei de gospodarie a apelor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 8: Alimentarea cu apa (debite autorizate)

Sursa de apă	Scopul utilizării	Debit (mc/zi)		
		maxim	mediu	minim
Sistemul zonal de alimentare cu apă administrat de S.C. APA CTTA S.A. Alba Iulia	Igienico-sanitar	15	9,7	5
	Tehnologic pentru spălătoria auto	10,0	3,0	2,5
	Tehnologic în procesul de producere abur tehnologic, abatorizare și în secția de făină proteică	1.135	905,5	551,5
<b>TOTAL (mc/zi)</b>		<b>1.160,0</b>	<b>918,2</b>	<b>559,0</b>
		<b>(40,2 l/s)</b>	<b>(31,8 l/s)</b>	<b>(19,4 l/s)</b>

2. **Alimentarea cu gaz metan** este asigurata conform Contractului cu OMV PETROM GAS S.R.L. cu nr. 307/ 2017 pentru furnizarea gazului natural, din conducta de alimentare din zona prin intermediul unui bransament si a unei statie de reglare si masura (SRM).
3. **Alimentarea cu energie electrica** – se face de la rețeaua de distribuție, cf. Contractului încheiat cu E.ON Romania S.A. nr. 1000376971/01.2013/EE/104 din 07.12.2012 pentru furnizarea energiei electrice.

Pentru alimentarea cu energie electrica a abatorului, pentru sacrificare (utilizand asomarea electrica) a fost necesara amplificarea instalatiilor electrice de alimentare existente si construirea unui post de transformare, care este utilizat si in prezent.

Cabina postului de transformare este dotata cu:

- doua unitati de transformare de 1600 kVA, respectiv 1000 kVA, cu racord adanc din PT Abator;
- tablou electric de 20 kV;
- doua tablouri electrice de distributie de 0,4 kV.

Transformatoarele sunt cu racire in ulei de tip ermetic. Tabloul de 20 kV va fi realizat din 3 celule electrice de tip monobloc de 20 kV din care 1 celula de racord in bara cablului de 20 kV si 2 celule de protectie ; protectia este realizata prin intreruptor automat asociat cu separator de sarcina pentru

fiecare celula. Intreruptoarele de protectie sunt reglate pentru curent de sarcina de 80 amperi, respectiv de 40 A. Accesul la echipamentele electrice se va face din exterior.

#### 2.2.4 Alte dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate)

Pentru activitatile de transport si de intretinere a incintei se folosesc mijloace de transport si utilaje de la SC TRANSAVIA SA. Intretinerea si repararea acestora nu se realizeaza pe amplasament.

#### *Alimentarea cu combustibil a mijloacelor auto*

Statie Rompetrol mobila – se afla pe amplasament in regim de inchiriere. Este amplasata pe o platforma betonata langa spalatoria auto. Capacitatea rezervorului de motorina este de 20t. Statia este utilizata doar pentru alimentarea autovehiculelor proprii.

#### *Igienizarea mijloacelor de transport*

Igienizarea mijloacelor de transport se realizeaza in statia de spalare auto si consta in parcurgerea obligatorie a urmatoarelor etape: clatire cu apa potabila rece; spalare cu detergent, clatirea finala a spumei si resturilor de impuritati care se realizeaza cu apa calda, dezinfectia, clatirea finala.

Apa uzata rezultata in urma igienizarii mijloacelor de transport se preepureaza intr-un canal desnisipator si apoi se decanteaza intr-un separator -decantor, dupa care este dirijata la statia de epurare.

### 2.3 Compararea tehnicilor propuse de titular cu cele mai bune tehnici disponibile

Tabel 9 10: Compararea cu BAT a tehnicilor utilizate/ propuse de catre operator

Cerinte BAT	Obs
<p><b>1 Cerinte BAT generale pt.toate abatoarele</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Folosirea unui SMM (Sectiunea 4.1.1. si 5.1.1.1)</li> <li>2. Instruirea personalului (Sectiunea 4.1.2)</li> <li>3. Planificarea programului de intretinere (Sectiunea 4.1.3)</li> <li>4. Masurarea consumurilor de apa pe categorii de activitati (Sectiunea 4.1.4)</li> <li>5. Separarea apei uzate de proces de celelalte fluxuri de ape uzate (Sectiunea 4.1.5)</li> <li>6. Renuntarea la utilizarea furtunului cu apa curgatoare; repararea robinetelor si instalatiilor de la toalete (Sectiunea 4.1.7)</li> <li>7. Folosirea gratarelor la gurile de scurgere pt.a preveni antrenarea materiilor solide in apele uzate (Sectiunea 4.1.11)</li> <li>8. Instalatii cu curatare uscata si transportul uscat al sub-produselor (Sectiunea 4.1.12), urmata de curatarea sub presiune (Sectiunea 4.1.10) folosind furtunuri cu stuturi actionate manual (sectiunea 4.1.9) si, daca este necesar, robineti controlati termostatic pentru abur si apa calda</li> <li>9. Folosirea sistemelor de protectie de preaplin la rezervoarele de stocare (Sectiunea 4.1.13)</li> <li>10. Utilizarea cuvelor de protectie pentru rezervoarele de stocare in vrac (Sectiunea 4.1.14)</li> </ol>	<p>Conformare cu majoritatea cerintelor BAT – situatiile de neconformare, conformare partial sau de neaplicabilitate sunt marcate in <b>bold</b> la sfarsitul prevederii BAT respective.</p>

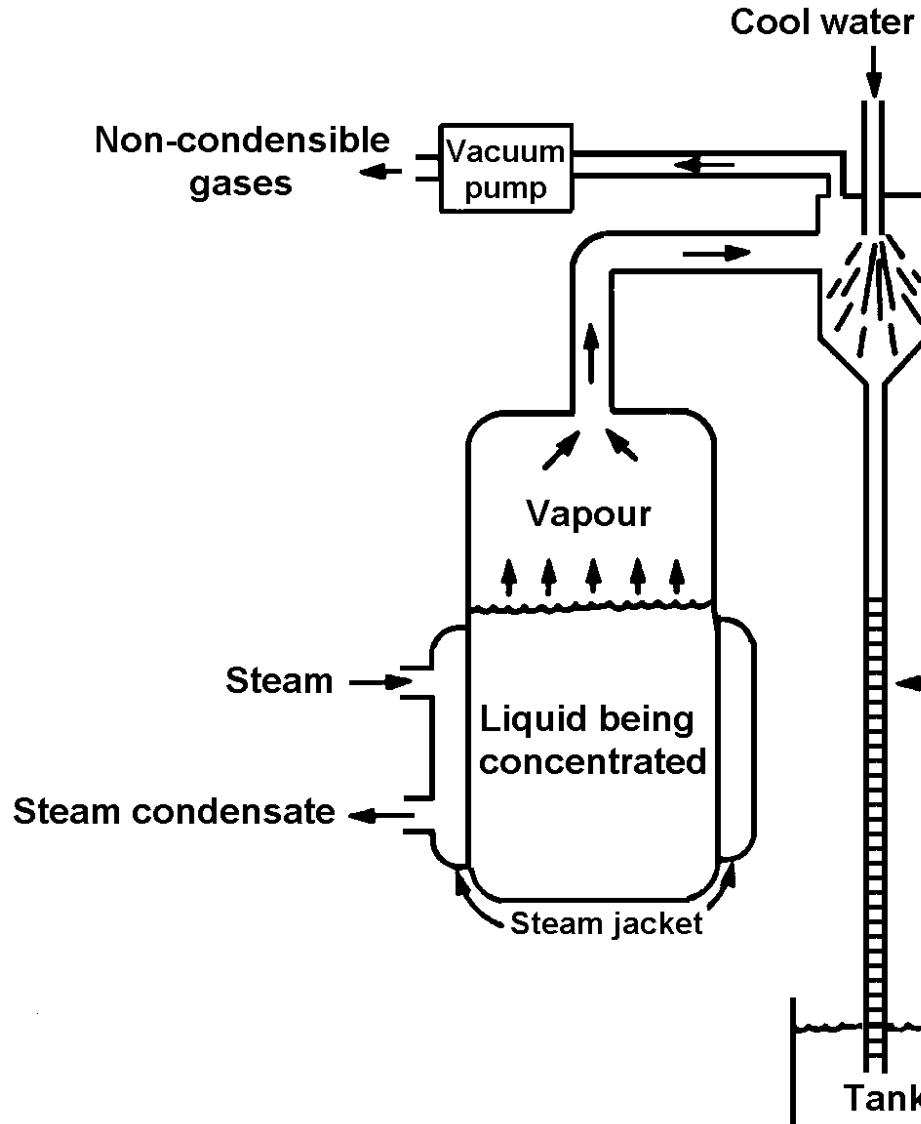
Cerinte BAT	Obs
<p>11. Implementarea sistemului de management al energiei (Sectiunea 4.1.16 si 4.1.17) - energie</p> <p>12. Implementarea sistemului de management pentru refrigerare (Sectiunea 4.1.18)</p> <p>13. Exerkitarea controlului asupra timpilor de functionare a instalatiei de refrigerare (Sectiunea 4.1.19)</p> <p>14. Utilizarea intrerupatoarelor de inchidere a usilor la camerele de racire (Sectiunea 4.1.21)</p> <p>15. Recuperarea caldurii de la instalatia de refrigerare (Sectiunea 4.1.22)</p> <p>16. Robinetai controlati termostatic pentru abur si apa de amestec calda (Sectiunea 4.1.23)</p> <p>17. Refacerea si izolarea retelei de apa calda si de abur (Sectiunea 4.1.24)</p> <p>18. Izolarea termica a retelelor de apa calda si abur (Sectiunea 4.1.25) - energie</p> <p>19. Implementarea sistemului de management pentru sistemul de iluminat (sectiunea 4.1.26)</p> <p>20. Stocarea sub-produselor de origine animala pe perioade scurte de timp si refrigerarea lor daca este posibil (Sectiunea 4.1.27)</p> <p>21. Auditul mirosurilor (Sectiunea 4.1.28)</p> <p>22. Proiectarea si/ sau construirea si utilizareade vehicule, echipamente si incinte care sa permita o curatare facila (Sectiunea 4.1.30)</p> <p>23. Curatarea frecventa in zonele de depozitare a materialelor (Sectiunea 4.1.31)</p> <p>24. Implementarea sistemului de management pentru zgomot (Sectiunea 4.1.36)</p> <p>25. Reducerea zgomotului in puncte ca de ex.: ventilatoare de coama, aeratoare/ suflante din iazurile biologice, instalatii de refrigerare (Sectiunile 4.1.3, 4.1.36, 4.1.37, 4.1.38, 4.1.39);</p> <p>26. Inlocuirea combustibililor lichizi cu gazele naturale, daca exista alimentare cu gaze naturale in zona (Sectiunea 4.1.40)</p> <p>27. Transportul, incarcarea/descarcarea si depozitarea sub-produselor de origine animala in recipienti inchisi (Sectiunea 4.1.29)</p> <p>28. Refrigerarea sangelui 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 (sectiunea 4.2.1.8)</p> <p>29. Exportarea oricarei cantitati de caldura sau energie produsa pe amplasament care nu poate fi utilizata. - NU</p> <p><b>5.1.2 Integrarea activitatilor care au loc pe acelasi amplasament</b></p> <p>In cazul abatoarelor si instalatiilor de procesare a sub-produselor de origine animala care functioneaza pe acelasi amplasament, urmatoarele actiuni sunt BAT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. re-utilizarea in alte activitati a caldurii si/sau energiei produse in urma unei activitati (sectiunile 4.4.1, 4.4.2 si 4.4.3) - NU</li> <li>2. folosirea in comun a tehnicilor de control, de ex. a statiei de epurare a apelor uzate</li> </ol> <p>In cazul cand procesarea si incinerarea au loc pe acelasi amplasament, urmatoarele actiuni sunt BAT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 activitati 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>	

Cerinte BAT					Obs																					
<p><b>5.1.4 Curatarea instalatiilor si echipamentelor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Managementul si minimizarea cantitatilor de apa si detergent consumate (Sectiunea 4.1.42.1)</li> <li>2. Selectarea detergentilor cu impact minim asupra mediului (Sectiunea 4.1.42.2) dar cu aceeasi eficienta de curatare</li> <li>3. Evitarea, daca se poate, a folosirii materialelor de curatare si dezinfectare care contin clor activ ( Sectiunea 4.1.42.3) si</li> <li>4. Daca se dispune de echipament corespunzator, folosirea sistemului de curatare la fata locului (Sectiunea 4.2.4.3)</li> </ol> <p><b>5.1.5 Epurarea apelor uzate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevenirea stagnarii apelor uzate (Sectiunea 4.1.43.3)</li> <li>2. Retinerea prealabila a materialelor solide prin sitare (Sectiunea 4.1.43.4)</li> <li>3. Indepartarea grasimii din apele uzate (Sectiunea 4. 1.43.9)</li> <li>4. Folosirea unei instalatii flotante combinata, daca este posibil, cu utilizarea de flocculanti, pentru indepartarea altor mateii solide (Sectiunea 4.1.43.10)</li> <li>5. Folosirea de rezervoare sau tancuri cu capacitate suficienta pentru egalizarea/regularizarea debitului ape uzate (Sectiunea 4.1.43.11)</li> <li>6. Asigurarea unei capacitati de stocare de rezerva (Sectiunea 4.1.43.1)</li> <li>7. Prevenirea scurgerilor lichide si a emisiilor urat mirositoare din rezervoarele instalatiei 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>8. Folosirea treptei de epurare biologica (sistemul de tratare aeroba si anaeroba aplicabil la apele uzate din abatoare si instalatii de procesare a deseurilor 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>9. Indepartarea azotului si fosforului (Sectiunea 2.3.1.2)</li> <li>10. Indepartarea namolurilor produse si utilizarea lor conform cu conditiile impuse in OM 723/2003 (tinand totodata seama de prevederile altor reglementari nationale, de ex. folosirea namolurilor de la statiile de epurare in agricultura)</li> <li>11. Valorificarea gazului metan produs prin fermentare anaeroba (biogaz) - <b>NU</b></li> <li>12. Tratarea terciara a efluentului</li> <li>13. Monitorizarea calitatii efluentilor din statia de epurare (Sectiunea 4.1.43.2)</li> </ol> <p>Nota: Niveluri de emisii care se pot atinge in efluentii epurati, asociate cu utilizarea BAT pentru minimizarea emisiilor de ape uzate in abatoare si instalatii de procesare a deseurilor de origine animala (BREF, tabel 5.1, pag. 376)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicator</th> <th>CCO</th> <th>CBO5</th> <th>Suspensii solide</th> <th>Azot total</th> <th>Fosfor total</th> <th>Grasimi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niveluri de emisii care se pot atinge (mg/l)</td> <td>25 – 125</td> <td>10 – 40</td> <td>5 – 60</td> <td>15 – 40</td> <td>2 – 5</td> <td>2,6 – 15</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>5.2 Alte tehnici BAT pentru abatoare</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. curatarea uscata a vehiculelor (Sectiunea 4.2.1.1) inainte de curatarea 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> </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						
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	Obs
<p>3. colectarea uscata si selectiva a sub-produselor in lungul liniei de abatorizare (Sectiunea 4.2.1.6), in combinatie cu optimizarea sangerarii si colectarea sangelui (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)</p> <p>4. folosirea unei drenari duble din halele de sangerare (Sectiunea 4.2.1.7)</p> <p>5. colectarea uscata a a deseurilor de pe pardoseli (Sectiunea 4.2.1.9)</p> <p>6. Indepartarea oricaror robineti inutili din linia de abatorizare (Sectiunea 4.2.1.13)</p> <p>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)</p> <p>8. Functionarea compartimentelor de spalare a mainilor si sorturilor, cu metoda “fara apa” (Sectiunea 4.2.1.18) - <b>NU</b></p> <p>9. Managementul si monitorizarea folosirii aerului comprimat (sectiunea 4.2.1.19) – <b>control automat</b></p> <p>10. Managementul si monitorizarea folosirii ventilatiei (Sectiunea 4.2.1.20) — <b>control automat</b></p> <p>11. Folosirea ventilatoarelor centrifuge invers arcuite in sistemele de ventilatie si refrigerare (Sectiunea 4.2.1.21)</p> <p>12. Managementul si monitorizarea folosirii apei calde (Sectiunea 4.2.1.22)</p> <p>13. Epilarea 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) – <b>N/A</b></p>	
<p><b>5.2.2 Alte tehnici BAT pentru abatoarele de pasari</b></p>	
<p>1. reducerea prafului la receptia pasarilor, in zona de descarcare si agatare (Sectiunea 4.2.3.1.2, 4.2.3.1.3 si 4.2.3.1.4)</p> <p>2. asomarea se va face in modulele in care pasarile sunt transportate, folosind gaze inerte la instalatiile noi sau atunci cand echipamentele de asomare si vehiculele urmeaza sa fie reinnoite (Sectiunea 4.2.3.2.1) – <b>NU se face cu gaze inerte, dar se face cu CO<sub>2</sub></b></p> <p>3. reducerea consumului de apa prin scoaterea din linia de abatorizare a echipamentului de spalare a carcaselor dupa de-plumare si eviscerare (sectiunea 4.2.3.3.1) - <b>NU</b></p> <p>4. oparirea in abur (sectiunea 4.2.3.3.1) – <b>NU, se face in baie de apa</b></p> <p>5. izolarea tancurilor de oparire acolo unde trecerea la oparirea cu abur nu este economic viabila (Sectiunea 4.2.3.3.2) - <i>energie</i></p> <p>6. folosirea duzelor in locul conductelor de irigare pentru dusuirea pasarilor, in timpul de-plumarii (Sectiunea 4.2.3.4.1) – <b>se face cu sistem de duze intre sectii si cu tevi perforate in deplumator - NU</b></p> <p>7. folosirea apei reciclate, de ex. de la tancurile de oparire, pentru indepartarea penelor (sectiunea 4.2.3.4.2) – <b>apa recirculata se foloseste doar la transportul penelor</b></p> <p>8. folosirea unor capete de dus eficiente la spalarea pasarilor in timpul eviscerarii (Sectiunea 4.2.3.5.1)</p> <p>9. racirea (chilling) pasarilor prin imersie/spin chilling, controlul si minimizarea consumului de apa (Sectiunea 4.2.3.6.2) – <b>racirea se face prin sprayere si cu aer</b></p>	
<p><b>5.3 Instalatii de neutralizare</b></p>	
<p><i>Generale</i></p>	
<p>1. Colectarea selectiva continua a deseurilor in procesul de tratare a sub-produselor (BREF SA, Sectiunea 4.3.1.1)</p> <p>2. Folosirea unor instalatii inchise pentru stocarea, manevrarea si deseurilor, in scopul prevenirii scurgerilor. Linia va fi prevazuta cu un sistem de acoperire pivotant</p>	

Cerinte BAT	Obs
<p>inglobata in mecanism pentru a permite accesul ocazional (BREF SA, Sectiunea 4.3.1.3)</p> <p>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) - <b>nu este posibila refrigerarea; procesarea sub-produselor receptionate la sectia de faina proteica se face continuu</b></p> <p>4. Daca se utilizeaza sau se produc substante urat mirositoare, gazele de intensitate mica/ volum mare se vor trece printr-un biofiltru (BREF SA, Sectiunea 4.1.33)</p> <p><b>5.3.1 BAT suplimentare pentru topirea grasimilor: nu s-au identificat</b></p> <p><b>5.3.2 BAT suplimentare pt. instalatii de neutralizare</b></p> <p>1. Inchiderea completa a liniei de neutralizare (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.1)</p> <p>2. Reducerea dimensiunii carcaselor si partilor de carcasa inainte de neutralizare la dimensiuni de 25 – 150 mm (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.2)</p> <p>3. Neutralizarea in flux continuu, de ex. a penelor si parului, pt.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 (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.3)</p> <p>3. Indepartarea apei din sange prin coagulare cu abur inainte de inceperea neutralizarii (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.4)</p> <p>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 (BREF SA, Sectiunea 4.3.3.5)</p> <p>5. La cantitati mai mari de 50.000 tone/ an se utilizeaza vaporizatoare cu efecte multiple (multiple effect) la indepartarea apei din mixtura (BREF SA, Sectiunea 4.3.1.5, Fig. 4.14, pg. 303)</p> <p><b>4 si 5: condensul rezultat din procesarea sub-produselor se trimite la condensare unde partile grosiere sunt separate si retrimise pe flux, apa este dirijata catre epurare, iar partile non-condensabile sunt trecute printr-un scrubber cu apa unde se spala</b></p>	



Cerinte BAT	Obs
	
<p>Fig. 4.15 Vaporizator cu efect singular</p>	
<p><i>Cand neutralizarea nu se poate face imediat si apar mirosuri neplacute, se va proceda astfel:</i></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>	

## 2.4 Activitati de dezafectare

### 2.4.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Pentru lucrările de montaj al dotarilor planificate pentru spatiile de productie de pe amplasament au fost luate în considerare următoarele:

- evitarea instalatiilor subterane de transport/ inmagazinare;
- instalațiile de stocare sunt proiectate ținând seama de golirea și închiderea ulterioară;
- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă și ușor de demontat fără a crea pericole;
- materialele sunt reciclabile (ținând cont de obiectivele operaționale sau de alte obiective de mediu).

