
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

www.transavia.ro

RAPORT
PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
pentru proiectul
„CONSTRUIRE HALA DE PROCESARE,
RETEHNOLOGIZARE INSTALATIE SI
PLATFORME PENTRU ECHIPAMENTE”,
LA ABATORUL DE PASARI OIEJDEA,
COMUNA GALDA DE JOS,
SOS. ALBA IULIA – CLUJ NAPOCA KM 11, JUD. ALBA

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

IUNIE 2020

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 „CONSTRUIRE HALA DE PROCESARE, RETEHNOLOGIZARE INSTALATIE SI PLATFORME PENTRU ECHIPAMENTE”, LA ABATORUL DE PASARI OIEJDEA, COMUNA GALDA DE JOS, SOS. ALBA IULIA – CLUJ NAPOCA KM 11, JUD. ALBA

Data: Iunie 2020

Document:	Data:	Stadiul emiterii :	Autor
Raport privind impactul asupra mediului	Iunie 2020	Editia I	Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal in scris in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia 201, pentru RM, RIM, BM si RA, cu termen de valabilitate al in scrisului 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
Semnaturi			Viorica-Marilena Patrascu Administrator S.C. VMP-Integrated Environment S.R.L. 

CUPRINS

1.	INFORMATII GENERALE	11
1.1	Continutul Raportului privind impactul asupra mediului	11
1.2	Informatii despre titularul proiectului	12
	1.2.1 Numele societatii	12
	1.2.2 Adresa de corespondenta	12
	1.2.3 Adresa punctului de lucru.....	12
	1.2.4 Numarul de telefon, de FAX si adresa de e-mail, adresa paginii de internet	12
	1.2.5 Reprezentantul legal	12
	1.2.6 Numele persoanei de contact.....	12
1.3	Informatii despre autorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu	12
2.	DESCRIEREA PROIECTULUI	13
2.1	Denumirea proiectului	13
2.2	Amplasamentul proiectului	13
2.3	Caracteristicile fizice ale proiectului si cerintele privind utilizarea terenurilor	14
	2.3.1 Presentare generala a proiectului.....	14
	2.3.2 Utilizarea terenurilor	15
2.4	Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului	21
	2.4.1 Procese de productie.....	21
	2.4.2 Necesarul de energie și energia utilizată	27
	2.4.3 Natura și cantitatea materialelor utilizate	30
	2.4.4 Resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea....	38
2.5	Estimarea, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate pe parcursul etapelor de construire si functionare	41
	2.5.1 Deseuri.....	41
	2.5.2 Emisii preconizate (de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele).....	48
3	DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE ANALIZATE DE TITULARUL PROIECTULUI SI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII FACUTE	55
4	DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI	57
4.5	Apa	57

4.5.1	Apa de suprafata	57
4.5.2	Calitatea apelor freatice din zona amplasamentului	57
4.6	Aer	61
4.7	Sol	61
5	DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT	64
5.5	Identificarea receptorilor sensibili	64
5.6	Apa	65
5.2.1	Informatii despre cursurile de apa de suprafata.....	65
5.2.2	Conditii hidrogeologice ale amplasamentului	67
4.2.3	Calitatea apelor freatice din zona amplasamentului	67
5.7	Aer	69
4.3.1	Date generale.....	69
5.8	Sol	69
5.8.1	Caracterizare generala a reliefului.....	69
5.8.2	Caracterizarea solurilor	70
5.9	Geologie	70
5.9.1	Caracterizare geologica si geomorfologica	70
5.9.2	Stratificatia terenului de pe amplasament.....	70
5.10	Biodiversitate	71
5.10.1	Vegetatia.....	71
5.10.2	Fauna	71
5.10.3	Arii naturale protejate.....	71
5.11	Peisaj	71
5.11.1	Descrierea peisajului in zona amplasamentului.....	71
5.11.2	Constructii agro-industriale	71
5.12	Mediul social si economic	72
5.12.1	Organizare administrativa	72
5.12.2	Populatia.....	72
5.13	Conditii culturale si patrimoniu cultural	72
6	DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	73
6.1	Efecte posibile rezultate din construirea si existenta proiectului, inclusiv, daca este cazul, din lucrarile de demolare	73
6.1.1	Efecte posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane.....	73