### 2.4.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pe amplasamentul Abatorului de Pasari Oiejdea nu se utilizeaza substante in cantitati care sa determine incadrarea in categoriile de risc conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO.

Este in uz un registru pentru evidenta tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere

Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite se prezinta in tabelul de mai jos.

**Tabel 11: Tipuri de accidente si tehnici specifice de prevenire**

Tip de accident	Cauze potientiale	Impact potential	Probabilitate de producere	Risc estimat	Tehnici preventive
Explozii	Avarie la rețeaua de gaz metan	Pierderi umane Pagube materiale	mica	mic	Intretinere corespunzatoare a rețelei; instruirea personalului.
Incendii	Scurtcircuit electric; neglijenta; intretinere necorespunzatoare a echipamentelor	Poluare atmosferica; Impact vizual; Pagube materiale	mica	mic	Conform prevederilor din Autorizatia de securitate la incendii: Instructiuni de prevenire si interventie in caz de incendii.

Pentru prevenirea incendiilor si interventia in cazul aparitiei acestora, sunt aplicate urmatoarele masuri:

- amplasamentul este dotat cu materialele necesare conform legislatiei specifice PSI;
- rețeaua de hidranti si accesul la rezerva de apa pentru incendiu se mentin in stare perfecta de functionare;
- personalul este instruit la angajare si periodic dupa aceea.

In cadrul fermei exista “Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale” intocmit in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 278/ 1997, care cuprinde sistemul de alerta in caz de poluari accidentale, programe de masuri si lucrari de prevenire a poluarilor accidentale, asigurarea

dotarilor cu materiale si personal de interventie in cazuri de poluare accidentala.

#### 2.4.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La încetarea activității se va avea în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor. În acest scop, la autorizarea integrată a activității se va elabora Planul de închidere a instalației care va avea în vedere elementele prezentate în tabelele privind structurile subterane și suprațere.

**Tabel 12: Structuri subterane**

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Retea de canalizare interioara si exterioara.  Camine de vizitare.  Bazine de colectare si pompare.	Ape uzate	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare

**Tabel 13: Structuri suprațere**

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

**Planul de închidere va răspunde cerințelor legate de:**

- spălarea și dezinfectarea incintelor utilizate pentru producție;
- golirea conținutului din toate structurile subterane: fose septice, conducte și bazine colectoare;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane și suprațere;
- evacuarea prin vidanșare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane și suprațere;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale;
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum este descrisă în Raportul privind starea de referință a instalației.

### 2.5 Emisii si reducerea poluarii

#### 2.5.1 Emisii in aer

##### 2.5.1.1 Surse de emisii in aer

Sursele punctiforme de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- cosurile de dispersie de la procese de ardere a combustibililor;
- tevi de esapament de la mijloacele de transport;
- surse dirijate de la ventilatoare;
- gurile de evacuare CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare.

Alte activitati de pe amplasament reprezinta surse de emisii fugitive:

- managementul apelor uzate, al deseurilor si al subproduselor;
- activitati de descarcare a pasarilor, de intretinere a incintei.

##### 2.5.1.2 Emisii de la instalatiile de ardere

Centrala termica este dotata cu cazane, schimbatoare de caldura, boilere pentru producerea agentului termic si a apei calde menajere. Combustibilul utilizat este gazul metan.

Caracteristicile cazanelor sunt:

- o cazan de abur Viessman  $Q_{max}$  abur = 4t/h,  $P_{max}$ =2600kW.
- o cazan de abur Loos,  $Q_{max}$  abur = 6t/h,  $P_{max}$ =3900kW

Pentru asigurarea agentului termic sunt prevazute 2 centrale murale  $P=30$ kW fiecare in cladirile anexe, iar in sediul administrativ este prevazut un grup termic cu capacitatea  $P=2 \times 125$ kW.

Avand o putere termica nominal mai mare de 1 MW, cazanele mentinate intra sub incidenta prevederilor *Legii nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere* si urmeaza sa se conformeze la “*condiția înregistrării acestora în conformitate cu procedura de înregistrare prevăzută la secțiunea A din anexa nr. 4*” pana la termenul de “*1 ianuarie 2024, pentru instalațiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW*” (daca cele doua cazane evacueaza gazele arse printr-un cos comun) si, respectiv, “*1 ianuarie 2029, pentru instalațiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mică sau egală cu 5 MW*” (daca fiecare cazan are cos de evacuare individual).

Valorile-limită de emisie (mg/Nmc) pentru instalațiile medii de ardere existente care functioneaza cu combustibil gaz natural sunt stabilite pentru:

- NO<sub>x</sub> = 250 mg/mc (pentru instalatii cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică sau egală cu 5 MW),

Respectiv,

- $\text{NO}_x = 200 \text{ mg/mc}$  (pentru instalatii cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 5 MW, daca evacueaza gazele arse printr-un cos comun si  $P_{\text{max}} = 6,5 \text{ MW}$ ).

### 2.5.1.3 Emisii de CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare

Se estimeaza o crestere a emisiilor de CO<sub>2</sub> de la evacuarea in atmosfera a gazului utilizat la asomare.

Gazul se evacueaza in atmosfera, prin patru guri de evacuare cu diametrul de 400 mm.

Daca s-ar evacua complet in atmosfera cantitatea de CO<sub>2</sub> utilizata la asomare, avand in vedere consumul de CO<sub>2</sub> estimat la capacitatea maxima de functionare:

- emisia lunara totala a celor patru guri de evacuare ar fi de cca. 58.880 kg/luna.

Instalatia de asomare nu intra sub incidenta legislatiei privind emisiile de gaze cu efect de sfera.

Din procesul de abatorizare nu se evacueaza poluanti gazosi propriu zisi.

Emisiile din activitati conexe cum sunt instalatia de refrigerare si instalatia de productie a agentului termic sunt nesemnificative si nu necesita monitorizare; tehnicile de control corespunzatoare se prezinta in tabelul 14.

Ventilatoarele sunt destinate reimprospatarii aerului din hale si aducerii acestuia la parametrii necesari (temperatura si umiditate).

### 2.5.1.4 Alte emisii

#### Emsii de la mijloacele de transport

Cei mai importanti poluanti emisi de vehiculele rutiere si utilajele pe baza de motorina sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC)
- Gaze cu efect de sera (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Substante acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Particule materiale (PM)
- Substante carcinogene (PAH, POP)
- Substante toxice (dioxine si furani)
- Metale grele

Traficul auto extern (pe DN1/ E81 nvecinat) genereaza de asemenea emisii emsii atmosferice care influenteaza calitatea aerului pe amplasament.

### 2.4.1.5 Protectia muncii si sanatatea publica

Se realizeaza prin urmatoarele actiuni:

- Monitorizarea noxelor la locul de munca: se face periodic de catre laboratorul de toxicologie din cadrul Directiei de Sanatate Publica Alba, prin determinari de noxe, zgomot, microclimat;
- Echipamente de protectie: conform normelor de tehnica securitatii muncii (halate, bonete, manusi, cizme, masti, salopete, antifoane);
- Monitorizarea ambientala (obligatoriu cu frecventa corespunzatoare impusa prin autorizatia de mediu, si ocazional daca este cazul, in urma eventualelor plangeri cu privire la praf, mirosuri sau zgomot).

2.4.1.6 Echipamente de depoluare

Tabel 14: Tehnici de monitorizare/ control

Nr. crt	Proces	Iesiri	Tehnici de control
1	Instalatia de productie a agentului termic (centrala termica)	NOx	Cosuri de dispersie
2	Receptie pasari si boxa de spalare auto	Praf, miros, gaze de esapament	Ventilatia acestui sector asigura eliminarea aerului viciat din incinta (praf, fum, gaze de esapament)
3	Instalatia de asomare	CO <sub>2</sub>	4 guri de evacuare
4	Oparire - Deplumare - eviscerare	Aer viciat	Ventilator
5	Eviscerare	Aer viciat	Ventilator
6	Racire	Aer viciat	Ventilator
7	Transare - Ambalare	Aer viciat	Ventilator
8	Camera de deseuri	Aer viciat	Ventilator
9	Sala de agatare	Aer viciat	Ventilator
10	Sectia de faina proteica	Miros	Instalatiile de spalare/ sterilizare/ dezodorizare gaze la fiecare din cele trei linii de prelucrare

2.4.1.7 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Tabel 15: Inventarul emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/ unitatea de timp	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie	Masuri de minimizare
Bazine din statia de epurare a apelor uzate, camine de vizitare din reseaua de canalizare	metan, compusi organici volatili nonmetanici, amoniac	nu s-a estimat	nu s-a estimat	Statie de epurare noua, moderna, exploatata si intretinuta corespunzator
Instalatia de racire (centrala de frig)	amoniac	nu s-a estimat; instalatia este noua, nu au fost sesizate emisii fugitive pana in prezent	nu exista alta sursa de emisie de amoniac	Masuri de management care asigura pierderi minime de amoniac: Intretinere corespunzatoare, Verificare periodica

**Pulberi**

Emisii fugitive de pulberi si gaze de esapament se produc in zona de receptie a pasarilor vii.

Tabel 16: Compararea cu cerintele BAT pentru privind emisiile fugitive de pulberi

Practici curente	Cerinte BAT
<p>Timp redus de descarcare: instalatie noua in zona de receptie pasari vii, care asigura accesul rapid la conveierul aerian pentru agatarea pasarilor.</p> <p>Iluminare discreta (ferestre cu jaluzele sau vopsite in culoare albastra) cu rolul de a nu agita pasarile: se reduc astfel emisiile de praf din penajul acestora.</p> <p>Camioane moderne cu emisii de poluanti in gazele de esapament conforme cu normele impuse</p> <p>Un ventilator de acoperis si doua de perete eliminand aerul din incinta (praf, fum, gaze de esapament), fiecare cu capacitatea de 2.200 mc/h, fara echipamente de retinere a prafului</p>	<p>Ventilatie prevazuta cu filtre cu saci, scrubere umede sau site metalice lavabile. (BREF SA, Sectiunea 4.2.3.1.2, 4.2.3.1.3 si 4.2.3.1.4)</p>

## 2.5.2 Emisii in apa

### 2.5.2.1 Emisii/ descarcari in ape de suprafata si canalizari

Principalele categorii de ape uzate identificate pe amplasament sunt urmatoarele:

- Ape uzate fecaloid-menajere provenite din cadrul abatorului de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne sunt preepurate in statia de preepurare ape uzate menajere, marca Redox, tip OXYCON 100, dimensionata pentru 100 locuitori echivalenti, apoi dirijate catre bazinul de contact al statiei de epurare ape uzate tehnologice.
- Ape uzate de la spalatoria auto preepurate prin desnisipator si separator de namol si ulei inainte de a fi pompate catre bazinul tampon al statiei de epurare ape uzate tehnologice.
- Ape uzate tehnologice rezultate din:
  - abatorul de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne, la care se adauga,
  - ape din statia de preepurare OXYCON (apa fecaloid-menajera preepurata);
  - ape preepurate de la spalatoria auto (preepurate in separator de produse petroliere SEP PLUS 1000); sunt epurate in statia de epurare ape uzate REDOX B.V.

### Preepurarea apelor uzate fecaloid - menajere

*Sistemul de canalizare menajer* cuprinde:

- Retea de canalizare menajera
- Camin prevazut cu pompa cu cutite
- Cos din bare de inox, cu ochiuri de 15mm, pentru retinere corpuri straine
- Bazin de stocare, V=26mc de unde este alimentat automat blocul de epurare biologică
- Statie de preepurare ape uzate fecaloid – menajere Oxycon 100, Q<sub>max</sub>=12mc/zi

In statia de preepurare Oxycon100 ajung si apele fecaloid- menajere provenite din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne. Descarcare vidanjelor se realizeaza intr-un camin existent inainte de blocul de epurare biologica al statiei de preepurare.

**Stația de preepurare ape uzate menajere** a SC TRANSAVIA SA, din cadrul abatorului Oiejdea, este marca Redox, OXYCON 100, dimensionată pentru 100 L.E.

Statia de preepurare este amplasata pe bazinul comun de stocare a apei brute industriale, a bazinului de contact si respectiv bazinul de colectare a apelor uzate menajere. Instalatia este amplasata la inaltime de 3,5m, pentru facilitarea evacuării gravitationale a apei, dar si pentru economie de spatiu.

Toate apele menajere ajung intr-un camin prevazut cu pompa cu cutite pentru evacuarea apei. Apa este trecuta apoi printr-un cos realizat din bare de inox cu ochiuri de 15mm, cosul este verificat periodic pentru a fi curatat. Apa este apoi stocata intr-un bazin cu capacitatea de cca. 26 mc de unde este alimentata automat statia de preepurare Oxycon. Functionarea statiei de preepurare este pe sarje – 4 pe zi, de aprox. 3 mc/sarja.

### **Epurarea biologica este cu tehnologia tip SBR, cu următoarele etape:**

- etapa de umplere a bazinului de aerare cu apa din bazinul de stocare, pe durata a 2 ore.
- faza de reacție – începe în funcție de indicațiile date de senzorul de nivel din cuva instalației, moment in care începe aerarea, în scopul asigurării cu oxigenul necesar în procesul de epurare biologică și asigurarea agitării continue.
- faza de sedimentare – începe după 4 ore
- faza de golire a instalației catre statia de epurare finala.

Nivelul minim și maxim al apei în bazinul de epurare biologica este reglat cu ajutorul unor senzori de nivel cu plutitori, iar nivelul optim de oxigen depinde de cantitatea de nămol activ precum și de cantitatea de apă uzată. Un releu de temporizare reglează ciclul pornit oprit al suflantei care introduce aerul in bazin, funcționarea este dictată în funcție de valorile care rezultă în urma analizelor.

Apele uzate fecaloid-menajere preepurate sunt dirijate in bazinul de contact ( BC=36 mc) al statiei de epurare ape uzate tehnologice.

### **Epurarea apelor uzate tehnologice**

#### **In statia de epurare sunt preluate urmatoarele categorii de apa uzata:**

- Apa uzata tehnologica de la abator
- Apa uzata tehnologica de la sectia de faina proteica
- Apa tehnologica transportata de la fermele de pasari TRANSAVIA; descarcare vidanjelor se realizeaza intr-un camin existent pe platforma sectiei de faina proteica, de unde sunt pompate in bazinul tampon (B3) al statiei de epurare.
- Apa tehnologica preepurata mecanic de la spalatoria auto de pe platforma industrial.
- Apa fecaloid- menajera preepurata initial in statia de epurare Oxycon 100



Stația de epurare ape uzate tehnologice a SC TRANSAVIA SA, din cadrul abatorului Oiejdea, este după o tehnologie furnizată de Redox BV și are o capacitate de 1200 mc/zi.

### Stația de epurare cuprinde urmatoarele obiecte:

#### A. Treapta mecano – chimica compusa din:

- Bazin de acumulare ( $B_1=40\text{mc}$ ), prevăzut cu pompă submersibilă cu senzori de nivel,  $Q=100\text{mc/h}$ . Exista un bazin de rezerva  $B_1'$ , in cazul defectarii pompei principale de transport al apei
- Separator pene (sită cilindrică) prevazut cu o cuva  $V_c=5\text{mc}$ , amplasata sub separator
- Bazin tampon stocare ( $B_2=6\text{mc}$ ) , dotat cu pompă submersibilă  $Q=100\text{mc/h}$
- Sită curbată 1800 SZ (ecran curbat) inclinata, din inox. Ecranul curbat are urmatoarele caracteristici: capacitate: 75 mc/ora, dimensiuni:  $1.830 \times 1.129 \times 1.918\text{m}$ , spatial interstitial:  $0.75\text{ mm}$ .
- Bazin tampon ( $B_3=150\text{mc}$ ) prevazut cu agitator
- Reactor de floclare tip conductă RPF045, dimensiuni  $L=4.125\text{ m}$ ,  $l=0.67\text{ m}$ ,  $h=1.16\text{m}$ ,  $Q=50\text{mc}$ , dotat cu instalație corecție pH
- Instalație flotație, tip KWF50, capacitate  $Q=50\text{mc/h}$ , dotat cu sistem de aerare si sistem de descarcare namol tip transportor cu melc
- Bazin de recuperare namol,  $V=38\text{mc}$

#### B. Treapta biologica:

- Bazin de contact,  $B_4=36\text{mc}$ , dotat cu pompă
- Bazin tratare biologică,  $V_t=1860\text{mc}$ , dotat cu
  - o sistem de aerare
  - o 2 mixere
  - o sistem pompare
  - o conducte evacuare
  - o dispozitiv de verificare a temperaturii
- Decantar secundar tip DAF,  $Q=40\text{mc/h}$ , alcatuit din:
  - o tanc de flotare de tipul de capacitatea nominală  $40\text{ mc/h}$ , ( $V=25\text{ mc}$ ) incluzând și compartimentul pentru nămol
  - o sistem de descărcare sediment: sistem elicoidal amplasat la baza tancului de flotare care va împiedica acumularea nămolului si transportul lui către punctul de descărcare
  - o sistem de raclare.
  - o sistem de insuflare aer

- o pompe de recirculare efluent saturat,  $Q=35$  mc/h.
- o pompa de descărcare nămol:  $Q=4-18$  mc/h cu funcționare dictată de sensor de nivel
- o pompa de dozare polielectrolit are capacitatea adaptabilă necesităților cu ajutorul convertorului de frecvență. Se dozează soluție de polielectrolit 0,1%. Unitatea de preparare soluție de polielectrolit:  $V=1000$  l, cu 3 compartimente

### *Fluxul apei in statia de epurare Redox BV 1200mc/zi*

- Apa uzata din zona 1 (murdare) este dirijata prin rigole deschis spre bazinul de acumulare  $B1=40$ mc. Impreuna cu apa sunt transportate in B1 si penele de la deplumare. Separat in acest bazin intra si apa provenita din zona 2 (curata). Din bazinul B1 apa este popa catre separatorul de pene.
- Sita cilindrica (separator de pene): are rolul de a retine penele. Este o constructie cilindrica de inox, amplasata la cca. 800 m de bazinul de acumulare si este amplasat pe o estacada de metal la cca. 3.5 m inaltime. Sitele separatorului au ochiuri de diameru 4 mm pentru a realize o separare cat mai buna, iar lungimea pe care se face separarea este de 3 m. Penele separate sunt adunate intr-o cuva de unde sunt transportate catre fabrica de faina proteica.
- Dupa retinerea penelor, apa uzata este acumulata intr-o cuva dispusa sub separator  $V_{cuva}=5$  mc. Cuva are rol dublu: de a acumula apa care este retrimisa in abator pentru transportul penelor si surplusul de apa (printr-un preaplin) este evacuat catre un bazin tampon de stocare ( $B2=6$  mc) pentru tratare, prevazut cu o pompa submersibila de capacitate  $Q=100$  mc/ora care alimenteaza ecranul curbat.
- Apa uzata curge peste partea superioara a ecranului curbat avand ca effect cresterea vitezei de curgere. Datorita acestui fapt si a unghiului de inclinatie apa uzata cade prin grilajul ecranului in bazinul tampon. Elementele solide retinute aluneca usor si treptat peste ecran pentru a fi captate intr-o cuva. Functia de autocuratare a ecranului este realizata de catre forma barelor dreptunghiulare care formeaza de fapt ecranul de filtrare.
- Sita este inclinata, apa uzata se scurge la un bazin tampon de omogenizare  $B3=150$  mc printr-o conducta Dn 250. Bazinul este prevazut cu agitator la baza, iar deseurile solide ajung intr-un recipient amplasat sub sita. Bazinul tampon de 150 mc a fost astfel dimensionat pentru a acumula apa provenita din abator pentru o perioada de cel putin 2 ore. Rolul bazinului este de a crea premisele unei tratari a apei imurificate cat mai constant-in principal vorbim doar de un pH cat mai stabil.
- Din bazinul tampon B3 apele uzate vor fi tratate chimic pe urmatorul traseu:
  - o Floclurarea in reactorul de floclurare, cu scopul de a obtine un amestec omogen al apei cu

compusii chimici. Flocculatorul este caracterizat printr-un flux intermitent al apei uzate, care este urmarit de un sistem de control al debitului si care permite introducerea substantelor chimice doar atunci cand exista un flux continuu al apei uzate. Principiul de functionare al flocculatorului se bazeaza pe impunerea unei valori a pH-ului apei prin ados de coagulant. La intrarea in instalatie, fluxul de apa uzata este tratat cu substanta coagulanta, respectiv clorura ferica 34%, in scopul aglomerarii particulelor care se afla in suspensie. Procesul de coagulare se face la o valoare a pH-ului de 5,5. Urmeaza o corectare a valorii pH-ului pana la valoarea 7 prin adaos de NaOH 40%. Reglarea pH-ului se face automat prin punctul de masura al pH-ului, care in functie de valoarea constatata si impusa actioneaza asupra pompei de dozare a substantei de neutralizare.

- o Dupa neutralizare urmeaza tratarea apei cu polielectrolit tip Praestol 857 BS si flotarea in unitatea DAF (dissolved air flotation unit). Prin ados de polimer se realizeaza o aglomerare a particulelor coroborat cu adaosul de aer comprimat in sistemul de flotatie, care conduce la separarea particulelor impurificatoare.
- o Cu ajutorul unei pompe, este vehiculata o cantitate de apa epurata din bazinul instalatiei de flotare la racordul de intrare a acestuia. Apa recirculata este presurizata (cca. 6 bari) si saturata cu aer. In conditii de presiune, aerul se dizolva in apa. In bazinul de flotatie are loc depresurizarea apei recirculate rezultand bule mici de aer (30-60 microni). Aceste bule de aer se ataseaza foarte usor de flocoanele aflate in suspensie marindu-le capacitatea de plutire. Din bazin, apa impreuna cu suspensiile este fortata sa treaca prin pachetul de placi al sistemului de flotatie, in conditii de curgere laminara. O parte din flocoane se ridica la suprafata apei imediat, fara sa mai intre prin pachetul de placi, celelalte fiind separate la trecerea prin pachetul de placi datorita contracurentului de apa ce se formeaza. Apa astfel epurata este evacuata din bazin peste un stavilar reglabil. Sedimentele grele ce se depun pe fundul bazinului de flotatie se indeparteaza prin sistemul de descarcare al namolului. Flocoanele ce se ridica la suprafata se indeparteaza de catre sistemul de indepartare a suspensiilor si vor fi dirijate prin conul de golire al instalatiei catre bazinul de recuperare namol avand  $V=38$  mc.
- o Indepartarea sedimentelor si a nisipului din flotatie se face pe la partea inferioara cu ajutorul unui transportor melc care duce aceste sedimente la capatul melcului unde din timp in timp se deschide si se inchide o supapa care realizeaza aceasta curatire.
- Apa uzata preepurata mecano-biologic este dirijata spre bazinul de contact B4, din care este pompata catre bazinul biologic unde este amestecata cu amestecul (apa+nămol) recirculat din reactorul biologic si cu apa fecaloid menajera preepurata, pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor filamentoase.
- Procesul de tratare biologică are o functionare continua. Epurarea biologica presupune

alternarea fazelor aerobe/anoxice. *In faza de aerare/nitrificare (aeroba)* bacteriile din nămolul activ utilizează oxigenul pentru descompunerea poluanților . Producții acestei descompuneri sunt în principal: dioxidul de carbon, apă, sulfați și nitrați. Oxigenul necesar proceselor este asigurat de sistemul de aerare. Pe timpul aerării, azotul din apa este convertit în nitrați prin procesul numit nitrificare. *In timpul fazei de denitrificare (anoxica)* concentrația oxigenului scade sub 0,5 mg/l iar bacteriile denitrificatoare din nămolul activ reduc compusii oxidati ai azotului.

- *Sistemul de “decantare”-evacuare (flotarea secundara)* - Flocoanele de nămol activ sunt separate de apă tratată direcționând o mică parte a apei din bazinul de aerare către o unitate individuală DAF.
- *În unitatea DAF (flotare cu aer dizolvat)*, microbulele de aer formate aderă la flocoanele de nămol activ, mărindu-le volumul determinându-le astfel să floteze la suprafață de unde vor fi eliminate cu ajutorul unui mecanism de raclare. Apa tratată părăsește unitatea DAF printr-un preaplin și curge gravitațional către receptor.
- Apa uzata epurata este dirijata intr-un bazin bicompartimentat avand  $V=3mc$ , din care este evacuata printr-o conducta cu diametrul  $Dn400$ , de lungime  $L=325m$  in paraul Galda.

### **Reactivii utilizati pentru epurarea apelor uzate:**

- *sol NaOH,*
- *MO FIX,*
- *Lesie de soda 100%*
- *Praestol 858 BS,*
- *Polielectrolit unifloc*
- *Polielectrolit Unifloc 8560*
- *Polimer cationic.*

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

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

### **Calitatea efluentului descărcat**

Avand in vedere ca apele uzate epurate sunt descarcate intr-un curs de apa de suprafata, acestea trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate corespunzatoare NTPA 001/2005.

### 2.5.2.2 Emisii/ descarcari de ape uzate in subteran

Nu exista descarcari controlate in apele subterane.

### 2.5.2.3 Emisii fugitive/ pierderi si scurgeri in apele de suprafata, pe sol si in subteran

Teoretic, pot sa apara astfel de infiltratii in sol si de aici in apele freatice prin exfiltratii de ape uzate din sistemul pentru colectarea si transferul apelor uzate tehnologice sau fecaloid- menajere. Practic insa, prin masurile de protectie si dimensionare a canalizarilor si rezervoarelor, aceasta posibilitate este foarte redusa.

### 2.5.3 Mirosoare

Statiile de faina proteica sunt, de regula asociate cu emisii de mirosuri neplacute, care pot genera disconfort olfactiv.

In cazul instalatiei detinute de catre S.C. TRANSAVIA S.A., gazele rezultate din fiecare din cele trei linii de prelucrare a subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman (pene, sange si alte parti) sunt spalate/ sterilizate si dezodorizate.

#### 1. Linia de prelucrare resturi abatorizare (alte parti/ produse)

Aburii rezultati de la cele doua cupatoare sunt trecuti printr-un condensator si printr-un sistem de dezodorizare chimica.

#### 2. Linia de prelucrare pene

Vaporii rezultati la hidroliza penelor sunt trecuti printr-un ciclon de separare particule solide si printr-un condensator la turnul de racire, iar aerul este spalat intr-un scrubber care realizeaza si sterilizarea acestuia cu solutie de 0,1% NaOCl. Condensul rezultat este dirijat catre treapta biologica a statiei de epurare ape uzate.

#### 3. Linia de prelucrare sange

Gazele rezultate in procesul de uscare, sunt trecute printr-un sistem de dezodorizare chimica, prespalare, spalare cu NaOH, apoi cu NaOCl.

### 2.5.4 Zgomote si vibratii

Sursele de zgomot aferente secțiilor de producție din incinta amplasamentului sunt următoarele:

- compresoare,
- prese,
- ventilații,
- benzi transportoare,
- transport intern de materii prime/ produse intermediare/ produse finite.

Surse de zgomot din afara incintei amplasamentului sunt:

- traficul rutier pe DN1 si A10.

Tabel 17: Surse semnificative de zgomot/ vibratii

Sursa semnificativa de zgomot / vibratii	Natura zgomotului/ vibratiei	Frecventa	Contributia la zgomotul ambiental
Zona de receptie pasari	Zgomot produs de pasari; trafic	diurn	Masuratori de zgomot.
Centrala de frig	Vibratii de la compresoare	diurn si nocturn	
Gospodaria de apa	Vibratii de la electropompe	diurn si nocturn	
Statia de epurare	Vibratii de la electropompe si aeratoare	diurn si nocturn	
Instalatia de ventilatie	Zgomot de la ventilatoare	diurn si partial nocturn in unele puncte	

## 2.6 ENERGIE

Pe amplasament se folosesc urmatoarele tipuri de energie de baza:

- energie electrica pentru iluminat interior/exterior si actionarea utilajelor si instalatiilor electrice, a pompelor si ventilatoarelor, furnizata pe baza de contract.
- energie termica obtinuta prin combustia gazului metan pentru producerea aburului si pentru deservirea spatiilor de productie si administrative cu apa calda si caldura.

### 2.6.1 Cnsumuri de energie

Comparand acest consum cu cele realizate in trei an anteriori, se constata ca valorile se incadreaza in trendul crescator, fiind similare cu cele inregistrate in anul precedent. Cresterea se explica prin cantitatile procesate, de asemenea in crestere.

Tabel 18: Consumuri energetice in perioada 2012-2017

Sursa enrgie	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Energie electrica	MWh	6.831,013	7.401,042	7.460,375	7.632,463	7.727,882	8.214,96
Gaz natural	mc/ Mwh	1.913.473 mc	1.871.492 mc	1.945.869 mc	1814075 mc	2018758 mc	2332832 mc

### 2.6.2 Energie specifica

Consumul specific de energie pentru activitatile din abator, prezentat in tabelul urmat a avut in vedere atat consumul de energie electrica, cat si cel de gaze naturale.

**Tabel 19: Consumuri specifice de energie**

Activitati cu consum de energie	Sursa de energie	Consum specific de energie	Consumuri specifice indicate in BREF SA (tabel nr. 3.4, pag 107) [kWh/ tona carcasa]
Fazele din fluxul de abatorizare si din instalatiile conexe (centrala termica, centrala de frig, statia de epurare)	Rețele de furnizare electricitate si gaze naturale	245*	152 – 860

\*Reprezinta consumul specific realizat in 2009 (perioada revizuirii autorizatiei integrate de mediu nr. SB21/2006, revizuita in 2010), cand nu functiona sectia de faina proteica. Consumurile inregistrate in ultima perioada includ consumul pentru sectia de faina proteica si, de aceea, nu mai poate fi comparat cu consumul specific pentru abatoare din documentul de referinta (BREF-SA).

### 2.6.3 Intretinere

**Tabel 20: Conformarea cu cerintele BAT**

Proceduri scrise de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente	Da/ Nu	Informatii suplimentare (documentele de referinta)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	DA	Cartea tehnica Evidente privind functionarea instalatiei
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	DA	Fise evidenta instalatie
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)	DA	Fise evidenta
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii)	DA	Carti tehnice ISCIR
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde	DA	Fisa utilajului
Lubrefiere pentru evitarea pierderilor prin frecare.	DA	Fisa utilajului

### 3. DESEURI

Prin sistemul propriu de management al mediului, societatea respecta cerintele legale privind regimul deșeurilor, pentru a realiza (cf. art. 20 din Legea nr. 211/2011) *“gestionarea deșeurilor [...] fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:*

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;*
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;*
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special”.*

Gospodărirea deșeurilor implica: stocare controlată, transport, tratare (dupa caz), re folosire, eliminare, integrare în mediu, comercializare. Printr-un mod de pre colectare și stocare responsabil, deșeurile nu vor constitui surse semnificative de poluare zonală și nu vor exercita un impact negativ asupra populației, personalului angajat sau a celui aflat în tranzit.

#### 3.1 Tipurile de deșeuri si subproduse de origine animala rezultate din activitate

##### A. In perioada de constructie/ montare a sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>

Nu este cazul.

Schimbarea sistemului de asomare presupune doar amenajarea interioară a zonei din incinta abatorului (C1) pentru a fi instala:

- cele patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera utilizate la asomarea pasarilor cu CO<sub>2</sub> si rețeaua de conducte de conectare la instalatia de stocare – vaporizare CO<sub>2</sub>;
- montarea unu deplumator suplimentar si
- extinderea cu un nivel (70 m) a conveiorului de la zvantare.

Lucrarile pentru inlcuirea rezervorului existent de CO<sub>2</sub> de 11 mc cu unul mai mare (de 20 mc) sunt in sarcina proprietarului instalatiei de stocare – vaporizare gaze tehnologice, care este Air Liquide Romania.

##### B. In perioada de inchidere/ dezafectare

Masurile privind managementul deșeurilor in perioada de inchidere/ dezafectare sunt stabilite si cuprinse in planul de inchidere al instalatiei, care se actualizeaza periodic.

##### C. In perioada de functionare

Principalele tipuri de deseuri si subproduse rezultate din activitatea desfasurata pe amplasament sunt prezentate in tabelul de mai jos.



### 3. Deseuri

**Tabel 21: Deseuri generate in perioada de functionare**

Tip de deseu	Cantitate anuala  estimata	Cod/ categorie*	Mod stocare temporara	Mod de recuperare/ eliminare**
1	2	3	4	5
ambalaje de hartie si carton	60 000 kg	15 01 01		Predate pt valorificare pe baza de contract cu S.C. COLECT RECYCLING S.R.L
ambalaje de materiale plastice	27 000 kg	15 01 02	VA – in vrac, incinta acoperita	Predate pt valorificare pe baza de contract cu S.C. COLECT RECYCLING
ambalaje contaminate	150 kg	15 01 10*		Predate pt eliminare pe baza de contract cu S.C. JIFA SRL
Ambalaje dezinfectanti	-	15 01 10*		returnate la S.C. SOLVO CHEMICALS S.R.L.
deseu de tesuturi animaliere - cadavre pasari ( puii morti pe timpul transportului)	25 000 kg	02 01 02		Predate pt valorificare pe baza de contract cu S.C. MAGGOTS & BAIT S.R.L.
namol in surplus statie epurare	1037 mc	02 02 04	stocat pe platforma betonata la Ferma nr.5 Galda	-
deseuri menajere	553 mc	20 03 01	in pubele depozitate in loc special amenajat	Predate pt eliminare pe baza de contract cu S.C.POLARIS M HOLDING
deseuri care nu se preteaza consumului sau procesarii	0 kg	02 02 03		-
tuburi fluorescente cu continut de Hg	33 kg	20 01 21*	in pubele/ containere metalice in loc special amenajat	Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC JIFA SRL
deseuri DEEE, casate, generate ocazional	-	20 01 36/ 16 02 13 16 02 14		

### 3. Deseuri

deseuri DEEE, casate, generate ocazional	-	20 01 33*		
ape uleioase de la separatoare hidrocarburi (ulei/apa)	100 kg	13 05 07*		Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC JIFA SRL
alte uleiuri de motor transmisie si ungere	480 kg	13 02 08*/ 13 02 06*		Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC JIFA SRL
deseuri de metale feroase (din casari si intretinere)	2.100 kg	17 04 05		Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC ALOREF SRL
Deseuri de ambalaje de lemn	20000 kg	15 01 03		Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC JIFA SRL
Deseuri de Baterii si acumulatori, altele decat 20 01 33	10 kg	20 01 34		Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC JIFA SRL
Deseuri absorbanti, materiile filtrante de lustruire si imbracaminte de protectie	500 kg	15 02 03		Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC JIFA SRL
Deseuri de hartie	5000 kg	20 01 01		Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC COLECT RECYCLING SRL
<b>Resturi de abatorizare – subproduse care nu sunt destinate consumului uman</b>				
deseu de la abatorizare - tesuturi animaliere			Colectare separata pe categorii: pene, sange, alte produse in recipienti de INOX si tranfer la	Prelucrate la sectia de faina proteica din cadrul abatorului

### 3. Deseuri

	17 500 000	02 02 02	sectia de faina proteica	
deseu de tesuturi animaliere (oua sparte Incubatie - subproduse categ.III nedestinate consumului uman	kg			

\* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, prevazuta in anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, care transpune Lista Europeana a Deseurilor (EWL) stabilita prin Decizia 2000/ 532/ CE, cu modificarile introduse de DECIZIA COMISIEI 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 (de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului).

\*\* Legea nr. 211/2011, cu modificarile anexei III cf. Regulamentului UE 1357/2014.

#### 3.2 Modul de gospodărire a deșeurilor

Se pastreaza evidenta stricta referitoare la producerea, transportul si valorificarea/ eliminarea atat a deseurilor, cat si a subproduselor de origine animala.

Evidenta gestiunii deseurilor generate din activitate se intocmeste conform HG 856 / 2002.

Manevrarea, stocarea și eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării amplasamentelor. Operatorul se va asigura că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la o operatorul autorizat, conform cerintelor legale in vigoare.

#### Ierarhia gestionării deșeurilor

Operatorul va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate fazele de activitate desfasurate pe amplasament. Va fi analizata posibilitatea reutilizarii, reciclarii/ valorificarii deseurilor înainte de a se pune problema eliminării acestora.

#### Stocarea deșeurilor

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliană a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de cate ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării si pentru a preveni contaminarea încrucișată.

#### Inlaturarea deșeurilor de pe amplasament

Deseurile sunt inlaturate de pe amplasament cu contractori autorizati, conform urmatoarelor contracte.

Tabel 22: Contractori pentru preluarea diferitelor tipuri de deseuri

Nr	Nume prestator	Obiectul serviciilor/ Contract
----	----------------	--------------------------------

### 3. Deseuri

0	1	2
1	SC POLARIS HOLDING SRL	Contract pt. asigurarea prestarii serviciilor publice de salubritate privind pre colectarea, colectarea, transportul si depozitarea deseurilor solide nepericuloase nr. 1702/31.05.2013
2	SC COLECT RECYCLING SRL	Contract pentru colectarea deseurilor reciclabile din ambalaje de hartie/carton si mase plastice provenite din activitatea comerciala si sau productie nr. 27/23.02.2009
3	SC MAGGOTS & BAITS SRL	Contract pentru preluarea unei cantitati de 15 000 kg/saptamana de deseuri de origine animala (care presupune operatiuni de transportare, depozitare, manipulare, folosirea in activitatea de crestere a larvelor de musca, ca hrana, a deseurilor de origine animala) nr. 8249/01.05.2008, act aditional nr.8 din 30.04.2016
4	SC ALOREF SRL	Contract de vanzare cumparare deseuri metalice/nemetalice nr.21/11.01.2016
5	SC JIFA SRL	Contract de servicii de colectare, transport, procesare si/sau eliminare finala deseuri industriale periculoase/nepericuloase nr.1696/1.11.2015

#### 3.3 Gestiunea ambalajelor

Ambalajele rezultate in urma folosirii materiilor prime sau a ambalajele folosite vor fi recuperate si reciclate cu ajutorul societatilor autorizate. Acolo unde nu este posibila reciclarea lor, aceste ambalaje vor fi eliminate prin societati autorizate ca deseuri de ambalaje contaminate.

## **4 IMPACT POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA**

### **4.1 Identificarea receptorilor sensibili**

#### *Amplasare*

Amplasamentul proiectului este situat in intravilanul comunei Galda de Jos, sat Oiejdea, judetul Alba, pe DN1, la km 11, intr-o zona de unitati agro-industriale, fiind incadrat ca teren cu categoria de folosinta Cc (curti-constructii).

Terenul studiat este in proprietatea SC TRANSAVIA SA identificat prin:

- Carte Funciara 70338, Galda de jos – Oiejdea.
- Nr. Cadastral – 70338.
- Nr. Topografic - 1468/1
- Numar parcela - 490/1/1
- S totala teren conf. CF = 90 458 mp

#### *Coordonatele STEREO '70 ale amplasamentului*

Localizarea amplasamentului este caracterizata de urmatoarele coordonate STEREO '70:

- X (E) = 395483,46
- Y (N) = 518131,5.
- Coordonatele punctelor de contur ale amplasamentului sunt prezentate anexat.

Planșele la scara convenabila reprezentând planurile de situație și de incadrare in zona sunt anexate prezentului raport, iar o imagine GIS este prezentata in Figura 1.

Asupra terenului nu sunt interdictii temporare sau definitive de construire sau utilizare, iar amplasamentul a fost organizat pe un teren agricol, cu destinatia de abator, de peste 20 de ani

#### **Figura 2: Incadrarea in zona a amplasamentului**



#### Vecinatati

Amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea detinut de catre S.C. TRANSAVIA S.A. este în intravilanul satului Oiejdea, com. Galda de Jos, județul Alba, pe partea dreaptă a drumului DN1-E81 (tronsonul Alba Iulia - Cluj-Napoca).

Terenul are o suprafata totala de 90.458 mp (conform extrasului solicitat cu cererea nr. 13844/ 30.03.2018 al Cartii Funciare nr. 70338 Galda de Jos), avand urmatoarele dimensiuni si vecinatati:

- limita proprietate nord – VALEA CRAIVEI (pr. Cricau) = 565,38 m
- limita proprietate sud – DRUM DE EXPLOATARE, SC TRANSAVIA SA = 456,02 m
- limita proprietate est – COSTEA REMUS, CORIDOR AUTOSTRADA A10 = 177,08m
- limita proprietate Vest – DN1 = 307,28 m.