6.1.2	Efecte posibile asupra solurilor si geologiei.....	74
6.1.3	Efecte posibile asupra calitatii aerului.....	74
6.1.4	Efecte posibile de generare a zgomotului si vibratiilor	75
6.1.5	Efecte posibile asupra climei.....	75
6.1.6	Efecte posibile asupra biodiversitatii si a ariilor naturale protejate.....	75
6.1.7	Efecte posibile asupra fiintelor umane	75
6.1.8	Efecte posibile asupra peisajului	76
6.1.9	Efecte posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.	76
6.2	Efecte posibile rezultate din utilizarea resurselor naturale, in special a terenurilor, a solului, a apei si a biodiversitatii, avand in vedere, pe cat posibil, disponibilitatea durabila a acestor resurse	76
6.2.1	Utilizarea terenului pentru amplasarea noilor constructii si instalatii	76
6.2.2	Utilizarea apei pentru functionarea noilor instalatii	76
6.3	Efecte posibile rezultate din emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; magnitudinea impactului	77
6.3.1	Caracteristici ale proiectului determinante pentru stabilirea efectelor	77
6.3.2 Metoda multicriteriala de determinare a semnificatiei impactului	77
6.4	Efecte posibile rezultate din riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre	80
6.5	Efecte posibile rezultate din cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale	80
6.6	Alte efecte posibile rezultate din tehnologiile și substanțele folosite	81
7	DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	83
7.1	Legislație și ghiduri metodologice aplicabile	83
7.2	Descrierea metodelor utilizate	84
7.2.1	Metoda de analiza multicriteriala	84
7.2.2	Metoda de evaluare a efectelor cumulative	89
7.3	Dificultati/ Limitări de ordin tehnic	91
8	DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	92
8.1	Descrierea masurilor potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea si existenta proiectului	92
8.1.1	Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane	92

8.1.2	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra solurilor si geologiei	92
8.1.3	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra calitatii aerului.....	93
8.1.4	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile de generare a zgomotului si vibratiilor	93
8.1.5	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra climei	94
8.1.6	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra biodiversitatii si a ariilor naturale protejate.....	94
8.1.7	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra fiintelor umane	94
8.1.8	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra peisajului	95
8.1.9	Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.	95
8.2	Monitorizare	95
9	DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI DETERMINE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI IN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE SI/ SAU DEZASTRE	97
9.1	Dezastre naturale	97
9.2	Accidente industriale	97
9.3	Masuri de prevenire	97
	9.3.1 Prevenirea expunerii angajatilor.....	97
	9.3.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale.....	97
	9.3.3 Prevenirea exploziilor si incendiilor.....	97
10	REZUMAT NETEHNIC	98
10.1	Informatii generale	98
	10.1.1 Titularul proiectului.....	98
	10.1.2 Adresa de corespondenta.....	98
	10.1.3 Adresa punctului de lucru.....	98
	10.1.4 Numarul de telefon, de FAX si adresa de e-mail, adresa paginii de internet ..	98
	10.1.5 Reprezentantul legal	98
	10.1.6 Numele persoanei de contact.....	98
	10.1.7 Informatii despre autorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu.....	98

10.2	Descrierea proiectului	99
	10.2.1 Denumirea proiectului	99
	10.2.2 Amplasamentul proiectului.....	99
	10.2.3 Caracteristicile fizice ale proiectului si cerintele privind utilizarea terenurilor	100
	10.2.4 Necesarul de energie și energia utilizată	102
	10.2.5 Natura și cantitatea materialelor utilizate	102
	10.2.6 Resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea	104
	10.2.7 Deseuri si emisii preconizate.....	104
10.3	Descrierea alternativelor	111
10.4	Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului	112
	10.4.1 Apa	112
	10.4.2 Aer	113
	10.4.3 Sol.....	113
10.5	Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectati de proiect	114
	10.5.1 Apa	115
	10.5.2 Aer	116
	10.5.3 Sol.....	116
	10.5.4 Geologie	117
	10.5.5 Biodiversitate.....	118
	10.5.6 Peisaj	118
	10.5.7 Mediul social si economic	119
	10.5.8 Conditii culturale si patrimoniu cultural.....	119
10.6	Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului	119
	10.6.1 Efecte posibile rezultate din construirea si existenta proiectului, inclusiv, daca este cazul, din lucrarile de demolare	119
10.7	Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului	122
	10.7.1 Legislație și ghiduri metodologice aplicabile.....	122
	10.7.2 Descrierea metodelor utilizate	123
	10.7.3 Dificultati/ Limitări de ordin tehnic.....	125
10.8	Descrierea masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea oricaror efecte negative semnificative asupra mediului	125