Amplasamentul nu se invecineaza cu zone de folosinta rezidentiala, sau cu alte obiective apreciate ca receptori sensibili.

Zona amplasamentului beneficiază de utilități: alimentare centralizată cu apă potabilă, curent electric, gaz metan, telefonie.

Sub aspectul cooperării cu alte lucrări existente în zonă, în zonă există sistem centralizat de alimentare cu apă, dar nu exista sistem de canalizare, astfel obiectivul este racordat la sistemul de alimentare cu apă existent, dar și-a realizat propriul sistem de canalizare si epurare ape uzate.

Comuna Galda de jos este situată în partea central-vestică a României. Comuna, ca unitate administrativă, este alcătuită din 11 sate: Galda de Jos, Benic, Cetea, Galda de Sus, Lupseni, Magura, Mesentea, **Oiejdea**, Poiana Galdei, Raicani si Zagris.

## **4.2 Apa**

### **4.2.1 Informatii despre cursurile de apa de suprafata**

Rețeaua hidrografică din zona este dominată de raul Mures, a carui albie se afla la cca. 2,0 km masurati in linie dreapta in partea de sud-est fata de amplasamentul abatorului.

In partea de nord, valea Cricaului trece prin localitatea Oiejdea si conflueaza cu paraul Galda pe partea dreapta a drumului national Alba Iulia – Cluj.

Distantele de la amplasament la cursurile de apa mentionate sunt:

- 15 m fata de malul drept al pr. Cricau,
- 260 m fata de malul drept al paraului Galda,
- 2180 m fata de malul drept al raului Mures.

### **4.2.2 Conditiiile hidrogeologice ale amplasamentului**

Apa subterana, cantonata in pachetul aluvionar grosier din baza depozitelor de lunca sau de terasa, la zona de contact cu fundamentul de suprafata are caracter de panza freatica cu nivel liber. Nivelul apei subterane este strans legat de regimul pluviometric local si de variatiile de nivel si debit ale raului Mures.

Masuratorile facute asupra nivelului stabilizat al apei subterane din zonele limitrofe amplasamentului indica adancimi variabile de 1,0-2,0 m masurate de la nivelul terenului natural.

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

### **4.2.3 Calitatea apelor freactice din zona amplasamentului**

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.

Corpul de apa subterana delimitat in zona amplasamentului (sub rezerva confirmarii de catre ANAR - ABA Mures) este ROMU03 – „Lunca si terasele Muresului superior”. Delimitarea

corpurilor de apa subterana in b.h. Mures si caracterizarea corpului de apa subterana ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior, inclusiv valorile de prag sunt prezentate in continuare.

### **ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior**

#### **Caracterizare**

Corpul de apă subterană, de tip poros permeabil, este localizat în depozitele aluvionare de luncă si terasă, de vârstă cuaternară, de pe cursul superior al râului Mures (până în aval de Alba Iulia) si ale afluentilor acestuia (Niraj, Lechnita, Oesu).

Aceste depozite sunt constituite, în zona văii Muresului, din nisipuri cu pietrisuri sau bolovănisuri. Grosimea acestor depozite variază între 2 - 17 m, cele mai mari întâlnindu-se în lunca din malul stâng al Muresului, de la Reghin si în sectorul Rădesti-Mihalt.

Nivelul hidrostatic aflat, în general, la adâncimi de 1,5 m în luncă si 3,10 m în terase, este liber, dar local, din cauza acoperisului alcătuit din depozite slab permeabile, poate deveni ascensional.

Debitele specifice au valori de 1,8 l/s/m (cel mai frecvent 1,2 l/s/m), coeficientii de filtratie prezintă valori de până la 100 m/zi, iar transmisivitățile, până la maxim 600-700 m<sup>2</sup>/zi.

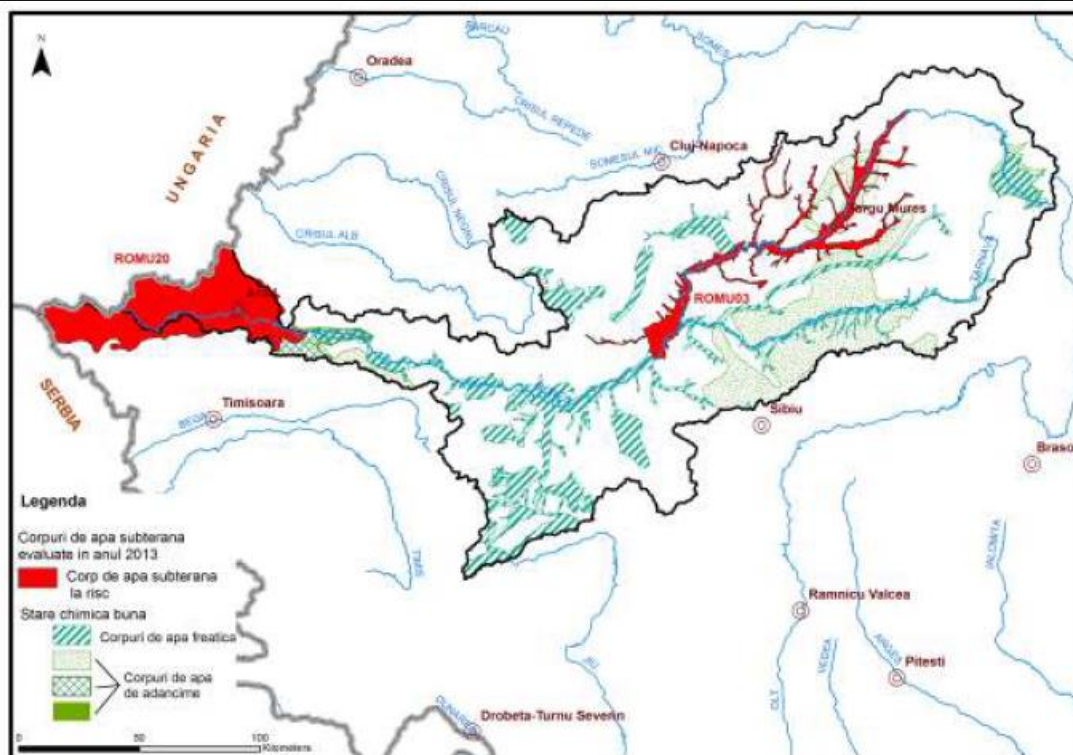
Corpul de apă se alimentează, în principal, din precipitatii, infiltratia eficace având valori de 31,5-63 mm/an si este drenat de rețeaua hidrografică, dar este posibilă si alimentarea acestui corp de apă subterană freatic din râu, pe anumite sectoare (Ocna Muresului) sau în perioadele de viituri.

Din punct de vedere chimic, cel mai frecvent 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 formatiunilor salifere. Apar astfel sectoare cu apă sărată (sud Tg. Mures – Ungheni). Din punct de vedere al gradului de protectie globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasa de protectie bună.

**Figura 3: Corpurile de apa subterana din sh Mures**



#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia



##### 4.2.3.1 Indicatori si valori de prag stabilite pentru corpul de apa subterana ROMU03

**Tabel 23: Valori de prag cf Ordin 621/2014 pt. ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior**

Corpul de apă subt.	NH <sub>4</sub> (mg/l)	Cl (mg/l)	SO <sub>4</sub> (mg/l)	NO <sub>2</sub> (mg/l)	PO <sub>4</sub> (mg/l)	Cr (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Fenoli (mg/l)
ROMU03	1,1	250	325	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	0,006

**Tabel 24: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014**

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

**Tabel 25: Standarde de calitate ale apelor subterane<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Cf. Anexei 1 a Planului National de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009, cu modificarile și completarile ulterioare

#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

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

<sup>1)</sup> Pesticide înseamnă produsele de protecție a plantelor și produsele biocide, astfel cum sunt definite la art. 3 din Hotărârea Guvernului nr. 1.559/2004 privind procedura de omologare a produselor de protecție a plantelor în vederea plasării pe piață și a utilizării lor pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare, și respectiv, la art. 10 din Hotărârea Guvernului nr. 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide, cu modificările și completările ulterioare.

<sup>2)</sup> Total înseamnă suma tuturor pesticidelor detectate și cuantificate în cadrul procedurii de monitorizare, inclusiv metaboliții, produșii de degradare și de reacție relevanți.

Conform autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 168/ 2016, pentru monitorizarea calitatii apelor subterane, pe platforma obiectivului sunt executate doua foraje de control si monitorizare, amplasate amonte si aval fata de constructiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatice.

Indicatorii analizati sunt: CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, Ptotal.

Frecventa de monitorizare este semestrala.

**Tabel 26: Rezultate ale monitorizării apelor subterane (Cf. B.A nr. 2/ 23.03.2017 – Laborator TRANSAVIA)**

Nr. crt.	Parametrul analizat	U.M.	Valoare prag/standard de calitate	Foraj amonte	Foraj aval
1.	pH	Unitati pH	-	6,75 (t=22,7 grade C)	6,73 (t=22,1 grade C)
2.	CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	-	33,59	<30 (11,2)
3.	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	-	11,0	5,0
4.	Materii in suspensie	mg/l	-	503	62
5.	Amoniu	mg/l	1,1	0,69	0,2
6.	Azotati	mg/l	50	45,8	24,1
7.	Azotiti	mg/l	0,5	0,24	0,08
8.	Fosfor total	mg/l	-	0,64	0,18

#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

9.	Fosfati	mg/l	0,5	0,9	0,3
10.	Cloruri	mg/l	250	107	32,6

Se constata ca s-a inregistrat depasirea valorii de prag la indicatorul fosfati.

In noiembrie 2017 a fost realizata monitorizarea apelor freaticice din cele doua foraje la indicatorii sulfati, indice de fenol, arsen, cadmiu, crom total, cupru, nichel, zinc, plumb si mercur.

Analizele a fost executate de catre Laboratorul de analize de mediu ICIA, iar rezultatele nu pot fi reproduse (conform mentiunii exprese a executantului). Se ataseaza anexat Raportul de incercare nr. 2374 din 07.12.2017 – ICIA.

Se apreciaza ca cele doua monitorizari ofera un set complet de indicatori analizati care pot caracteriza starea de referinta a amplasamentului.

#### 4.2.4 Alimentarea cu apa

Abatorul S.C. TRANSAVIA S.A. detine autorizatie de gospodarire a apelor nr. 178/ 08.07.2016 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Directia Apelor Mures. Informatiile prezentate in continuare corespund celor prezentate in autorizatia de gospodarire a apelor mentionata.

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sistemul zonal de alimentare cu apă al județului Alba, respectiv din conducta de aducțiune având: Dn 800 mm, conform contractului nr. 20/147/13.10.2008 încheiat cu S.C. APA CTTA S.A. Alba Iulia. Preluarea se realizeaza printr-un bransament de Dn=110mm la conducta de aductiune cu Dn=800 mm a rețelei sistemului zonal de alimentare cu apa, prevazut cu statie de reglare a presiunii si camin cu 2 contoare Dn100. Reteaua de distributie la consumatorii de pe amplasament este realizata din PEHD cu Dn100.

Apa captată este utilizată în următoarele scopuri:

- igienico-sanitar pentru personalul angajat,
- tehnologic, astfel:
  - o în procesul de abatorizare si pentru producerea de abur tehnologic
  - o în secția de făină proteică
  - o la spălătoria auto
  - o la centrala termică și pentru refacerea rezervei de incendiu
  - o întreținere spații verzi

Conform autorizatiei de gospodarire a apelor, necesarul si cerinta de apa au aceleasi valori, respectiv:

#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

- zilnic maxim: **1.160,0 mc/zi (40,2 l/s)**
- zilnic mediu: 918,2 mc/zi ( 31,8 l/s)
- zilnic minim: 559,0 mc/zi (19,4 l/s)
- anual: 238,7 mii mc

Debitele autorizate conform autorizatiei de gospodarire a apelor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel 27: Alimentarea cu apa (debite autorizate)**

Sursa de apă	Scopul utilizării	Debit (mc/zi)		
		maxim	mediu	minim
Sistemul zonal de alimentare cu apă administrat de S.C. APA CTTA S.A. Alba Iulia	Igienico-sanitar	15	9,7	5
	Tehnologic pentru spălătoria auto	10,0	3,0	2,5
	Tehnologic în procesul de producere abur tehnologic, abatorizare și în secția de făină proteică	1.135	905,5	551,5
TOTAL (mc/zi)		1.160,0	918,2	559,0
		(40,2 l/s)	(31,8 l/s )	(19,4 l/s)

#### 4.2.5 Evacuarea apelor uzate

Principalele categorii de ape uzate identificate pe amplasament sunt urmatoarele:

- Ape uzate fecaloid-menajere provenite din cadrul abatorului de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne sunt preepurate in statia de preepurare ape uzate menajere, marca Redox, tip OXYCON 100, dimensionata pentru 100 locuitori echivalenti, apoi dirijate catre bazinul de contact al statiei de epurare ape uzate tehnologice.
- Ape uzate de la spalatoria auto preepurate prin desnisipator si separator de namol si ulei inainte de a fi pompate catre bazinul tampon al statiei de epurare ape uzate tehnologice.
- Ape uzate tehnologice rezultate din:
  - abatorul de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne, la care se adauga,
  - ape din statia de preepurare OXYCON (apa fecaloid-menajera preepurata);
  - ape preepurate de la spalatoria auto (preepurate in separator de produse petroliere SEP PLUS 1000); sunt epurate in statia de epurare ape uzate REDOX B.V.

#### **Preepurarea apelor uzate fecaloid - menajere**

*Sistemul de canalizare menajer* cuprinde:

- Retea de canalizare menajera
- Camin prevazut cu pompa cu cutite
- Cos din bare de inox, cu ochiuri de 15mm, pentru retinere corpuri straine

#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

- Bazin de stocare,  $V=26\text{mc}$  de unde este alimentat automat blocul de epurare biologică
- Stație de preepurare ape uzate fecaloid – menajere Oxycon 100,  $Q_{\text{max}}=12\text{mc/zi}$

În stația de preepurare Oxycon100 ajung și apele fecaloid- menajere provenite din cadrul fermelor de creștere a puilor de carne. Descarcarea vidanșelor se realizează într-un camin existent înainte de blocul de epurare biologică al stației de preepurare.

**Stația de preepurare ape uzate menajere** a SC TRANSAVIA SA, din cadrul abatorului Oiejdea, este marca Redox, OXYCON 100, dimensionată pentru 100 L.E.

Stația de preepurare este amplasată pe bazinul comun de stocare a apei brute industriale, a bazinului de contact și respectiv bazinul de colectare a apelor uzate menajere. Instalația este amplasată la înălțime de 3,5m, pentru facilitarea evacuării gravitaționale a apei, dar și pentru economie de spațiu.

Toate apele menajere ajung într-un camin prevăzut cu pompa cu cutite pentru evacuarea apei. Apa este trecută apoi printr-un cos realizat din bare de inox cu ochiuri de 15mm, cosul este verificat periodic pentru a fi curățat. Apa este apoi stocată într-un bazin cu capacitatea de cca. 26 mc de unde este alimentată automat stația de preepurare Oxycon. Funcționarea stației de preepurare este pe sarje – 4 pe zi, de aprox. 3 mc/sarja.

#### **Epurarea biologică este cu tehnologia tip SBR, cu următoarele etape:**

- etapa de umplere a bazinului de aerare cu apa din bazinul de stocare, pe durată de 2 ore.
- faza de reacție – începe în funcție de indicațiile date de senzorul de nivel din cuva instalației, moment în care începe aerarea, în scopul asigurării cu oxigenul necesar în procesul de epurare biologică și asigurarea agitării continue.
- faza de sedimentare – începe după 4 ore
- faza de golire a instalației către stația de epurare finală.

Nivelul minim și maxim al apei în bazinul de epurare biologică este reglat cu ajutorul unor senzori de nivel cu plutitori, iar nivelul optim de oxigen depinde de cantitatea de nămol activ precum și de cantitatea de apă uzată. Un releu de temporizare reglează ciclul pornit oprit al suflantei care introduce aerul în bazin, funcționarea este dictată în funcție de valorile care rezultă în urma analizelor.

Apele uzate fecaloid-menajere preepurate sunt dirijate în bazinul de contact ( $BC=36\text{mc}$ ) al stației de epurare ape uzate tehnologice.

#### **Epurarea apelor uzate tehnologice**

##### **În stația de epurare sunt preluate următoarele categorii de apă uzată:**

- Apa uzată tehnologică de la abator

- Apa uzata tehnologica de la sectia de faina proteica
- Apa tehnologica transportata de la fermele de pasari TRANSAVIA; descarcare vidanjelor se realizeaza intr-un camin existent pe platforma sectiei de faina proteica, de unde sunt pompat in bazinul tampon (B3) al statiei de epurare.
- Apa tehnologica preepurata mecanic de la spalatoria auto de pe platforma industrial.
- Apa fecaloid- menajera preepurata initial in statia de epurare Oxycon 100

**Stația de epurare ape uzate tehnologice** a SC TRANSAVIA SA, din cadrul abatorului Oiejdea, este după o tehnologie furnizată de Redox BV și are o capacitate de 1200 mc/zi.

**Stația de epurare cuprinde urmatoarele obiecte:**

**A. Treapta mecano – chimica** compusa din:

- a. Bazin de acumulare (B1=40mc), prevăzut cu pompă submersibilă cu senzori de nivel, Q=100mc/h. Exista un bazin de rezerva B1', in cazul defectarii pompei principale de transport al apei
  - b. Separator pene (sită cilindrică) prevazut cu o cuva Vc=5mc, amplasata sub separator
  - c. Bazin tampon stocare (B2=6mc) , dotat cu pompă submersibilă Q=100mc/h
- d. Sită curbată 1800 SZ (ecran curbat) inclinata, din inox. Ecranul curbat are urmatoarele caracteristici: capacitate: 75 mc/ora, dimensiuni: 1.830x1.129x1.918m, spatial interstitial:0.75 mm.
  - e. Bazin tampon (B3=150mc) prevazut cu agitator
- f. Reactor de floclulare tip conductă RPF045, dimensiuni L=4.125 m, l=0.67 m, h=1.16m, Q=50mc, dotat cu instalație corecție pH
- g. Instalație flotație, tip KWF50, capacitate Q=50mc/h, dotat cu sistem de aerare si sistem de descarcare namol tip transportor cu melc
  - h. Bazin de recuperare namol, V=38mc

**B. Treapta biologica:**

- a. Bazin de contact, B4=36mc, dotat cu pompă
- b. Bazin tratare biologică, Vt=1860mc, dotat cu
  - i. sistem de aerare
  - ii. 2 mixere
  - iii. sistem pompare
  - iv. conducte evacuare
  - v. dispozitiv de verificare a temperaturii

- c. Decantor secundar tip DAF,  $Q=40\text{mc/h}$ , alcatuit din:
- i. tanc de flotare de tipul de capacitatea nominală  $40\text{ mc/h}$ , ( $V=25\text{ mc}$ ) incluzând și compartimentul pentru nămol
  - ii. sistem de descărcare sediment: sistem elicoidal amplasat la labaza tancului de flotare care va împiedica acumularea nămolului și transportul lui către punctul de descărcare
  - iii. sistem de raclare.
  - iv. sistem de insuflare aer
  - v. pompe de recirculare efluent saturat,  $Q=35\text{ mc/h}$ .
  - vi. pompa de descărcare nămol:  $Q=4-18\text{ mc/h}$  cu funcționare dictată de sensor de nivel
  - vii. pompa de dozare polielectrolit are capacitatea adaptabilă necesităților cu ajutorul convertorului de frecvență. Se dozează soluție de polielectrolit  $0,1\%$ . Unitatea de preparare soluție de polielectrolit:  $V=1000\text{ l}$ , cu 3 compartimente

*Fluxul apei in statia de epurare Redox BV 1200mc/zi*

- Apa uzata din zona 1 (murdare) este dirijata prin rigole deschis spre bazinul de acumulare  $B1=40\text{mc}$ . Impreuna cu apa sunt transportate in B1 si penele de la deplumare. Separat in acest bazin intra si apa provenita din zona 2 (curata). Din bazinul B1 apa este popa catre separatorul de pene.
- Sita cilindrica (separator de pene): are rolul de a retine penele. Este o constructie cilindrica de inox, amplasata la cca.  $800\text{ m}$  de bazinul de acumulare si este amplasat pe o estacada de metal la cca.  $3.5\text{ m}$  inaltime. Sitele separatorului au ochiuri de diametru  $4\text{ mm}$  pentru a realize o separare cat mai buna, iar lungimea pe care se face separarea este de  $3\text{ m}$ . Penele separate sunt adunate intr-o cuva de unde sunt transportate catre fabrica de faina proteica.
- Dupa retinerea penelor, apa uzata este acumulata intr-o cuva dispusa sub separator  $V_{\text{cuva}}=5\text{ mc}$ . Cuva are rol dublu: de a acumula apa care este retrimisa in abator pentru transportul penelor si surplusul de apa (printr-un preaplin) este evacuat catre un bazin tampon de stocare ( $B2=6\text{ mc}$ ) pentru tratare, prevazut cu o pompa submersibila de capacitate  $Q=100\text{ mc/ora}$  care alimenteaza ecranul curbat.
- Apa uzata curge peste partea superioara a ecranului curbat avand ca effect cresterea vitezei de curgere. Datorita acestui fapt si a unghiului de inclinatie apa uzata cade prin grilajul ecranului in bazinul tampon. Elementele solide retinute aluneca usor si treptat peste ecran pentru a fi captate intr-o cuva. Functia de autocuratare a ecranului este realizata de catre forma barelor

dreptunghiulare care formeaza de fapt ecranul de filtrare.

- Sita este inclinata, apa uzata se scurge la un bazin tampon de omogenizare B3 =150 mc printr-o conducta Dn 250. Bazinul este prevazut cu agitator la baza, iar deseurile solide ajung intr-un recipient amplasat sub sita. Bazinul tampon de 150 mc a fost astfel dimensionat pentru a acumula apa provenita din abator pentru o perioada de cel putin 2 ore. Rolul bazinului este de a crea premisele unei tratari a apei imurificate cat mai constant-in principal vorbim doar de un pH cat mai stabil.
- Din bazinul tampon B3 apele uzate vor fi tratate chimic pe urmatorultraseu:
  - o Flocularea in reactorul de floculare, cu scopul de a obtine un amestec omogen al apei cu compusii chimici. Floculatorul este caracterizat printr-un flux intermitent al apei uzate, care este urmarit de un sistem de control al debitului si care permite introducerea substantelor chimice doar atunci cand exista un flux continuu al apei uzate. Principiul de functionare al floculatorului se bazeaza pe impunerea unei valori a pH-ului apei prin ados de coagulant. La intrarea in instalatie, fluxul de apa uzata este tratat cu substanta coagulanta, respectiv clorura ferica 34%, in scopul aglomerarii particulelor care se afla in suspensie. Procesul de coagulare se face la o valoare a pH-ului de 5,5. Urmeaza o corectare a valorii pH-ului pana la valoarea 7 prin adaos de NaOH 40%. Reglarea pH-ului se face automat prin punctul de masura al pH- ului, care in functie de valoarea constatata si impusa actioneaza asupra pompei de dozare a substantei de neutralizare.
  - o Dupa neutralizare urmeaza tratarea apei cu polielectrolit tip Praestol 857 BS si flotarea in unitatea DAF (dissolved air flotation unit). Prin ados de polimer se realizeaza o aglomerare a particulelor coroborat cu adaosul de aer comprimat in sistemul de flotatie, care conduce la separarea particulelor impurificatoare.
  - o Cu ajutorul unei pompe, este vehiculata o cantitate de apa epurata din bazinul instalatiei de flotare la racordul de intrare a acestuia. Apa recirculata este presurizata (cca. 6 bari) si saturate cu aer. In conditii de presiune, aerul se dizolva in apa. In bazinul de flotatie are loc depresurizarea apei recirculate rezultand bule mici de aer (30-60 microni). Aceste bule de aer se ataseaza foarte usor de flocoanele aflate in suspensie marindu-le capacitatea de plutire. Din bazin, apa impreuna cu suspensiile este fortata sa treaca prin pachetul de placi al sistemului de flotatie, in conditii de curgere laminara. O parte din flocoane se ridica la suprafata apei imediat, fara sa mai intre prin pachetul de placi, celelalte fiind separate la trecerea prin pachetul de placi datorita contracurentului de apa ce se formeaza. Apa astfel epurata este evacuata din bazin peste un stavilar reglabil. Sedimentele grele ce se depun pe fundul bazinului de flotatie se indeparteaza prin sistemul de descarcare al namolului. Flocoanele ce se ridica la suprafata se indeparteaza



de catre sistemul de indepartare a suspensiilor si vor fi dirijate prin conul de golire al instalatiei catre bazinul de recuperare namol avand  $V=38$  mc.

- o Indepartarea sedimentelor si a nisipului din flotatie se face pe la partea inferioara cu ajutorul unui transportor melc care duce aceste sedimente la capatul melcului unde din timp in timp se deschide si se inchide o supapa care realizeaza aceasta curatire.
- Apa uzata preepurata mecano-biologic este dirijata spre bazinul de contact B4, din care este pompata catre bazinul biologic unde este amestecata cu amestecul (apa+nămol) recirculat din reactorul biologic si cu apa fecaloid menajera preepurata, pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor filamentoase.
- Procesul de tratare biologică are o functionare continua. Epurarea biologica presupune alternarea fazelor aerobe/anoxice. *In faza de aerare/nitrificare (aeroba)* bacteriile din nămolul activ utilizează oxigenul pentru descompunerea poluanților . Producții acestei descompuneri sunt în principal: dioxidul de carbon, apă, sulfati și nitrați. Oxigenul necesar proceselor este asigurat de sistemul de aerare. Pe timpul aerarii, azotul din apa este convertit in nitrați prin procesul numit nitrificare. *In timpul fazei de denitrificare (anoxica)* concentratia oxigenului scade sub 0,5 mg/l iar bacteriile denitrificatoare din nămolul activ reduc compusii oxidati ai azotului.
- *Sistemul de "decantare"-evacuare (flotarea secundara)* - Flocoanele de nămol activ sunt separate de apă tratată direcționând o mică parte a apei din bazinul de aerare către o unitate individuală DAF.
- *În unitatea DAF (flotare cu aer dizolvat)*, microbulele de aer formate aderă la flocoanele de nămol activ, mărindu-le volumul determinându-le astfel să floteze la suprafață de unde vor fi eliminate cu ajutorul unui mecanism de raclare. Apa tratată părăsește unitatea DAF printr-un preaplin și curge gravitațional către receptor.
- Apa uzata epurata este dirijata intr-un bazin bicompartimentat avand  $V=3$ mc, din care este evacuata printr-o conducta cu diametrul  $D_n=400$ , de lungime  $L=325$ m in paraul Galda.

**Reactivii utilizati pentru epurarea apelor uzate:**

- sol NaOH,
- MO FIX,
- Lesie sodica 100%
- Praestol 858 BS,
- Polimer cationic

- *Polielectrolit Unifloc 8560*

**Namolul flotat** este stocat in bazinul de recuperare namol,  $V=38\text{mc}$ , din care periodic este vidanajat, transportat si depozitat la ferma nr.5 de crestere a puilor de carne Galda.

Namolul sedimentat (in cantitate foarte mica) este evacuat de transportorul elicoidal in primul compartiment al bazinului de 3 mc, din care este indepartat manual si depozitat la ferma nr.5 Galda.

#### **Calitatea efluentului descarcat**

Avand in vedere ca apele uzate epurate sunt descarcate intr-un curs de apa de suprafata, acestea trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate corespunzatoare NTPA 001/2005.

#### **4.2.5.2 Colectarea si descarcarea apelor pluviale**

Apele pluviale de pe suprafatele betonate ale amplasamentului sunt colectate prin rigole si dirijate in functie de configuratia terenului, astfel:

- Catre un separator de produse petroliere tip SEP PLUS 4000 echipat cu filtru coalescent si dimensionat pentru 15 l/s. Separatorul este amplasat in zona spalatorii auto. Dupa trecerea prin separator, apele pluviale sunt evacuate prin gura de descarcare GV1 in paraul Cricau.
- Catre un separator de produse petroliere tip SEA PLUS 2000 echipat cu filtru coalescent si dimensionat pentru 7l/s. Separatorul este amplasat in zona cladirii in care este amplasata treapta chimica a statiei de epurare. Dupa trecerea prin separator, apele pluviale sunt evacuate prin gura de descarcare GV2 in paraul Cricau.

#### **4.2.6 Impactul prognozat si masuri de diminuare**

##### **In timpul perioadei de executie:**

In timpul perioadei de executie a lucrarilor de amenajare, impactul negativ poate fi prevenit prin stabilirea si impunerea respectarii cu strictete a unor masuri preventive, ca de exemplu:

- operatiile de intretinere ale vehiculelor se vor realiza in afara amplasamentului;
- folosirea substantelor toxice si/sau inflamabile, daca este necesara, se va face respectand prevederile legale aplicabile in functie de caracteristicile acestora si cu respectarea conditiilor de depozitare si a normelor de utilizare recomandate de catre producator;
- stocarea si manevrarea materialelor se va realiza in asa fel incat sa se evite generarea de levigat datorita contactului cu apele pluviale;
- folosirea, de catre personalul aflat pe amplasament, a toaletelor special amenajate.

##### **In timpul perioadei de exploatare:**

Pentru a se evita poluarea resurselor de apa, in timpul perioadei de exploatare se vor avea in vedere urmatoarele masuri preventive:

- instruirea corespunzatoare a personalului de intretinere pentru a se asigura respectarea prevederilor procedurilor operationale de gospodarire a apelor uzate;
- verificarea periodica a rigolelor de colectare a apelor pluviale si a retelei de canalizare pentru a evita deversarile sau scurgerile accidentale.

### **4.3 Aer**

#### **4.3.1 Date generale**

##### *Conditii de clima in zona in care se afla amplasamentul*

Clima 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;
- temperaturi medii iarna de -2°C.

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.

Vânturile cu frecvență maximă se semnalează primăvara, respectiv 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.

##### *Calitatea aerului in zona amplasamentului – poluarea de fond*

Nu se cunosc date despre calitatea aerului in zona strict invecinata amplasamentului. Tinand seama de faptul ca amplasamentul este inconjurat de terenuri cu folosinta agricola si obiective agro-industriale, iar in zona nu se desfasoara activitati industriale generatoare de emisii semnificative, se poate aprecia ca zona din jurul amplasamentului nu este semnificativ poluata.

Principala contributie la poluarea de fond este datorata traficului pe artera de circulatie rutiera DN1/E81, din care se face accesul la amplasament. Aceasta contributie se regaseste in principal in concentratiile oxizilor de azot in aerul inconjurator.

#### **4.3.2 Surse de poluare si poluanti generati**

Sursele punctiforme de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- Cosurile de dispersie de la procese de ardere a combustibililor;
- Tevi de esapament de la mijloacele de transport;
- surse dirijate de la ventilatoare.

Alte activitati de pe amplasament reprezinta surse de emisii fugitive:

- managementul apelor uzate, al deeurilor si al subproduselor;
- activitati de descarcare a pasarilor, de intretinere a incintei.

#### **Emisii de la instalatiile de ardere**

Centrala termica este dotata cu cazane, schimbatoare de caldura, boilere pentru producerea agentului termic si a apei calde menajere. Combustibilul utilizat este gazul metan. Caracteristicile cazanelor sunt:

- o cazan de abur Viessman  $Q_{max}$  abur = 4t/h,  $P_{max}=2600kW$ .
- o cazan de abur Loos,  $Q_{max}$  abur = 6t/h,  $P_{max}=3900kW$

Pentru asigurarea agentului termic sunt prevazute 2 centrale murale  $P=30kW$  fiecare in cladirile anexe, iar in sediul administrativ este prevazut un grup termic cu capacitatea  $P=2x125kW$ .

Avand o putere termica nominala mai mare de 1 MW, cazanele mentinate intra sub ncidenta prevederilor *Legii nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere* si urmeaza sa se conformeze la *“condiția înregistrării acestora în conformitate cu procedura de înregistrare prevăzută la secțiunea A din anexa nr. 4”* pana la termenul de *“1 ianuarie 2029, pentru instalațiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mică sau egală cu 5 MW”* (fiecare cazan are cos de evacuare individual, A1 si A2).

Valorile-limită de emisie (mg/Nmc) pentru instalațiile medii de ardere existente care functioneaza cu combustibil gaz natural sunt stabilite pentru:

- $NO_x = 250$  mg/mc (pentru instalatii cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică sau egală cu 5 MW).

#### **Emsii de la mijloacele de transport**

Cei mai importanți poluanți emiși de vehiculele rutiere și utilajele pe bază de motorină sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC)
- Gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Particule materiale (PM)
- Substanțe carcinogene (PAH, POP)
- Substanțe toxice (dioxine și furani)
- Metale grele

## 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

### 4.3.2.1 Sursele specifice fazei de execuție

În faza de execuție a proiectului, sursele de poluare atmosferică au următoarele caracteristici:

- sunt surse la nivelul solului;
- existența lor este strict limitată pe perioada de execuție;
- nu sunt surse controlate în sensul OM 462/93;
- pt. reducerea emisiilor se vor menține curate caile de acces și, la nevoie, se va recurge la umectarea suprafeței.

Poluanți caracteristici:

- particulele în suspensie;
- gazele de eșapament de la vehicule.

### 4.3.2.2 Surse specifice perioadei de exploatare

Sursele (și poluanții specifici activității) sunt prezentate în secțiunea 4.3.1 de mai sus.

### 4.3.3 Emisii monitorizate

După cum s-a menționat în subsecțiunea 4.3.1, nu există surse de emisii semnificative în aer.

Poluanții emisi din centrala termică sunt în cantități mici care se încadrează în limitele de emisie prevăzute de legislația națională.

Tabel 28: Limite de emisie în aer

Loc de determinare/ prelevare probe*	Faza de proces	Poluant	VLE cf, Legii nr. 188/2018 [mg/mc]
Cosuri evacuare A2, A3 (Cazan LOOS și Cazan Viessman)	Cazane producere abur	NO <sub>x</sub>	250

### 4.3.4 Impactul prognozat și măsuri de diminuare

#### Impactul pe durata perioadei de montare a instalațiilor de asmare cu CO<sub>2</sub>

Impactul pe durata perioadei de montaj se apreciază a fi redus, având în vedere că lucrările nu sunt de amploare.

#### Impactul pe durata perioadei de exploatare

#### 4. Impact potential, inclusiv cel transfrontiera, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestuia

Impactul pe perioada de exploatare datorat introducerii noului sistem de asomare (cu CO<sub>2</sub>) este caracterizat de emisiile de CO<sub>2</sub>.

##### Emisii de CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare

Se estimeaza o crestere a emisiilor de CO<sub>2</sub> de la evacuarea in atmosfera a gazului utilizat la asomare. Gazul se evacueaza in atmosfera, prin patru guri de evacuare cu diametrul de 400 mm.

Daca s-ar evacua complet in atmosfera cantitatea de CO<sub>2</sub> utilizata la asomare, avand in vedere consumul de CO<sub>2</sub> estimat la capacitatea maxima de functionare, emisia lunara totala a celor patru guri de evacuare ar fi de cca. 58.880 kg/luna.

Instalatia de asomare nu intra sub incidenta legislatiei privind emisiile de gaze cu efect de sfera.

Din procesul de abatorizare nu se evacueaza poluanti gazosi propriu-zisi.

Emisiile din activitati conexe cum sunt instalatia de refrigerare si instalatia de productie a agentului termic nu sunt semnificative; tehnicile de control corespunzatoare se prezinta in tabelul de mai jos.

Ventilatoarele sunt destinate reimprospatarii aerului din hale si aducerii acestuia la parametrii necesari (temperatura si umiditate).

**Tabel 29: Tehnici de monitorizare/ control**

Nr. crt	Proces	Iesiri	Tehnici de control
1	Instalatia de productie a agentului termic (centrala termica)	NOx	Cosuri de dispersie
2	Receptie pasari si boxa de spalare auto	Praf, miros, gaze de esapament	Ventilatia acestui sector asigura eliminarea aerului viciat din incinta (praf, fum, gaze de esapament)
3	Instalatia de asomare	CO <sub>2</sub>	4 guri de evacuare
4	Oparire - Deplumare - eviscerare	Aer viciat	Ventilator
5	Eviscerare	Aer viciat	Ventilator
6	Racire	Aer viciat	Ventilator
7	Transare - Ambalare	Aer viciat	Ventilator
8	Camera de deseuri	Aer viciat	Ventilator
9	Sala de agatare	Aer viciat	Ventilator

##### 4.3.5 Zona de protectie sanitara

Conform „Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației” aprobate prin Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119 din 4 februarie 2014, publicat in MONITORUL

OFICIAL nr. 127 din 21 februarie 2014, cu modificarile si completarile ulterioare (Ordinul MS nr. 994/ 2018), prin „zonă de protecție sanitară” se desemneaza „ „terenul din jurul obiectivului, unde este interzisă orice folosință sau activitate care, în contact cu factorii externi, ar putea conduce la poluarea/ contaminarea factorilor de mediu cu repercusiuni asupra stării de sănătate a populației rezidente din jurul obiectivului”.

Conform art. 9 din normele mentionate, „intre unitățile industriale, obiectivele sau activitățile care poluează factorii de mediu sau produc zgomot și vibrații și teritoriile protejate învecinate se asigură zone de protecție sanitară”, iar in cazul abatoarelor, distanta minima de protectie sanitara intre acestea si teritoriile protejate este de 500 m, specificata in art. 11 (modificat), alin. (1), poz. 25 din normele mentionate.

#### **4.3.6 Alte masuri de prevenire/ reducere a nivelurilor de poluare**

Masurile de reducere a emisiilor si, in consecinta, a nivelurilor de poluare au fost analizate in sectiunea 2.3 si comparate cu prevederile BAT.

In continuare sunt prezentate masuri de reducere a poluarii cu pulberi, provenite din manipularea si stocarea materialelor.

Masurile recomandate ca „Abordari si tehnici pentru reducerea emisiilor de praf de la transferul si manipularea solidelor” prevazute in documentul de referinta privind emisiile din stocare (BREF-ESB), vizeaza etape operationale aplicabile si proceselor de manipulare a materiilor prime – hrana si asternut, respectiv a asternutului uzat colectat la sfarsitul fiecarei serii de productie. In continuare sunt reproduse masurile organizatorice necesare pentru prevenirea/reducerea poluarii.

Masuri (pentru operatorul dispozitivului) cand se utilizeaza un dispozitiv de apucare/ridicare:

- Reducerea inaltimii de ridicare la descarcarea materialului;
- Inchiderea completa a cupei dupa prinderea/apucarea materialului;
- Lasarea in repaus a cupei dispozitivului pentru suficient timp dupa descarcare;
- Oprirea operatiilor cand vantul este puternic.

Masuri (pentru operator) cand materialul se manipuleaza cu lopata:

- Reducerea inaltimii de ridicare la incarcarea/ descarcarea materialului;
- Alegerea unei pozitii corecte la incarcare/ descarcare in/ din vehicule.

Plan de situatie si de operatii al amplasamentelor de depozitare:

- Reducerea distantelor de transport;
- Adaptarea vitezei vehiculelor;
- Suprafete de drum amenajate;

- Reducerea suprafetelor expuse vantului.

#### **4.4 Sol**

##### **4.4.1 Caracterizare generala a reliefului**

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

In anul 2003 amplasamentul a facut obiectul unui studiu geotehnic (realizat de catre S.C. Negoita S.R.L.), ale carui concluzii sunt prezentate, alaturi de informatiile generale din alte surse academice si ANAR, in sectiunile care urmeaza.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul se incadreaza in zona de lunca cu o dezvoltare larga pe malul drept al raului Mures la contactul acesteia cu un umar de terasa.

Terenul din zona amplasamentului prezinta o panta accentuata pe directia sud-vest – nord-est, cu o diferenta de cca 4,00 m, conform cotelor topografice. In urma efectuarii observatiilor directe pe teren se constata ca acesta este stabil nefiind depistate fenomene fizico-geologice majore (forma sau urme de alunecare).

##### **4.4.2 Caracterizarea solurilor**

###### *Caracterizare generala a solurilor din zona*

In zona deluroasa sunt prezente solurile cambice: brune emnezobazice, brune si brune podzolite. Formarea lor este legata de roca-mama bogata in baze. Materialul parental predominant il constituie luturile roscate, gresii, argile, marne. Aceste soluri se intalnesc sub padure si pajistile naturale. Pe Dealul Bilag, acolo unde panta este mai mare de 10°, sunt amenintate de eroziune si alunecari de teren, datorita pasunatului excesiv si lipsei vegetatiei arborilor. In lunca Muresului intalnim solurile aluvionare, bogate in substante organice, cu un orizont gros de humus, fiind favorabile culturilor de cereale (porumb, grau, orz, orzoaica si legume).