10.8.1	Descrierea masurilor potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea si existenta proiectului	125
10.8.2	Monitorizare	129
10.9	Descrierea efectelor negative semnificative asupra mediului determinate de vulnerabilitatea proiectului in fata riscurilor de accidente majore si/ sau dezaastre	129
10.9.1	Dezaastre naturale	129
10.9.2	Accidente industriale	129
2.4.3	Masuri de prevenire	129
11	LISTA DE REFERINTA	131
12	ANEXE	133
LISTA TABELE		
Tabel 1:	Localizare geografica	13
Tabel 2:	Bilantul suprafetelor si referinte despre constructiile/ structurile existente	19
Tabel 3:	Program de lucru zilnic	29
Tabel 4:	Estimarea resurselor energetice utilizate anual	30
Tabel 5:	Informatii despre natura si cantitatea materiilor prime si a materialelor utilizate anual (estimare)	33
Tabel 6:	Categorii si volume de apa evacuate zilnic	39
Tabel 7:	Calitatea apei epurate	40
Tabel 8:	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)	40
Tabel 9:	Conditii de evacuare si obligatii de monitorizare (extras din Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 70/2019)	40
Tabel 10:	Niveluri de emisii in apa [mg/l]	41
Tabel 11:	Estimarea categoriilor si a cantitatilor de deseuri si subproduse generate si managementul acestora	43
Tabel 12:	Categorii si volume de apa evacuate zilnic	48
Tabel 13:	Calitatea apei epurate	49
Tabel 14:	Niveluri de poluanti emisi in apa [mg/l]	49
Tabel 15:	Surse de emisii in aer	50
Tabel 16:	Surse de zgomot si masuri de control	53
Tabel 17:	Compararea alternativelor	55
Tabel 18:	Valori de prag cf Ordin 621/2014 pt. ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior	57
Tabel 19:	Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014	57
Tabel 20:	Standarde de calitate ale apelor subterane	58
Tabel 21:	Rezultatele monitorizarii corpului de apa subterana freatica (2016-2019)	58
Tabel 22:	Praguri de alerta si de interventie pentru poluantii analizati	61
Tabel 23:	Valorile de referinta pentru calitatea solului din incinta	63
Tabel 24:	Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa de suprafata din zona amplasamentului	66

Tabel 29: Categori si volume de apa evacuate zilnic	73
Tabel 30: Niveluri de poluanti emisi in apa [mg/l]	74
Tabel 31: Metode și tehnici utilizate în evaluarea efectelor asupra mediului	83
Tabel 32: Caracterizarea magnitudinii unui impact	86
Tabel 33: Stabilirea sensibilității receptorului	86
Tabel 34: Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului	87
Tabel 35: Descrierea impactului în funcție de semnificația acestuia	88
Tabel 36: Matricea interacțiunii relațiilor dintre diferite forme de impact	90
Tabel 37: Exemple de interacțiuni potențiale	90

LISTA FIGURI

Figura 1: Incadrarea in zona a amplasamentului	14
Figura 2: Plan de situatie al amplasamentului cu obiectivele propuse prin proiect	17
Figura 4: Suprafetele cu depasiri la azotati pentru corpul de apa subterana ROMU03	61
Figura 3: Corpurile de apa subterana din sh Mures	67
Figura 4: Suprafetele cu depasiri la azotati pentru corpul de apa subterana ROMU03	68

GLOSAR DE TERMENI

APM	Agentia (Judeteana) pentru Protectia Mediului
CBO ₅	Consum biochimic de oxigen la 5 zile
CMA	Concentratie Maxima Admisibila
CU	Certificat de Urbanism
EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului
HG	Hotararea Guvernului
OD	Oxigen dizolvat
PUG	Plan Urbanistic General

1. INFORMATII GENERALE

1.1 Continutul Raportului privind impactul asupra mediului

Decizii de incadrare

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Initiala nr. 10945/ 23.10.2019 transmisa de Agentia pentru Protectia Mediului Alba, "proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului", fiind incadrat in:

Anexa 2: LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului,

Sectiunea 13: " a) Orice modificari sau extinderi, altele decât cele prevazute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului", si in

Sectiunea 10: Proiecte de infrastructură: "a) Proiecte de dezvoltare a unitatilor/ zonelor industriale"¹.

De asemenea, adresa APM precizeaza ca "proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificarile si completarile ulterioare".

Consecinta 1: proiectul nu se supune evaluarii adecvate.

In urma analizarii, in cadrul sedintelor CAT din 19.05.2020 si 09.06.2020, a Memoriului de prezentare pentru proiectul „*Construire hala de procesare, retehnologizare instalatie si platforme pentru echipamente*” la Abatorul de pasari Oiejdea, comuna Galda de Jos, Agentia pentru Protectia Mediului Alba a decis, referitor la acest proiect, „*efectuarea evaluarii impactului asupra mediului, fara evaluarea impactului asupra corpurilor de apa*” si a transmis beneficiarului aceasta decizie si indrumarul pentru elaborarea raportului cu adresele nr. 3179/ 22.05.2020 si, respectiv, nr. 5827/ 11.06.2020.

Consecinta 2: proiectul nu se supune evaluarii impactului asupra corpurilor de apa.