###### *Calitatea solurilor de pe amplasament*

In februarie 2016 au fost recoltate probe de sol din trei puncte, localizate dupa cum urmeaza:

- limita incinta, langa bazin exterior, N46\*9'15,46"; E23\*38'15,21";
- limita incinta, langa spalatorie, N46\*9'20,3"; E23\*38'41,88"



- limita incinta, langa gard, N46\*9'20,25"; E23\*38'42,43".

### **Rezultatele monitorizarii solului**

In toate cele trei probe de sol prelevate la adancime de 5 cm, valorile elementelor chimice s-au situat sub valorile de alerta/ interventie pentru soluri mai putin sensibile. La data intocmirii prezentei solicitari nu au fost disponibile rezultatele probelor de sol recoltate de la 30 cm sub suprafata solului.

### **NOTA**

In capitolul MONITORIZARE sunt prezentate recomandari privind monitorizarea solului, inclusiv indicatorii propusi pentru monitorizare.

#### **4.5.3 Impactul prognozat si masuri de diminuare**

##### **In etapa de executie (montarea utilajelor)**

Asa cum s-a mentionat anterior, pe durata executiei proiectului, lucrarile preconizate se desfasoara doar in interiorul cladirilor existente si nu vor afecta in niciun fel solul de pe amplasament.

##### **In etapa de exploatare**

Au fost prevazute din proiectare masuri de protectie pentru a preveni aparitia unor scurgeri sau scapari accidentale de ape uzate care ar putea deterioara calitatea solului sau a subsolului.

Pentru evitarea poluărilor accidentale cauzate de eventualele exfiltrații provenite din colectarea de ape uzate, s-au prevazut urmatoarele masuri:

- fose septice sub forma de bazine betonate, etanșate împotriva exfiltrațiilor;
- conductele de dirijare din polietilenă de tip dens, etanșe.

## **4.5 Geologie**

#### **4.5.1 Caracterizare geologica si geomorfologica**

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, in care este inclus amplasamentul, se situeaza, din punct de vedere geologic, la limita marii unitati geotectonice denumita Bazinul (Depresiunea) Transilvaniei.

Acest bazin a luat nastere odata cu ultima si cea mai puternica incetire a lantului muntos al Carpatilor (faza Iaramica) ce a avut loc la sfarsitul mezozoicului – inceputul neozoicului. In terțiar are loc depunerea sedimentelor argilo-marnoase sau nisipoase (nisipuri cimentate) care alcatuiesc fundamentul de suprafata al zonei (de varsta miocena).

Perioada cuaternara si-a adus aportul prin depunerea discordanta a unor depozite neomogene, de grosime variabila de origine aluviala si deluvio-proluviale. In zona studiata, originea depozitelor este aluviala, tipica zonelor de lunca si terasa:

In suprafata un complex de strate argiloase-prafoase-nisipoase;

In adancime depozite grosiere (pietrisuri si bolovanisuri);

In baza interceptand fundamentul de suprafata (terțiar) reprezentat prin marne argiloase cenusii-vinetii.

#### *Stratificatia terenului de pe amplasament*

In urma executarii forajelor si interpretarii datelor, pe amplasamentul abatorului a fost interceptata o stratificatie a carei succesiune pe verticala se prezinta astfel:

- In suprafata un strat de sol vegetal argilos, negru cu raspandire generala si grosimi de 1,0 – 1,1 m. Un pachet de strate argiloase-prafoase constituite din:
  - Argila prafoasa cafenie, plastic consistenta-vartoasa cu elemente de pietris, interceptata in toate forajele, pe grosimi cuprinse intre 0,3 m si 0,6 m.
  - Nisip argilos, galben-cafeniu, plastic consistent cu rar pietris interceptat numai in forajul F2 cu o grosime de 0,4 m.
- La adancimi cuprinse intre 1,4 m si 1,6 m de la nivelul terenului natural a fost interceptat pachetul aluvionar grosier reprezentand orizontul inferior al depunerilor cuaternare. Acesta este constituit din:
  - Pietris cu nisip si rar bolovanis.
- In baza s-a interceptat fundamentul de suprafata (terțiar) constituit din marna argiloasa cenusie-vinetie.

#### **4.5.2 Impactul prognozat si masuri de diminuare**

Geologia nu va fi afectata de lucrarile propuse, care vizeaza doar interiorul cladirilor unde vor fi amplasate utilajele.

#### **4.6 Biodiversitate**

##### **4.6.1 Vegetatia**

Speciile florei spontane sunt reprezentate prin arbori: stejar, artar, carpen si jugastrul, alaturi de care intalnim arbusi ca: lemnul cainesc, porumbar, alunul, socul, maciesul. In zonele defrisate, neocupate de culturile permanente, intalnim vegetatia specifica pasunilor si fanetelor. Defrisarea padurilor din timpuri stravechi, a dus la aparitia pajistilor alcatuite din paiusuri. Pe versantii afectati de eroziuni, covorul vegetal a fost distrus favorizand extinderea pajistilor de balboasa, cu valoare nutritive scazuta.

In zona de lunca se dezvolta o vegetatie arboreasca din salcii, rachite si ploi. Pajistile sunt alcatuite din iarba campului, firuta, pir, rogoz, specii de trifoi.

##### **4.6.2 Fauna**

Fauna este cea specifica biotopului de silvostepa, in care predomina iepurele, dihorul, nevastuica, vulpea, capriorul, veverta, lupul, mistretul. Dintre pasari, frecvent este fazanul. Zonele de lunca sunt sarace in fauna din cauza activitatii omenesti si a culturilor. Apele Muresului apartin zonei scobarului. Se mai intalnesc cleanul, morunasul, mreana, stiuca, crapul.

##### **4.6.3 Arii naturale protejate**

Pe amplasamentul abatorului si in vecinatatea acestuia, nu sunt luate in evidenta arii naturale protejate. Din decizia CAT privind evaluarea preliminara rezulta ca amplasamentul analizat nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

##### **4.6.4 Impactul prognozat si masuri de diminuare**

Avand in vedere ca in vecinatatea amplasamentului nu s-au identificat arii naturale protejate, se apreciaza ca impactul, de altfel redus, al activitatilor desfasurate pe amplasament atat in perioada de executie a lucrarilor de amenajare, cat si in perioada de exploatare, nu va afecta biodiversitatea.

#### **4.7 Peisaj**

##### **4.7.1 Descrierea peisajului in zona amplasamentului**

Ca tip de asezare traditionala, satul Oiejdea este un sat adunat, dar si rasfirat pe alocuri, cu case caracterizate de constructii cu anexe gospodaresti.

Traditional, interiorul caselor taranesti (cele vechi) era mobilat cu piese dintre cele mai simple, cu un dulapior cu trei sertare, soba de tuci, oale de pamant, masa de lemn, un pat de lemn acoperit cu „lepedeie”, țoale si perne. Peretii erau varuiti in albastru si erau impodobiti cu covoare tesute de lana, farfurii din lut ornamentale. Tavanul era din grinzi de lemn nevopsit, care de sarbatori erau spalate. Casa se intindea de-alungul curtii, iar mai in spate era grajdul si sura unde se adaposteau animalele, nutreturile, uneltele de lucru.

#### **4.7.2 Impactul asupra peisajului si masuri de diminuare**

Construcțiile **existente** au un aspect agreabil si vor fi permanent ingrijite. Spatiile care nu sunt ocupate de constructii vor fi amenajate ca spatii verzi pe care se vor planta arbusti si plante ornamentale. Perimetral se recomanda plantarea de perdele de arbori de talie mijlocie-mare avand atat rol estetic, cat si de protectie impotriva zgomotului si emisiilor.

Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, se acorda o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare. Se apreciaza ca lucrarile propuse vor avea efecte pozitive asupra peisajului.

### **4.8 Mediul social si economic**

#### **4.8.1 Organizare administrativa**

Comuna Galda de Jos, ca unitate administrativă, este alcătuită din 11 sate: Galda de Jos, Benic, Cetea, Galda de Sus, Lupseni, Magura, Mesentea, **Oiejdea**, Poiana Galdei, Raicani si Zagris.

#### **4.8.2 Populatia**

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Galda de Jos se ridică la 4.516 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 4.882 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (89,08%), cu o minoritate de maghiari (6,6%). Pentru 3,96% din populație nu este cunoscută apartenența etnică. Din punct de vedere confesional majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (86,27%), cu minorități de reformați (6,44%) și greco-catolici (1,33%). Pentru 4,05% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Principalele activitati economice desfasurate in comuna sunt legate de agricultura:

- culturi agricole si
- creșterea și îngrășarea animalelor.

#### **4.8.4 Impactul prognozat**

Impactul prognozat asupra mediului social si economic al comunei este pozitiv, datorat in primul rand locurilor de munca create prin activitatea propusa si prin cresterea veniturilor locale din taxe si impozite.

#### **4.9 Conditii culturale si patrimoniu cultural**

##### **4.9.1 Edificii culturale**

Principalele obiective de interes cultural sunt bisericile si monumentele inchinate eroilor:

- Biserica "Nașterea Mariei" din satul Galda de Jos, construcție 1715
- Biserica medievală din Benic, construcție din secolul al XIII-lea (ruine)
- Monumentul Eroilor din satul Cetea
- Monumentul Eroilor din satul Mesentea

##### **4.9.2 Impactul prognozat**

Amplasamentul analizat nu va genera un impact negativ asupra obiectivelor identificate ca obiective de interes cultural din comuna, avand in vedere ca nu se afla in vecinatatea acestora, dar si datorita impactului redus al activitatii asupra mediului din imediata vecinatate a amplasamentului.

## 5. ALTERNATIVE

Alternativele analizate sunt reprezentate de situatia proiectata si de situatia curenta, respectiv de sistemul propus de asomare cu CO<sub>2</sub> fata de sistemul actual de asomare electrica.

### Avantajele sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>

- Ramanerea puilor in containerele in care sunt transportati reduce stressul la care sunt supusi.
- Pasarile vor fi insensibile inainte de agatare si sangerare.
- Calitatea carnilor de pasare este mai buna in comparatie cu cea obtinuta cu metodele traditionale de asomare.
- Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> (MEYN MULTISTAGE) monitorizeaza si ajusteaza automat nivelurile de CO<sub>2</sub> in diferite etape ale ciclului de asomare, iar rezultatele pot fi evaluate pe un panou de control.

In plus, adoptarea sistemului de somare cu CO<sub>2</sub> permite cresterea capacitati de productie de la 6000-7000 capete pe ora la 12.000 capete/ ora, fara modificari semnificative ale liniilor tehnologice (doar introducerea unui deplumator suplimentar si prelungirea cu un nivel – 70 m, a conveiorului de la zvantare.

Sistemul functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim 12.000 capete/ora (pentru 4 camere gazare). Functie de pasarile programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana valoarea medie de 96.000 capete/zi.

Analiza conformarii activitatii propuse a fost prezentata detaliat in capitolul 2, iar in capitolul 4 s-a demonstrat ca activitatea nu va produce un impact semnificativ asupra mediului si va conduce la imbunatatirea mediului economic si social local.

## **6. MONITORIZARE**

### **6.1 Sistemul de management de mediu**

Prin SMM, conform procedurilor documentate, precum și a cerințelor legale aplicabile în domeniul protecției mediului din România, sunt stabilite, documentate și implementate procesele necesare pentru supravegherea calității mediului.

Definirea politicii companiei în domeniul protecției mediului reprezintă asumarea respectării angajamentelor cu privire la aplicarea cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile, de prevenire a poluării și de îmbunătățire continuă a sistemului de management de mediu și a performanței de mediu. Aceste angajamente se bazează pe o planificare a tuturor activităților de protecție a mediului. Societatea va asigura structura organizatorică și resursele esențiale pentru funcționarea sistemului de management de mediu și pentru respectarea cerințelor legale și de reglementare.

Anual vor fi identificate și selectate aspectele de mediu semnificative. Criteriile de selectare a aspectelor de mediu semnificative vor trata cu prioritate respectarea cerințelor legale și de reglementare. Aspectele de mediu semnificative vor fi luate în considerare la planificarea de mediu, la definirea obiectivelor și țintelor de mediu și a programelor de management de mediu. Programele vor stabili în mod clar acțiunile pentru conformarea activităților/ operațiilor din societate cu cerințele legale și de reglementare, cuprinzând, de asemenea, responsabilitățile și resursele necesare pentru finalizarea acțiunilor stabilite.

Procesele dezvoltate în cadrul sistemului de management de mediu vor face referire atât la intrările și ieșirile de materiale, cât și la controlul emisiilor și calitatea factorilor de mediu.

Programul anual de monitorizare și măsurare va specifica modalitățile prin care fiecare sursă de poluare relevantă pentru activitate este monitorizată, indicatorii de calitate sunt mășurați iar rezultatele sunt centralizate și interpretate cu scopul de a ține sub control emisiile.

Monitorizarea va avea în vedere:

- intrările și ieșirile de materii prime/ produse cu scopul limitării accesului în amplasament a celor care pot genera impact semnificativ asupra mediului sau pentru a se stabili măsuri suplimentare privind depozitarea și utilizarea în condiții de maximă securitate;
- factorii de mediu precum calitatea solului și a apelor subterane;
- apa uzată provenită de pe amplasament;
- emisiile în atmosferă provenite din sursele proprii;
- gestiunea deșeurilor;
- activitățile cu risc pentru producerea de incidente și accidente de mediu, precum și poluări semnificative, atât în condiții de funcționare normală cât și de funcționare anormală (inclusiv situații de urgență).

Pentru toate acestea vor fi întocmite proceduri, iar rezultatele monitorizării vor fi raportate autorităților competente și păstrate în registre speciale. Calitatea factorilor de mediu se va determina

prin prelevări de probe și analize de laborator, efectuate de către laboratoare acreditate conform legislației în vigoare.

### 6.2 Monitorizarea și raportarea emisiilor atmosferice

Se va continua monitorizarea anuală a emisiilor de la cosurile de evacuare A2 și A3 ale cazanelor termice, pentru poluantul stabilit prin Legea nr. 188/2018. Rezultatele vor fi raportate în RAM.

Tabel 30: Monitorizarea emisiilor în aer

Loc de determinare/ prelevare probe*	Faza de proces	Poluant	VLE cf, Legii nr. 188/2018 [mg/mc]
Cosuri evacuare A2, A3 (Cazan LOOS și Cazan Viessman)	Cazane producere abur	NOx	250

### 6.3 Monitorizarea și raportarea emisiilor în ape de suprafață și subterane

Înainte de evacuarea în paraul Galda, apele uzate epurate în stația de epurare de pe amplasament, nu vor depăși limitele admisibile ale indicatorilor de calitate stabilite conform HG nr. 188/2002 (NTPA 001), cu modificările și completările ulterioare.

Indicatorii analizați și frecvența de monitorizare sunt stabilite prin actul de autorizare a activității de gospodărire a apelor nr. 178/2016, din care este reprodus următorul paragraf.

Indicator	Valoarea maximă	frecvența monitorizării de control <sup>nota 2</sup>	Observații
pH	6,5 - 8,5	O dată la 2 luni (6 analize/an)	1) Punctul de prelevare probe de apă: <u>la ieșirea din stația de epurare din bazinul bicompartimentat de 3 mc.</u> 2) <u>Unitatea va transmite către Administrația Bazinală de Apă Mureș- S.G.A. Alba, o dată la două luni, centralizatorul cu rezultatele analizelor chimice efectuate în luna anterioară.</u> 3) <u>Depășirea valorilor admise conduce la aplicarea de penalități conform OUG 798/2005, , cu modificările și completările ulterioare <sup>nota 2</sup>.</u>
Materii în suspensie	35 mg/l		
CBO <sub>5</sub>	25 mg/l		
CCOCr	125 mg/l		
Fosfor total (P <sub>total</sub> ) <sup>nota 1</sup>	2 mg/l (ca medie anuală)		
Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2 mg/l		
Azotiti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1 mg/l		
Azotați (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	25 mg/l		
Substanțe extractibile	20 mg/l		
Reziduu fix (105C <sup>9</sup> )	2000 mg/l		
Detergenți sintetici	0,5 mg/l		

### Monitorizarea apelor pluviale



Monitorizarea apelor pluviale se face prin prelevarea și analizarea probelor recoltate la ieșirea din separatoarele de produse petroliere, înainte de evacuarea în emisar – paraul Cricau, pentru verificarea condiției de evacuare impusă prin autorizația de gospodărire a apelor nr. 178/ 2016:

- Produse petroliere – 5 mg/l.

### 6.4 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor se face cu o frecvență lunară, iar evidența deșeurilor se realizează conform HG 856/2002.

Programul de monitorizare are în vedere toate categoriile de deșeuri stocate pe amplasamentul și din activitățile societății, de la sursă până la punctul de eliminare/ recuperare.

### 6.5 Monitorizarea mediului

#### 6.5.1 Monitorizarea calitatii aerului

Nu se realizează monitorizarea calitatii aerului pe amplasament.

În cazul în care apar plângeri din partea societăților învecinate din zonă, se recomandă determinarea nivelului poluanților sesizați în reclamație la limita amplasamentului în condiții normale de lucru, pentru a verifica încadrarea în limitele legale și pentru a stabili măsuri de prevenire a generării unui disconfort sesizabil de către societățile din vecinătate.

#### 6.5.2 Monitorizarea zgomotului

Nu se realizează monitorizarea nivelului de zgomot.

În cazul în care apar plângeri din partea societăților învecinate din zonă, se recomandă determinarea nivelului de zgomot, la limita amplasamentului în condiții normale de lucru, pentru a verifica încadrarea în limitele legale și pentru a stabili măsuri de prevenire a generării unui nivel de zgomot care să creeze un disconfort sesizabil de către societățile din vecinătate.

#### 6.5.3 Monitorizarea calitatii solului

În februarie 2016 au fost recoltate probe de sol din trei puncte, localizate după cum urmează:

- limita incintă, lângă bazin exterior, N46\*9'15,46"; E23\*38'15,21";
- limita incintă, lângă spalatorie, N46\*9'20,3"; E23\*38'41,88"
- limita incintă, lângă gard, N46\*9'20,25"; E23\*38'42,43".

Rezultatele analizelor pentru probele prelevate în 2016 reprezintă valorile de referință pentru monitorizarea solului și sunt reproduse mai jos, așa cum sunt specificate în autorizația integrată de mediu nr. 2/ 2016.

Frecvența de monitorizare este o dată la zece ani. Cu prilejul revizuirii autorizației integrate de mediu, se recomandă modificarea/ completarea valorilor de referință, incluzând rezultatele de la 30 cm adâncime.

## 6. Monitorizare

Nr. Crt.	Parametru/[U.M]	Valori determinate in 2016		
		Proba 1 5 cm	Proba 2 5 cm	Proba 3 5 cm
1.	pH/ [Unit pH]	7,20	7,32	7,18
2.	Cadmiu/ [mg/kg s.u.]	0,14	0,14	0,29
3.	Cupru/ [mg/kg s.u.]	22,89	21,98	36,49
4.	Crom/ [mg/kg s.u.]	25,5	25,12	33,75
5.	Mangan/ [mg/kg s.u.]	495,89	643,19	820,98
6.	Nichel/ [mg/kg s.u.]	33,73	42,54	43,48
7.	Plumb/ [mg/kg s.u.]	12,36	13,42	15,35
8.	Zinc/ [mg/kg s.u.]	59,23	62,9	85,4
9.	Produse petroliere/ [mg/kg s.u.]	29,07	43,71	31,84
10.	Sulfati/ [mg/kg s.u.]	527,2	468,3	623,1

### 6.5.4 Monitorizarea calitatii apelor subterane

Se realizeaza anual, prin probe din cele doua foraje de observatie existente situate in amonte si in aval de constructiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatice.

Rezultatele analizelor pentru probele prelevate in 2016 reprezinta valorile de referinta pentru monitorizarea apelor subterane si sunt reproduse mai jos, asa cum sunt specificate in autorizatia integrata de mediu nr. 2/ 2016.