Cerinte legale

Conform Art. 15 (5) din Anexa 5 a Legii nr. 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, „*Raportul privind impactul asupra mediului respectă conținutul-cadru din anexa nr. 4 la prezenta lege² și se realizează pe baza informațiilor și concluziilor rezultate, după caz, din studiul de evaluare adecvată, studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate*”.

Concluzii

In legatura cu aceste cerinte legale si avand in vedere deciziile de incadrare initiala si finala si consecintele acestora (1 si 2), precum si faptul ca activitatea nu intra sub incidenta prevederilor din Legea nr. 59/2016³ privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare, *Raportul privind impactul asupra mediului va raspunde doar cerintelor aplicabile din conținutul-cadru prezentat in anexa nr. 4 din Legea nr.*

¹ Conform Legii nr. 292/2018, anexa nr. 2, categoria 10.

² Legea nr. 292/2018

³ Legea nr. 59/2016 (cu completările ulterioare), transpune în legislația națională prevederile Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului

292/ 2018, asa cum este reprodus in indrumarul transmis de catre Agentia pentru Protectia Mediului Alba cu adresa nr. 5827/ 11.06.2020.

1.2 Informatii despre titularul proiectului

1.2.1 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

1.2.2 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

1.2.3 Adresa punctului de lucru

Abator de Pasari Oiejdea

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

1.2.4 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

Website: www.transavia.ro

1.2.5 Reprezentantul legal

Societatea este reprezentata legal de catre:

Director General - ing. Ovidiu Simion OPRITA

1.2.6 Numele persoanei de contact

Director Mediu - ing. Diana PAVEL, tel.0753040146, adresa e-mail: diana.pavel@transavia.ro.

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

Manager Proiect: Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal inscris in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia 201, pentru RM, RIM, BM si RA, cu termen de valabilitate al inscrisului 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

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1 Denumirea proiectului

Proiectul care urmează să fie implementat reprezintă:

„Construire hala de procesare, re tehnologizare instalatie si platforme pentru echipamente” la Abatorul de pasari Oiejdea, comuna Galda de Jos, sos. Alba Iulia – Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

2.2 Amplasamentul proiectului

Localizare

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:

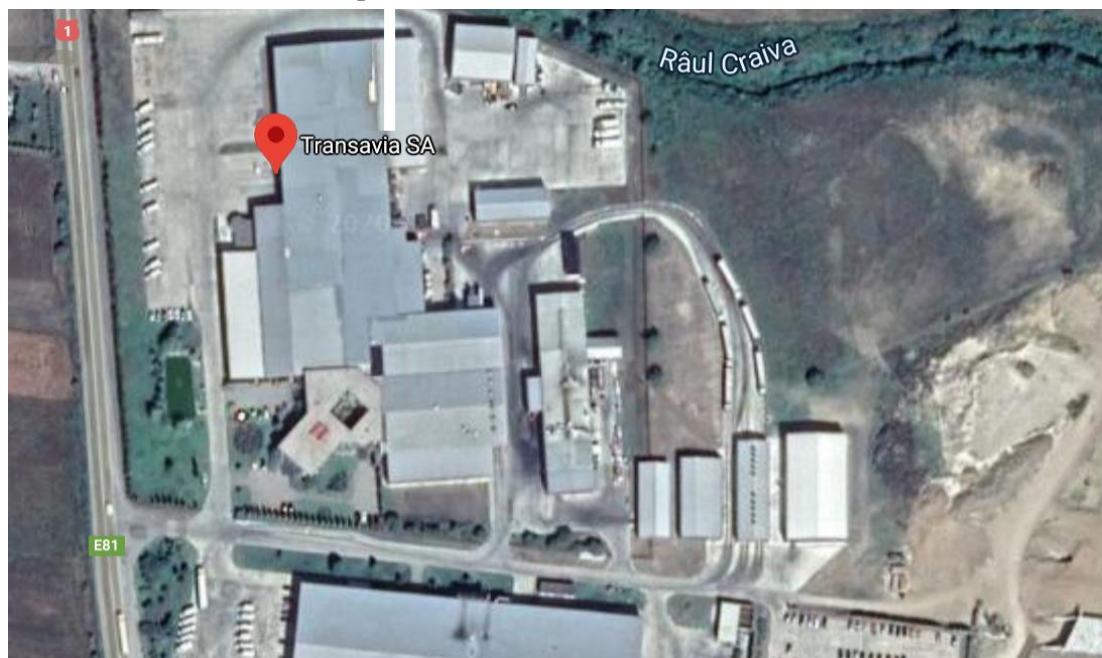
Tabel 1: Localizare geografica

Punct	X	Y
1.	395333	518371
2.	395795	518208
3.	395693	518014
4.	395349	518054

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 cu destinatia de abator, de peste 20 de ani, pe un teren initial agricol.