Buletin de analiza /Determinari	U.M.	Valori inregistrate an 2016	
		Foraj amonte	Foraj aval
pH	UpH	7.10	7.28
Suspensii totale	mg/l	538	684
NH <sub>4</sub> /N amoniacal	mg/l	0.3	0.07
CBO <sub>5</sub>	mg/l	7	12
CCO-Cr	mg/l	24.30	97.21
PO <sub>4</sub> / P	mg/l	0.40	1.46
NO <sub>2</sub>	mg/l	0.26	0.07
NO <sub>3</sub>	mg/l		
Cl	mg/l	29.946	21.341
SO <sub>4</sub>	mg/l	13.23	52.68
PO <sub>4</sub>	mg/l	0.13	0.33
Cr	µg/l	46.83	1.62
Ni	µg/l	22.19	3.46
Cu	µg/l	0.04	0.023
Zn	µg/l	175.4	28.42
Cd	µg/l	0.75	<0.5
Hg	µg/l	<0.1	<0.1
Pb	µg/l	27.23	<0.8
As	µg/l	2.88	<0.5
Fenoli	mg/l	<0.01	<0.01

Cu prilejul revizuirii autorizatiei integrate de mediu, se recomanda revizuirea indicatorilor analizati si a frecventei de montorizare, care in prezent este semestriala.

## 7. MANAGEMENTUL RISCULUI. ACCIDENTE

### 7.1 Accidente din cauze naturale

Amplasamentul studiat nu este situat într-o zonă inundabilă iar din punct de vedere al zonarii macroseismice a României, amplasamentul se încadrează astfel:

- în conformitate cu normativul P100-1/2006, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență  $IMR = 100$  ani, are o valoare  $a_g = 0,32 g$ .
- Perioada de control (colț)  $T_c$  a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea  $T_c = 1.0$  sec.

### 7.2 Accidente industriale

Amplasamentul analizat nu este sub incidența prevederilor **Legii nr. 59 din 11 aprilie 2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (SEVESO). Riscuri asociate activităților desfășurate pe amplasament:

- Risc de accidentări pentru angajați.
- Risc de producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu.
- Risc de producere a exploziilor și a incendiilor.

### 7.3 Măsuri de prevenire

#### 7.3.1 Prevenirea expunerii angajaților

*Managementul stării de sănătate a angajaților*

**Obiectivele managementului** privind asigurarea stării de sănătate a angajaților cuprinde:

- respectarea reglementărilor privind protecția muncii;
- perfecționarea dotărilor pentru protecția muncii;
- asigurarea asistenței medicale, a examenului medical la angajare și a controlului periodic a stării de sănătate a angajaților.

#### 7.3.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale unitatea va întocmi planuri de prevenire și intervenție.

O importanță deosebită în performanțele de mediu ale societății o reprezintă adoptarea Sistemului de Management de Mediu, cu instrucțiuni specifice fiecărui loc de muncă.

O atenție prioritară se va acorda stocării și manipulării deșeurilor periculoase de pe amplasament.

#### 7.3.3 Prevenirea exploziilor și incendiilor

- Construcțiile asigură protecția utilizatorilor și a personalului de intervenție.
- Clădirile au o amplasare favorabilă din punct de vedere al intervenției, asigurându-se accesul mijloacelor auto.
- Propagarea unui eventual incendiu în interiorul clădirilor este îngreunată de fundații din beton armat, planșeuri din placă de beton armat, pardoseli din beton.
- Există dotarea minimă cu mijloacele de intervenție conform normelor în vigoare.

## **8. DESCRIEREA DIFICULTATILOR**

Se apreciaza ca n-au fost intampinate dificultati deosebite in realizarea evaluarii impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului a fost intocmita pe baza informatiilor puse la dispozitie de catre beneficiar.

## 9. POLUARE TRANSFRONTIERA

Proiectul nu este situat în vecinatatea frontierelor de stat ale României și nu face parte din categoriile de proiecte prevăzute în anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, semnată la Espoo, în 1991.

Așa cum rezulta din analiza detaliată prezentată în acest raport, impactul activității asupra mediului este ținut sub control la nivel local. Se va urmări permanent respectarea celor mai bune tehnici disponibile conform cărora au fost proiectate instalațiile și planificate activitățile ce se vor desfășura pe amplasament și în afara acestuia.

## 10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

### 10.1 Informatii generale

Titularul proiectului de investitii este **S.C. TRANSAVIA S.A.**

**Adresa sediului social:** sat Oiejdea, comuna Galda de Jos, șoseaua Alba Iulia-Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

**Cod Unic de Identificare:** RO 5182310

**Nr. Registrul Comertului:** J01/89/1994

**Adresa de corespondenta:** Str. Blajului, nr. 244 D, comuna Sântimbru, judet Alba, CP 517675, România

**Tel:** +40 258 814 466; **FAX:** +40 258 813 295

**Website:** [www.transavia.ro](http://www.transavia.ro)

**Adresa punctului de lucru:** Abator de pasari Oiejdea

Sat Oiejdea, comuna Galda de Jos, șoseaua Alba Iulia-Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

Societatea este reprezentata legal de catre: Dl. **Director General** - Dr. Ing. Popa Ioan

#### **Persoanele de contact pentru acest proiect:**

**Director Mediu** - ing. Diana PAVEL, tel.0753040146, adresa e-mail: [diana.pavel@transavia.ro](mailto:diana.pavel@transavia.ro)

Proiectul care urmează să fie implementat reprezinta:

**„INTRODUCERE SISTEM DE ASOMARE CU CO<sub>2</sub> LA ABATORUL DE PASARI DIN OIEJDEA”, comuna GALDA DE JOS.**

Amplasamentul proiectului este situat in intravilanul comunei Galda de Jos, sat Oiejdea, judetul Alba, pe DN1, la km 11, intr-o zona de unitati agro-industriale, fiind incadrat ca teren cu categoria de folosinta Cc (curti-constructii).

Terenul studiat este in proprietatea SC TRANSAVIA SA identificat prin:

- Carte Funciara 70338, Galda de jos – Oiejdea.
- Nr. Cadastral – 70338.
- Nr. Topografic - 1468/1
- Numar parcela - 490/1/1
- S totala teren conf. CF = 90 458 mp

### *Coordonatele STEREO '70 ale amplasamentului*

Localizarea amplasamentului este caracterizata de urmatoarele coordonate STEREO '70:

- X (E) = 395483,46
- Y (N) = 518131,5.
- Coordonatele punctelor de contur ale amplasamentului sunt prezentate anexat.

Planșele la scara convenabila reprezentând planurile de situație și de incadrare in zona sunt anexate prezentului raport, iar o imagine GIS este prezentata in Figura 1.

Asupra terenului nu sunt interdictii temporare sau definitive de construire sau utilizare, iar amplasamentul a fost organizat pe un teren agricol, cu destinatia de abator, de peste 20 de ani

**Figura 4: Incadrarea in zona a amplasamentului**



### **Vecinatati**

Amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea detinut de catre S.C. TRANSAVIA S.A. este în intravilanul satului Oiejdea, com. Galda de Jos, județul Alba, pe partea dreaptă a drumului DN1-E81 (tronsonul Alba Iulia - Cluj-Napoca).

Terenul are o suprafata totala de 90.458 mp (conform extrasului Cartii Funciare nr. 70338 Galda de Jos), avand urmatoarele dimensiuni si vecinatati:

- limita proprietate nord – VALEA CRAIVEI (pr. Cricau) = 565,38 m
- limita proprietate sud – DRUM DE EXPLOATARE, SC TRANSAVIA SA = 456,02 m
- limita proprietate est – COSTEA REMUS, CORIDOR AUTOSTRADA A10 = 177,08m
- limita proprietate Vest – DN1 = 307,28 m.

Abatorul nu se invecineaza cu folosinte rezidentiale, potential afectabile de disconfortul generat de activitatile de pe amplasament.

In prezent Abatorul de pasari al SC TRANSAVIA S.A. din localitatea Oiejdea, com. Galda de Jos, jud. Alba are o capacitate de 6.000 - 7000 pui/oră (respectiv 18.000 - 21.000 kg carne în viu/oră, ceea ce presupune o capacitate de 24.000 to/an – 29. 000 to/an).

Activitatea se desfășoară într-un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/ săptămână, 260 zile/an.

Sistemul de asomare cu CO2 propus este alcatuit din patru camere de gazare cu cate 2 containere pe camera; capacitatea unui container de 200 capete de pasari, cu greutate utila de 500 kg, la o greutate de 2,5 kg/pasare.

Sistemul functioneaza cu 60 containere/ora, putand asoma maxim 12.000 capete/ora (pentru 4 camere gazare). Functie de capetele programate la taiere, capacitatea de abatorizare poate creste pana valoarea de 96.000 capete/zi.

Pentru a asigura functionarea abatorului la noua capacitate, se prevede montarea unui deplumator in plus fata de cele 4 existente si extinderea conveiorului pentru zvantare cu cca 700 ml, adica inca un nivel sub cele doua existente. In rest, toate echipamentele abatorului pot sa asigure un flux de 12.000 pasari/ h.

Prin proiectul propus se mareste capacitatea de asomare prin introducerea unui sistem de asomare cu CO2, care permite implicit cresterea capacitatii de abatorizare si utilizarea mai eficienta a instalatiilor existente in abator.

### 10.2 Procese tehnologice si sistemul de control pentru prevenirea poluarii

#### Descrierea procesului tehnologic de abatorizare si prelucrarea carne de pasare

Numele procesului	Descriere sumara
Transport pasari vii	Transportul pasarilor vii de la ferme se face in camioane speciale prevazute cu containere din plastic.



## 10. Rezumat fara caracter tehnic

Receptie cantitativa si calitativa	Receptia cantitativa si calitativa a pasarilor vii urmata de o perioada de odihna cuprinsa intre 30 minute si trei ore se face in sectorul destinat receptiei. Aceasta este in incinta inchisa., prevazuta cu perdele de aer pentru indepartarea insectelor
Sacrificarea cu mai multe etape	Sacrificarea pasarilor vii are loc in mai multe etape: asomare; sacrificare-sangerare; oparire; deplumare; separare cap, picioare de carcasa; deschiderea cavitatii abdominale
Eviscerare	Operatiunea consta in extragerea pachetului intestinal , extragere gusa si trahee, separare organe (ficat, inima, pipota)
Racire	Procesul se execută în flux continuu, în tunelul de răcire; răcirea este încheiată atunci când temperatura produsului în profunzime ajunge la +2 - +4°C.
Transare	Cu ajutorul modulelor de transare automate se pot detasa aripile, pieptul cu os, pulpele întregi sau anatomice, pulpele superioare si inferioare.
Preambalare	Ambalarea sortimentelor din carne de pasare, tip carcasa sau transate si dezosate se realizeaza intr-o gama variata in pungi sau tavita.
Congelarea; depozitarea produselor congelate	Se realizeaza in 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 – Mentinere/depozitare	Produsele din carne de pasare ambalate in pungi, tavite, in cutii de carton sau vracuri sunt mentinute si lotizate la temperatura de 0÷4°C in camere de refrigerare.
Ambalare finala	Ambalarea finala a produselor congelate se realizeaza in cutii de carton sau in saci de polietilena stocate pe paleti metalici.
Livrare produse congelate si/sau refrigerate	Livrarea se realizeaza cu masini proprii din cadrul departamentului transporturi pentru retea de magazine proprii dar si cu mijloace de transport ale diversilor beneficiari.

### Descrierea instalatiilor conexe

Numele instalatiei	Descrierea instalatiei
<b>Statie faina proteica</b>	<p>Pentru o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii si utilizarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie s-au adoptat procedee diferite de coacere si sterilizare pentru fiecare din aceste subproduse; ca urmare se impune colectarea separata a acestor resturi de abatorizare astfel incat sangele sa ramina colectat in rezervoare de inox, penele sa fie colectate separat intr-un buncar special de inox si restul subproduselor pot urma un traseu comun - un buncar de colectare din metal obisnuit. Din punct de vedere cantitativ fabrica poate procesa in timp de 22 ore/zi o cantitate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 tone de pene;</li> <li>- 10 tone sange;</li> <li>- 95 tone alte parti.</li> </ul> <p>Productia realizata in aceste conditii ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faina de sange - cca.1.200 kg/zi;</li> <li>- faina de pene – 6.500 kg/zi;</li> <li>- faina de carne – 15.500 kg/zi</li> </ul> <p>si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grasime de pasare de cca. 8.400 kg/zi.</li> </ul>
<b>Statia de frig</b>	<p>Este amplasata in cladire separata de cea a abatorului.</p> <p>Racirea se realizeaza pe baza de amoniac si glicol.</p> <p>Instalatia de stocare amoniacului este prevazuta cu senzori de declansare automata a ventilatiei in cazul in care sunt depistate emisii de amoniac.</p> <p>Deasemenea se face periodic verificare tehnica a instalatiei.</p>

## 10. Rezumat fara caracter tehnic

Numele instalatiei	Descrierea instalatiei
<b>Centrale termice</b>	<p>Echipata cu 2 cazane si echipamentele anexe acestora: statie de dedurizare, rezervor de apa tratata(dedurizata), dispozitive de proba, purja, aerisiri si goliri, sisteme de automatizare a cazanelor si sistemul de alimentare cu gaz si instalatia de ardere.</p> <p><b>Caracteristici cazane</b></p> <p>a) Cazan de abur VIESSMANN tip TURBOMAT RN-HD: Debit maxim de abur: 4t/h; Putere maxima: 2600kW; Combustibil: gaze naturale/combustibil lichid</p> <p>b) Cazan de abur LOOS tip UL-S 6000: Debit maxim de abur: 6t/h; Putere maxima: 3904 kW; Combustibil: gaze naturale/combustibil lichid.</p> <p>Cazanele de abur sunt prevazute sa asigure aburul tehnologic necesar ca agent termic pentru mai multe utilaje automatizate in procesul de productie a fainii proteice, pentru utilajele din cadrul abatorului, pentru incalzire si pentru producerea de apa calda menajera. Cazanele pot functiona in unul, doua sau trei schimburi in functie de necesarul de abur.</p> <p><i>Asigurarea agentului termic in cladirile anexe administrative</i></p> <p>Pentru asigurarea agentului termic exista 2 centrale murale amplasate astfel: una la rampa de descarcare pui vii – capacitate 30 KW si una la biroul de facturare capacitate 30 KW. La birourile din sediul administrativ agentul termic este asigurat de un grup termic avand o capacitate de 125KW.</p>
<b>Spalatorie haine</b>	<p>Este un corp de cladire situat intre centrala termica si corpul de cladire care adaposteste (statia de epurare ape uzate industriale, treapta fizico-chimica, statia de preepurare ape uzate menajere si instalatia de productie faina proteica). In vechea documentatie este identificat sub denumirea de spalatorie.</p> <p>Este echipata cu un separator de produse petroliere SEP PLUS 1000, dimensionat pentru 4,5 l/s, apele sunt directionate catre statia de epurare ape uzate industrial.</p>
<b>Spalatorie auto</b>	<p>Spalatoria auto a fost amenajata intr-o hala inchisa destinata spalarii exterioare si interioare a vehiculelor proprii si spalarii interioare a vehiculelor clientilor TRANSAVIA.</p> <p>Spalatoria auto este echipata cu o pompa de spalare de mare presiune (<math>q_{specific} = 550</math> l/h). Programul de functionare este de 5-8 h/zi, 5 zile/saptamana.</p> <p>Apele uzate tehnologice de la spalatorie (<math>Q_{mediu} = 3</math> m<sup>3</sup>/h) sunt preepurate intr-un sistem compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- canal de desnisipare amplasat in hala spalatoriei;</li> <li>- separator de nisip si produse petroliere tip SEP PLUS 1000 cu filtru coalescent dimensionat pentru un debit max. de 4,5 m<sup>3</sup>/h.</li> </ul> <p>Dupa preepurare, apa va fi dirijata in bazinul tampon (<math>V = 150</math> m<sup>3</sup>) al statiei de epurare tip REDOX B V.</p>
<b>Depozitul de Oxigen (Instalatia de stocare-vaporizare gaze lichide)</b>	<p>Instalatia de stocare vaporizare lichide este destinata stocarii si vaporizarii :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oxigenului lichid stocat in rezervor de 10 mc/ 13,34 tone,</li> <li>- azotului lichid in rezervor de 20 mc/ 12,08 tone, precum si pentru stocarea</li> <li>- bioxidului de carbon in rezervor de 20 mc (Vutil 19, 225 mc/ 22,647 tone),</li> </ul> <p>pentru reseaua de distributie gaze necesare in hala de productie si la sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub>.</p>
<b>Magazii</b>	<p><b>Magazie nr. 1</b></p> <p>Magazia nr. 1 a fost construita pentru depozitarea produselor finite de la sectia de faina proteica . Magazia este alcatuita dintr-o structura metalica acoperita cu panouri termoizolante tristrat, prevazuta cu iluminat electric.</p> <p><b>Magazie nr. 2</b></p>

## 10. Rezumat fara caracter tehnic

Numele instalatiei	Descrierea instalatiei
	Pentru depozitarea ambalajelor din plastic si carton, s-a prevazut magazia 2. Aceasta este alcatuita dintr-o structura metalica acoperita cu panouri termoizolante tristrat. Este prevazuta cu curent electric pentru iluminat.
<b>Post de transformare</b>	Pentru alimentarea cu energie electrica a abatorului pentru sacrificare s fost necesara amplificarea instalatiilor electrice de alimentare existente si construirea unui post de transformare. Cabina postului de transformare este dotata cu: <ul style="list-style-type: none"><li>- doua unitati de transformare de 1600 kVA respectiv 1000 kVA, cu racord adanc din PT Abator;</li><li>- tablou electric de 20 kV;</li><li>- doua tablouri electrice de distributie de 0,4 kV.</li></ul> Transformatoarele sunt cu racire in ulei de tip ermetic. Tabloul de 20 kV va fi realizat din 3 celule electrice de tip monobloc de 20 kV din care 1 celula de racord in bara cablului de 20 kV si 2 celule de protectie ; protectia este realizata prin intreruptor automat asociat cu separator de sarcina pentru fiecare celula. Intreruptoarele de protectie sunt reglate pentru curent de sarcina de 80 amperi, respectiv de 40 A. Accesul la echipamentele electrice se va face din exterior.
<b>Statie de epurare ape uzate</b>	Asigura epurarea apelor uzate produse pe amplasament si a celor aduse de la ferme ale SC TRANSAVIA SA. Descrisa in detaliu in sectiunea 4.2.

### Emisii si reducerea poluarii

#### Surse de emisii in aer

Sursele punctiforme de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- cosurile de dispersie de la procese de ardere a combustibililor;
- tevi de esapament de la mijloacele de transport;
- surse dirijate de la ventilatoare;
- gurile de evacuare CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare.

Alte activitati de pe amplasament reprezinta surse de emisii fugitive:

- managementul apelor uzate, al deeurilor si al subproduselor;
- activitati de descarcare a pasarilor, de intretinere a incintei.

#### Emisii de la instalatiile de ardere

Centrala termica este dotata cu cazane, schimbatoare de caldura, boilere pentru producerea agentului termic si a apei calde menajere. Combustibilul utilizat este gazul metan. Caracteristicile cazanelor sunt:

- o cazan de abur Viessman Q<sub>max</sub> abur = 4t/h, P<sub>max</sub>=2600kW.
- o cazan de abur Loos, Q<sub>max</sub> abur = 6t/h, P<sub>max</sub>=3900kW

Pentru asigurarea agentului termic sunt prevazute 2 centrale murale P=30kW fiecare in cladirile anexe, iar in sediul administrativ este prevazut un grup termic cu capacitatea P=2x125kW.

Avand o putere termica nominal mai mare de 1 MW, cazanele mentinate intra sub ncidenta prevederilor *Legii nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere* si urmeaza sa se conformeze la “*condiția înregistrării acestora în conformitate cu procedura de înregistrare prevăzută la secțiunea A din anexa nr. 4*” pana la termenul de “*1 ianuarie 2029, pentru instalațiile medii de ardere existente,*

cu o putere termică nominală mai mică sau egală cu 5 MW” (fiecare cazan are cos de evacuare individual – A2 si A3).

Valorile-limită de emisie (mg/Nmc) pentru instalațiile medii de ardere existente care funcționează cu combustibil gaz natural sunt stabilite pentru:

- $NO_x = 250$  mg/mc (pentru instalații cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică sau egală cu 5 MW).

### **Emisii de CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare**

Se estimează o creștere a emisiilor de CO<sub>2</sub> de la evacuarea în atmosferă a gazului utilizat la asomare. Gazul se evacuează în atmosferă, prin patru guri de evacuare cu diametrul de 400 mm.

Dacă s-ar evacua complet în atmosferă cantitatea de CO<sub>2</sub> utilizată la asomare, având în vedere consumul de CO<sub>2</sub> estimat la capacitatea maximă de funcționare:

- emisia lunară totală a celor patru guri de evacuare ar fi de cca. 58.880 kg/lună.