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.

2.3 Caracteristicile fizice ale proiectului si cerintele privind utilizarea terenurilor

2.3.1 Prezentare generala a proiectului

In prezent, fluxul tehnologic de la instalatia de faina proteica situata pe amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea cuprinde 3 linii de procesare:

- Linia I de prelucrare resturi de abatorizare (alte parti/ produse);
- Linia II de prelucrare pene si
- Linia III de prelucrare sange.

Prin proiectul propus, se urmareste construirea unei hale de procesare la instalatia de faina proteica si dotarea acesteia cu echipamente care sa asigure o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii, pentru intrebuintarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie.

Conform proiectului, prelucrarea resturilor de abatorizare constand din parti moi si grasimi (prelucrate in prezent pe linia I) se va realiza cu performante superioare in instalatia care face obiectul proiectului propus. Instalatia existenta va functiona in continuare pentru prelucrarea penelor (linia II) si pentru prelucrarea sangelui (linia III), iar echipamentele liniei I din instalatia veche vor rămâne ca o rezerva pentru situatiile in care instalatiya noua intra in revizii sau lucrari de intretinere.

La iesire, faina uscata este dirijata spre presele de grăsime existente si către un buncăr de răcire produs aferent capacitații date. Stocarea fainii si a grăsimii se face in buncărele si rezervoarele existente si la momentul actual.

Scopul proiectului este imbunatatirea calitatii pentru faina de carne si pentru grăsimia rezultate in urma procesării. La momentul actual, instalatiya proceseaza aceste subproduse in șarje si, datorita influenței factorului uman, calitatea poate sa inregistreze diferente in funcție de atenția cu care este urmărit procesul. Prin proiectul nou se va realiza o procesare continua a acestor subproduse, cu performante semnificativ îmbunătățite.

Totodata, proiectul vizeaza tratarea apelor uzate de la faina proteica intr-o instalatie noua, dotata cu echipamente pentru epurarea adecvata, adaptata specificului acestor ape uzate (inclusiv nitrificare - denitrificare). Realizarea noii instalatii de epurare va asigura epurarea corespunzatoare (la nivelul NTPA 001) a apelor uzate de la faina proteica si, in acelasi timp, va imbunatati performantele statiei de epurare existente prin preluarea unor debite de ape uzate cu incarcari semnificative de poluanti dificil de neutralizat, care pana in prezent erau tratate in statia existenta de epurare a abatorului.

Capacitatile de prelucrare raman neschimbate fata de conditiile din autorizatia integrata de mediu nr. AB 2/15.11.2016, actualizata la data de 06.11.2019.

2.3.2 Utilizarea terenurilor

Amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea are o suprafata totala de 90.458,00 mp.conform extrasului CF pentru Cartea Funciara nr. 70338 Galda de Jos.

Atat in prezent, cat si prin proiectul propus, utilizarea terenului de pe amplasament corespunde categoriei de folosinta "curti-constructii", cu destinatia de unitati agricole, conform PUG si RLU aprobate ale comunei Galda de Jos (Documentatie de urbanism nr. 60/ 2006, faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Galda de Jos nr. 21/ 2010)

In vederea „Elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii privind „Construire hala de procesare, re tehnologizare instalatie si platforme pentru echipamente” in Oiejdea, com. Galda de Jos, beneficiarul a obtinut Certificatul de Urbanism nr. 61/ 07.10.2019 emis de catre primarul comunei Galda de Jos.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 61/ 07.10.2019 sunt stabilite: regimul juridic, economic si tehnic al imobilului, descrise în continuare.

Strategia de dezvoltare urbana in zona

Regimul economic

Regimul economic al terenului, conform Certificatului de Urbanism nr. 61/ 07.10.2019, este descris in continuare.

„Conform PUG si RLU aprobate ale comunei Galda de Jos

- terenul este intravilan;
- categoria actuala de folosinta: curti, constructii;
- detinatia – ZONA DE UNITATI AGRICOLE”.

Politici de zonare si de folosire a terenului

Regimul juridic

Cu privire la regimul juridic, Certificatul de Urbanism mentionat anterior precizeaza :

„amplasament intravilan sat Oiejdea, comuna Galda de Jos;
drept de proprietate/ administrare: SC TRANSAVIA SA in cota de 1/1 parti cu interdictie de instrainare, grevare, inchiriere, dezmembrare, comasare, demolare, restructurare si amenajare; imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora”.

Regimul tehnic

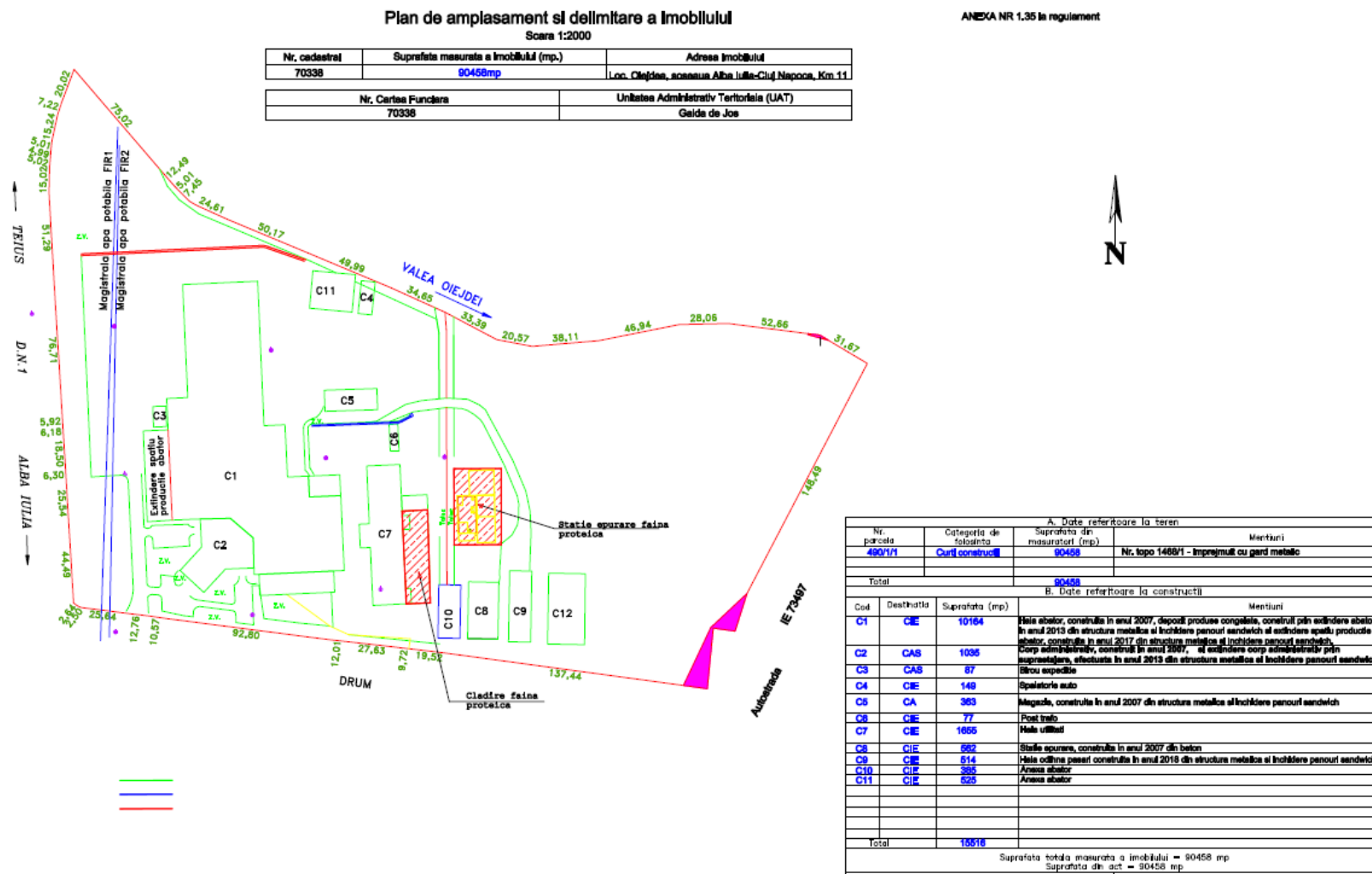
In privinta regimului tehnic, din Certificatul de Urbanism nr. 61/ 07.10.2019 mentionat anterior, au fost selectate urmatoarele precizari relevante pentru momentul notificarii:

„asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special si nu este risc de construire;

- lucrarile se vor desfasura in incinta;
- vecini: DN1, drum de exploatare, Valea Oiejdiei, coridor autostrada Sebes – Tursa;
- utilitati existente in zona: telefonie, gaze naturale, energie electrica, apa potabila;
- se vor respecta reglementarile urbanistice ale documentatiilor de urbanism (POTmax, CUT max);
- lucrarile se vor executa cu respectarea Codului Civil”.