Instalația de asomare nu intră sub incidența legislației privind emisiile de gaze cu efect de sferă.

Din procesul de abatorizare nu se evacuează poluanți gazoși propriu zisi.

Emisiile din activități conexe cum sunt instalația de refrigerare și instalația de producere a agentului termic sunt ne semnificative și nu necesită monitorizare; tehnicile de control corespunzătoare se prezintă în tabelul 14.

Ventilatoarele sunt destinate reînprospătării aerului din hale și aducerii acestuia la parametrii necesari (temperatură și umiditate).

### **Emisii de la mijloacele de transport**

Cei mai importanți poluanți emiși de vehiculele rutiere și utilajele pe bază de motorină sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC)
- Gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Particule materiale (PM)
- Substanțe carcinogene (PAH, POP)
- Substanțe toxice (dioxine și furani)
- Metale grele

Traficul auto extern (pe DN1/ E81 învecinat) generează de asemenea emisii atmosferice care influențează calitatea aerului pe amplasament.

### **Protecția muncii și sănătatea publică**

Se realizează prin următoarele acțiuni:

- Monitorizarea noxelor la locul de muncă: se face periodic de către laboratorul de toxicologie din cadrul Direcției de Sănătate Publică Alba, prin determinări de noxe, zgomot, microclimat;

## 10. Rezumat fara caracter tehnic

- Echipamente de protectie: conform normelor de tehnica securitatii muncii (halate, bonete, manusi, cizme, masti, salopete, antifoane);
- Monitorizarea ambientala (obligatoriu cu frecventa corespunzatoare impusa prin autorizatia de mediu, si ocazional daca este cazul, in urma eventualelor plangeri cu privire la praf, mirosuri sau zgomot).

### Echipamente de depoluare/ Tehnici de control

Nr. crt	Proces	Iesiri	Tehnici de control
1	Instalatia de productie a agentului termic (centrala termica)	NO <sub>x</sub>	Cosuri de dispersie
2	Receptie pasari si boxa de spalare auto	Praf, miros, gaze de esapament	Ventilatia acestui sector asigura eliminarea aerului viciat din incinta (praf, fum, gaze de esapament)
3	Instalatia de asomare	CO <sub>2</sub>	4 guri de evacuare
4	Oparire - Deplumare - eviscerare	Aer viciat	Ventilator
5	Eviscerare	Aer viciat	Ventilator
6	Racire	Aer viciat	Ventilator
7	Transare - Ambalare	Aer viciat	Ventilator
8	Camera de deseuri	Aer viciat	Ventilator
9	Sala de agatare	Aer viciat	Ventilator
10	Sectia de faina proteica	Miros	Instalatii de spalare/ sterilizare/ dezodorizare gaze la fiecare din cele trei linii de prelucrare

### Pulberi

Emisii fugitive de pulberi si gaze de esapament se produc in zona de receptie a pasarilor vii.

Practici curente	Cerinte BAT
<p>Timp redus de descarcare: instalatie noua in zona de receptie pasari vii, care asigura accesul rapid la conveierul aerian pentru agatarea pasarilor.</p> <p>Iluminare discreta (ferestre cu jaluzele sau vopsite in culoare albastra) cu rolul de a nu agita pasarile: se reduc astfel emisiile de praf din penajul acestora.</p> <p>Camioane moderne cu emisii de poluanti in gazele de esapament conforme cu normele impuse</p> <p>Un ventilator de acoperis si doua de perete eliminand aerul din incinta (praf, fum, gaze de esapament), fiecare cu capacitatea de 2.200 mc/h, fara echipamente de retinere a prafului</p>	<p>Ventilatie prevazuta cu filtre cu saci, scrubere umede sau site metalice lavabile. (BREF SA, Sectiunea 4.2.3.1.2, 4.2.3.1.3 si 4.2.3.1.4)</p>

### Emisii in apa

Principalele categorii de ape uzate identificate pe amplasament sunt urmatoarele:

- Ape uzate fecaloid-menajere provenite din cadrul abatorului de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne sunt preepurate in statia de preepurare ape uzate menajere, marca Redox, tip OXYCON 100, dimensionata pentru 100 locuitori

echivalenti, apoi dirijate catre bazinul de contact al statiei de epurare ape uzate tehnologice.

- Ape uzate de la spalatoria auto preepurate prin desnisipator si separator de namol si ulei inainte de a fi pompate catre bazinul tampon al statiei de epurare ape uzate tehnologice.
- Ape uzate tehnologice rezultate din:
  - abatorul de pasari si din cadrul fermelor de crestere a puilor de carne, la care se adauga,
  - ape din statia de preepurare OXYCON (apa fecaloid-menajera preepurata);
  - ape preepurate de la spalatoria auto (preepurate in separator de produse petroliere SEP PLUS 1000); sunt epurate in statia de epurare ape uzate REDOX B.V.

**Stația de epurare ape uzate tehnologice** a SC TRANSAVIA SA, din cadrul abatorului Oiejdea, este după o tehnologie furnizată de Redox BV și are o capacitate de 1200 mc/zi.

### Mirosuri

Statiile de faina proteica sunt, de regula asociate cu emisii de mirosuri neplacute, care pot genera disconfort alfectiv.

In cazul instalatiei detinute de catre S.C. TRANSAVIA S.A., gazele rezultate din fiecare din cele trei linii de prelucrare a subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman (pene, sange si alte parti) sunt spalate/ sterilizate si dezodorizate.

#### 1. Linia de prelucrare resturi abatorizare (alte parti/ produse)

Aburii rezultati de la cele doua cuptoare sunt trecuti printr-un condensator si printr-un sistem de dezodorizare chimica.

#### 2. Linia de prelucrare pene

Vaporii rezultatii la hidroliza penelor sunt trecuti printr-un ciclon de separare particule solide si printr- un condensator la turnul de racire, iar aerul este spalat intr-un scrubber care realizeaza si sterilizarea acestuia cu solutie de 0,1% NaOCl. Condensul rezultat este este dirijat catre treapta biologica a statiei de epurare ape uzate.

#### 3. Linia de prelucrare sange

Gazele rezultate in procesul de uscare, sunt trecute printr-un sistem de dezodorizare chimica, prespalare, spalare cu NaOH, apoi cu NaOCl.

### 10.3 Deseuri

Gospodărirea deșeurilor implica: stocare controlată, transport, tratare (dupa caz), re folosire, eliminare, integrare în mediu, comercializare. Printr-un mod de pre colectare și stocare

responsabil, deșeurile nu vor constitui surse semnificative de poluare zonală și nu vor exercita un impact negativ asupra populației, personalului angajat sau a celui aflat în tranzit.

Se pastreaza evidenta stricta referitoare la producerea, transportul si valorificarea/ eliminarea atat a deseurilor, cat si a subproduselor de origine animala.

Evidenta gestiunii deseurilor generate din activitate se intocmeste conform HG 856 / 2002.

Manevrarea, stocarea și eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării amplasamentelor. Operatorul se va asigura că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la o operatorul autorizat, conform cerintelor legale in vigoare.

### **Ierarhia gestionării deșeurilor**

Operatorul va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate fazele de activitate desfasurate pe amplasament. Va fi analizata posibilitatea reutilizarii, reciclarii/ valorificarii deseurilor înainte de a se pune problema eliminării acestora.

### **Stocarea deșeurilor**

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliană a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de cate ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării si pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Deseurile sunt inlaturate de pe amplasament cu contractori autorizati.

## **10.4 Impact potential**

### **10.4.1 Apa**

Rețeaua hidrografică din zona este dominată de raul Mures, a carui albie se afla la cca. 2,0 km masurati in linie dreapta in partea de sud-est fata de amplasamentul abatorului.

In partea de nord, valea Cricaului trece prin localitatea Oiejdea si conflueaza cu paraul Galda pe partea dreapta a drumului national Alba Iulia – Cluj.

Distantele de la amplasament la cursurile de apa mentionate sunt:

- 15 m fata de malul drept al pr. Cricau,
- 260 m fata de malul drept al paraului Galda,
- 2180 m fata de malul drept al raului Mures.

### **Descarea apelor uzate dupa epurare**

Avand in vedere ca apele uzate epurate sunt descarcate intr-un curs de apa de suprafata (paraul Galda), acestea trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate corespunzatoare NTPA 001/2005.

### **Ape subterane**

Corpul de apa subterana delimitat in zona amplasamentului este ROMU03 – „Lunca si terasele Muresului superior”.

Conform autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 168/ 2016, pentru monitorizarea calitatii apelor subterane, pe platforma obiectivului sunt executate doua foraje de control si monitorizare, amplasate amonte si aval fata de constructiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatice.

Indicatorii analizati sunt: CBO5, CCO-Cr, NH4, NO2, NO3, Ptotal.

Frecventa de monitorizare este semestrala.

#### **10.4.2 Aer**

### **Impactul pe durata perioadei de montare a instalatiilor de asmare cu CO<sub>2</sub>**

Impactul pe durata perioadei de montaj se apreciaza a fi redus, avand in vedere ca lucrarile nu sunt de amploare.

### **Impactul pe durata perioadei de exploatare**

Impactul pe perioada de exploatare datorat introducerii noului sistem de asomare (cu CO<sub>2</sub>) este caracterizat de emisiile de CO<sub>2</sub>.

#### **Emisii de CO<sub>2</sub> de la sistemul de asomare**

Se estimeaza o crestere a emisiilor de CO<sub>2</sub> de la evacuarea in atmosfera a gazului utilizat la asomare. Gazul se evacueaza in atmosfera, prin patru guri de evacuare cu diametrul de 400 mm.

Daca s-ar evacua complet in atmosfera cantitatea de CO<sub>2</sub> utilizata la asomare, avand in vedere consumul de CO<sub>2</sub> estimat la capacitatea maxima de functionare, emisia lunara totala a celor patru guri de evacuare ar fi de cca. 58.880 kg/luna.

Instalatia de asomare nu intra sub incidenta legislatiei privind emisiile de gaze cu efect de sfera.

Din procesul de abatorizare nu se evacueaza poluanti gazosi propriu-zisi.



Emisiile din activitati conexe cum sunt instalatia de refrigerare si instalatia de productie a agentului termic nu sunt semnificative.

Ventilatoarele sunt destinate reimprospatarii aerului din hale si aducerii acestuia la parametrii necesari (temperatura si umiditate).

### 10.4.3 Sol

#### **In etapa de executie (montarea utilajelor)**

Asa cum s-a mentionat anterior, pe durata executiei proiectului, lucrarile preconizate se desfasoara doar in interiorul cladirilor existente si nu vor afecta in niciun fel solul de pe amplasament.

#### **In etapa de exploatare**

Au fost prevazute din proiectare masuri de protectie pentru a preveni aparitia unor scurgeri sau scapari accidentale de ape uzate care ar putea deterioara calitatea solului sau a subsolului.

Pentru evitarea poluărilor accidentale cauzate de eventualele exfiltrații provenite din colectarea de ape uzate, s-au prevazut urmatoarele masuri:

- fose septice sub forma de bazine betonate, etanșate împotriva exfiltrațiilor;
- conductele de dirijare din polietilenă de tip dens, etanșe.

### 10.4.4 Geologie

Geologia nu va fi afectata de lucrarile propuse, care vizeaza doar interiorul cladirilor unde vor fi amplasate utilajele.

### 10.4.5 Biodiversitatea

Pe amplasamentul abatorului si in vecinatatea acestuia, nu sunt luate in evidenta arii naturale protejate. Din decizia CAT privind evaluarea preliminara rezulta ca amplasamentul analizat nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Avand in vedere ca in vecinatatea amplasamentului nu s-au identificat arii naturale protejate, se apreciaza ca impactul, de altfel redus, al activitatilor desfasurate pe amplasament atat in perioada de executie a lucrarilor de amenajare, cat si in perioada de exploatare, nu va afecta biodiversitatea.

### 10.4.6 Peisaj

Construcțiile **existente** au un aspect agreabil și vor fi permanent îngrijite. Spațiile care nu sunt ocupate de construcții sunt amenajate ca spații verzi pe care s-au plantat arbuști și plante ornamentale. Perimetral sunt plantate perdele de arbori de talie mijlocie-mare având atât rol estetic, cât și de protecție împotriva zgomotului și emisiilor.

Pentru integrarea armonioasă a clădirilor în peisaj, se acordă o atenție deosebită pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare. Se apreciază că lucrările propuse vor avea efecte pozitive asupra peisajului.

### 10.4.7 Mediul social și economic

Impactul prognozat asupra mediului social și economic al comunei este pozitiv, datorat în primul rând locurilor de muncă create prin activitatea propusă și prin creșterea veniturilor locale din taxe și impozite.

### 10.4.8 Condiții culturale și patrimoniu cultural

Amplasamentul analizat nu va genera un impact negativ asupra obiectivelor identificate ca obiective de interes cultural din comuna, având în vedere că nu se află în vecinătatea acestora, dar și datorită impactului redus al activității asupra mediului din imediată vecinătate a amplasamentului.

### 10.5 Alternative

Alternativele analizate sunt reprezentate de situația proiectată și de situația curentă, respectiv de sistemul propus de asomare cu CO<sub>2</sub> față de sistemul actual de asomare electrică.

### Avantajele sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub>

- Rămânerea puilor în containerele în care sunt transportați reduce stresul la care sunt supuși.
- Pasarile vor fi insensibile înainte de agățare și sângerare.
- Calitatea carnii de pasare este mai bună în comparație cu cea obținută cu metodele tradiționale de asomare.
- Sistemul de asomare cu CO<sub>2</sub> (MEYN MULTISTAGE) monitorizează și ajustează automat nivelurile de CO<sub>2</sub> în diferite etape ale ciclului de asomare, iar rezultatele pot fi evaluate pe un panou de control.

În plus, adoptarea sistemului de asomare cu CO<sub>2</sub> permite creșterea capacității de producție de la 6000-7000 capete pe ora la 12.000 capete/ ora, fără modificări semnificative ale liniilor tehnologice (doar introducerea unui deplumator suplimentar și prelungirea cu un nivel – 70 m, a conveierului de la zăvântare).

Sistemul funcționează cu 60 containere/oră, putând asoma maxim 12.000 capete/oră (pentru 4 camere gazare). Funcție de pasarile programate la tăiere, capacitatea de abatorizare poate crește până la valoarea medie de 96.000 capete/zi.

### 10.6 Monitorizare

Procesele dezvoltate în cadrul sistemului de management de mediu vor face referire atât la intrările și ieșirile de deseuri, cât și la controlul emisiilor și calitatea factorilor de mediu.

Programul anual de monitorizare și măsurare va specifica modalitățile prin care fiecare sursă de poluare relevantă pentru activitate este monitorizată, indicatorii de calitate sunt mășurați iar rezultatele sunt centralizate și interpretate cu scopul de a ține sub control emisiile.

Monitorizarea va avea în vedere:

- intrările și ieșirile de materii prime/ produse cu scopul limitării accesului în amplasament a celor care pot genera impact semnificativ asupra mediului sau pentru a se stabili măsuri suplimentare privind depozitarea și utilizarea în condiții de maximă securitate;
- factorii de mediu precum calitatea solului și a apelor subterane;
- apa uzată provenită de pe amplasament;
- emisiile în atmosferă provenite din sursele proprii;
- gestiunea deșeurilor periculoase;
- activitățile cu risc pentru producerea de incidente și accidente de mediu, precum și poluări semnificative, atât în condiții de funcționare normală cât și de funcționare anormală (inclusiv situații de urgență).

Pentru toate acestea vor fi întocmite proceduri, iar rezultatele monitorizării vor fi raportate autoritatilor competente și păstrate în registre speciale. Calitatea factorilor de mediu se va determina prin prelevări de probe și analize de laborator.

### 10.7 Managementul riscului

Riscuri asociate activitatilor desfășurate pe amplasament:

- Risc de accidentari pentru angajați.
- Risc de producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu.
- Risc de producere a exploziilor și a incendiilor.

#### 10.7.1 Prevenirea expunerii angajatilor

**Obiectivele managementului** privind asigurarea stării de sănătate a angajaților cuprinde:

- respectarea reglementarilor privind protecția muncii;
- perfecționarea dotărilor pentru protecția muncii;
- asigurarea asistenței medicale, a examenului medical la angajare și a controlului periodic a stării de sănătate a angajaților.

#### 10.7.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale unitatea va întocmi planuri de prevenire și intervenție.

O importanță deosebită în performanțele de mediu ale societății o reprezintă adoptarea Sistemului de Management de Mediu, cu instrucțiuni specifice fiecărui loc de muncă.

O atentie prioritara se va acorda stocarii si manipularii deseurilor periculoase de pe amplasament.

### 10.7.3 Prevenirea exploziilor si incendiilor

- Construcțiile trebuie sa asigure protecția utilizatorilor și a personalului de intervenție.
- Clădirile au o amplasare favorabilă din punct de vedere al intervenției, asigurându-se accesul mijloacelor auto.
- Propagarea unui eventual incendiu în interiorul clădirilor este îngreunată de fundații din beton armat, planșouri din placă de beton armat, pardoseli din beton.
- Exista dotarea minima cu mijloacele de interventie conform normelor in vigoare.

### 10.8 Descrierea dificultatilor

Se apreciaza ca n-au fost intampinate dificultati deosebite in realizarea evaluarii impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului a fost intocmita pe baza informatiilor puse la dispozitie de catre beneficiar.

### 10.9 Poluare transfrontiera

Proiectul nu este situat în vecinatatea frontierelor de stat ale Romaniei si nu face parte din categoriile de proiecte prevăzute în anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, semnată la Espoo, in 1991.

Asa cum rezulta din analiza detaliata prezentata in acest raport, impactul activitatii asupra mediului este tinut sub control la nivel local. Se va urmari permanent respectarea celor mai bune tehnici disponibile conform carora au fost proiectate instalatiile si planificate activitatile ce se vor desfasura pe amplasament si in afara acestuia.

**11. LISTA DE REFERINTA**

1. **Hotararea Guvernului Romaniei nr. 445 din 8 aprilie 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului**, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 481 din 13 iulie 2009
2. **DIRECTIVA 2011/92/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului**
3. **DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului**
4. **ORDINUL MINISTERULUI MEDIULUI SI PĂDURILOR nr. 135 din 10 februarie 2010, al MINISTERULUI ADMINISTRATIEI SI INTERNELOR nr. 76 din 24 martie 2010, al MINISTERULUI AGRICULTURII SI DEZVOLTĂRII RURALE nr. 84 din 6 aprilie 2010 si al MINISTERULUI DEZVOLTĂRII REGIONALE SI TURISMULUI nr. 1.284 din 14 aprilie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private**, publicat in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 274 din 27 aprilie 2010
5. **Ghidul CE (2016-06-02) pentru “Interpretarea definițiilor categoriilor de proiecte din anexele I și II la Directiva EIA”** (<http://www.mmediu.ro/categorie/ghiduri/179>)
6. **Hotărârea nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării**, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 96 din 18 februarie 2009
7. **Hotărârea Guvernului Romaniei nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării**, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I nr. 434 din 17 iulie 2013
8. **Hotărârea Guvernului Romaniei nr. 882 din 14 noiembrie 2013 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării**, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 711 din 19 noiembrie 2013
9. **HG nr. 516/2016 - modificarea anexei nr. 2 la Planul național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009** publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 581 din 01 august 2016
10. **Ordinul ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România**, publicat in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 535 din 18 iulie 2014

## 11. LISTA DE REFERINTA

11. **Hotararea Guvernului Romaniei nr. 210 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 187 din 19 martie 2007**
  
12. **Legea nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 640 din 20 iulie 2018**
  
13. **REGULAMENTUL (CE) NR. 853/2004 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 29 aprilie 2004 de stabilire a unor norme specifice de igienă care se aplică alimentelor de origine animala**
  
14. **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 (Regulament privind subprodusele de origine animală)**

## **12. ANEXE**

Anexa 1: Statut legal (Certificat inregistrare emis de catre Registrul Comertului, Certificat constatator pentru Punctul de Lucru, Extras Carte Funciara)

Anexa 2: Plan de incadrare in zona, plan de situatie, plansa canalizari

Anexa 3: Autorizatie de gospodarie a apelor

Anexa 4: Raport de incercare LAM – ICIA (analize foraje)

Anexa 1

Statutul legal

Certificat inregistrare emis de catre Registrul Comertului

Certificat constatator



Anexa 2

Plan de incadrare in zona, plan de situatie, plansa canalizare

Anexa 3

Autorizatia de gospodarire a apelor

Anexa 4

Raport de incercare LAM – ICIA (analize foraje)