2. Descrierea proiectului

Figura 2: Plan de situatie al amplasamentului cu obiectivele propuse prin proiect



2.3.2.1 Situatia existenta: cladiri si alte structuri existente pe amplasament

Tabel 2: Bilantul suprafetelor si referinte despre constructiile/ structurile existente

Nr. Cad.	Destinatie	Suprafata [mp]
1.	2.	3.
70338	Total teren	90.458,00
70338-C1	Hala abator si depozit produse congelate	10.164,00
70338-C2	Corp administrativ	1.035,00
70338-C3	Birou expeditie	87,00
70338-C4	Spalatorie auto	149,00
70338-C5	Magazie	363,00
70338-C6	Post trafo	77,00
70338-C7	Hala utilitati	1.655,00
70338-C8	Statie de epurare	562,00
70338-C9	Hala odihna	514,35
70338-C10	Magazie	385,00
70338-C11	Magazie	525,00
	Magazie	1027,50
	Zona verde	56.620,15

2.3.2.2 Cladiri/ structuri propuse prin proiect

1. Hala de procesare faina de carne si grasimi

Caracteristici fizice

Hala noua de procesare de la **instalatia de faina proteica** este o cladire cu dimensiunile de 51,3 m x 12 m. Este un singur spatiu de productie cu doua compartimente, unul pentru camera de comanda si unul pentru camera tablourilor electrice (spatii in care trebuie realizata climatizarea). Materialele care vor fi utilizate la constructie sunt, dupa cum urmeaza:

- pardoseala de beton,
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretana, la fel si acoperisul.

2. Statie de epurare ape uzate de la instalatia de faina proteica

Caracteristici fizice

Stația de epurare va avea o cladire cu suprafata $S=190$ mp, cu regim de inaltime P+1.

Cladirea care adaposteste echipamentele statiei de epurare va fi realizata cu urmatoarele materiale de constructie:

- pardoseaua de beton si
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretana, similar si invelitoarea.

La parter sunt doua compartimente pentru camera tablourilor electrice (pentru climatizare) si camera suflantelor de aer (pentru izolare fonica si aer de absorbtie de la exterior).

La etaj este un spatiu destinat sitei tambur – cu descarcare direct in bazinul de omogenizare.

Bazinele vor fi realizate din beton si vor avea urmatoarele capacitati:

- bazinul de omogenizare – 216 mc.;
- bazinul de aerare/ nitrificare – 870 mc.;
- bazinul de denitrificare - 720 mc.;
- bazinul de urgenta/calamitate – 1176 mc.

Toate bazinele pleaca de la cota – 1,80 m fata de cota + 0,0 a halei – avand un taluz de protectie de cca + 2,5 – 3,0 m fata de cota naturala a terenului.

Repartizarea structurilor fizice pe trepte de epurare

I - Treapta mecanica

- Camin de pompare, $D=1.5m$, $H=2.1m$ (in acest camin vor ajunge apele de la igienizarea instalatiilor de faina proteica) echipat cu o pompa submersibila $Q=15mc/h$;
- Filtru cu tambur rotativ, $d=750\mu m$, capacitatea de cca. $6mc/h$ – va fi amplasat in cladirea statiei de epurare. Filtrul va avea prevazut senzor cu nivel ultrasonic.

II - Treapta chimica

Bazin de omogenizare , $V=216mc$, in acest bazin se va acumula apa uzata tehnologica respectiv apa de la igienizarii filtrata, apa provenita de la condensatoare si scrubere conventional fara impuritati. Bazinul va fi dotat :

- sistem de aerare cu membrane tubulare
- echipament pentru corectie a pH-ului apei – atat acid cat si bazic,
- pompa submersibila, $Q=15mc/h$ pentru alimentarea sistemului DAF
- senzor de nivel ultrasonic

Sistem de coagulare/floculare/flotatie tip DAF capacitatea de $15 mc/h$ cu instalatiile aferente de coagulare si corectie a pH-ului; in acest sistem se vor doza $NaOH$, $FeCl_3$, agent de floculare Polydox. Sistemul va fi dotat cu:

- Floculator cu mixer $Q=15mc/h$
- Unitate de folotatie KWF50
- Pompa recirculare, $Q=10mc/h$
- Sistem automat de curatare cu microbule
- Panou pneumatic
- Pompa namol flotat, $Q=3mc/h$

Bazin intermediar de pompare, $D=1.5m$, $H=3.2m$, va fi dotat cu:

- Pompa alimentare bazin nitrificare (SBR), $Q=30mc/h$

- Supape manuale si automate pentru controlul debitului
- Debitmetru pentru masurarea cantitatii de apa dirijata spre treapta de epurare biologica
- Debitmetru pentru masurarea cantitatii de apa dirijate catre bazinul de calamitate

Bazin de calamitate cu $V=1176$ mc, va fi prevazut cu:

- mixer aerator plutitor,
- pompa submersibila $Q=5$ mc/h,
- senzor de nivel ultrasonic
- supape manuale si automate pentru controlul debitul

Bazinul a fost prevazut pentru a prelua apa uzata in cazul unor avarii/calamitatii. Dupa rezolvarea situatiei de urgenta apa uzata se va pompa in bazinul de nitrificare SBR.

III - Treapta biologica cuprinde:

Bazin selector $V=12.1$ mc; In acest bazin este pompata apa din bazinul intermediar de pompare si o cantitate fixa de namol activ din bazinul SBR. Va fi dotat cu:

- Mixer/aerator
- Pompa alimentare bazin SBR $Q=25$ mc/h
- Senzor nivel

Bazin de aerare/nitrificare tip SBR, alcatuit din două compartimente comunicante :

- compartiment de denitrificare avand $V=720$ mc, dotat cu:
 - Mixer de recirculare apa intre bazinul de aerare si cel de denitrificare
 - Pompa pentru surplus namol activ, $Q=5$ mc/h
 - Mixer
 - Unitate de dozare carbon
- compartiment aerare $V=870$ mc, dotat cu:
 - Sistem de aerare cu difuzoare tip tub membrana
 - Mixer
 - Senzor de oxygen
 - Senzor nivel
 - Sistem automat de corectie pH

Dupa etapa de decantare, apa epurata este evacuata, din bazinul SBR, in conducta Dn400 existenta (comuna cu evacuare din statia de epurare existenta) care evacueaza apele uzate in paraul Galda.

Namol exces este evacuat in bazinul de recuperare namol $V=38$ mc existent in cadrul Statie de epurare Redox BV Quzimax=1200mc, aferenta Abatorului Transavia. Din acest bazin, namolul este vidanajat periodic si depozitat la ferma nr.5 de crestere a puilor, Galda.

2.4 Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

Ref: principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea.

2.4.1 Procese de productie

Deoarece modificarile propuse prin proiectul care face obiectul prezentului raport vizeaza doar instalatia de faina proteica, descrierile prezentate in continuare atat pentru instalatia existenta, cat si pentru modificarile propuse prin proiect, se refera doar la aceasta instalatie si la epurarea apelor uzate provenite de la aceasta.

2.4.1.1 Situatia existenta

A1. Instalatia existenta de faina proteica

Fluxul tehnologic existent pentru procesarea subproduselor de abatorizare (intestine, capete, gheare, 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 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 ramane colectat in rezervoare de inox,
- penele sunt colectate separat intr-un buncar special de inox si
- restul subproduselor urmeaza un traseu comun - un buncar de colectare din metal obisnuit.

Prin colectarea separata se asigura tratarea fiecarui din aceste subproduse functie de caracteristicile pe care le are si rezulta o valorificare superioara a fainurilor 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 pe fiecare din cele trei linii de procesare cuprind:

- manipularea materialului brut - incarcarea- separat pe fiecare din cele 3 tipuri de materiale;
- 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 **instalatie de insacuire**.

Instalatia poate insacui 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 animala 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 în cazul produselor este metoda 3 ce implică particule de dimensiunea de 30 mm care sunt încălzite la o temperatură mai mare de 100 °C pentru o perioadă de cel puțin 95 min., o încălzire la o temperatură mai mare de 110 °C pentru o perioadă de cel puțin 55 min și o încălzire la o temperatură mai mare de 120 °C pentru o perioadă de cel puțin 13 min - realizate cu ajutorul aburului saturat.

II - Linia de prelucrare pene

- Primire, manipulare și alimentare materii prime
- Secțiunea de procesare – Hidroliza continuă
- Manipulare pene digerate
- Uscarea masei hidrolizate în uscător inelar
- Unitate scrubber pentru aerul uzat din uscătorului inelar
- Turn de epurare chimică

Descriere flux tehnologic Linia II

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

Amestecul de pene și apă sunt descarcate într-o **cuva** de unde este dirijat la un **decantor** de apă, iar apoi la o **sita de cernere** de unde penele sunt dirijate către un **uscător inel**, iar apă către stația de preepurare. Uscătorul inel usucă penele într-un curent de aer la o temperatură constantă de 100 °C, până când făina ajunge la umiditatea dorită.

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

Vaporii rezultați la hidroliza penelor sunt trecuți printr-un ciclone de separare particule solide și printr-un condensator la turnul de racire, iar aerul este spălat într-un scrubber care realizează și sterilizarea acestuia cu soluție de 0,1% NaOCl. Condensul rezultat este dirijat către treapta biologică a stației de epurare ape uzate.

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

III - Linia de prelucrare sange

- Rezervor recepție sange
- Pompare în 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 în **2 rezervoare de inox**, de unde este pompat spre o **sita de cernere**, iar apoi spre un **coagulator**. Coagulatorul este un dispozitiv care sub presiune și la o temperatură de 85 °C, amestecă sangele cu abur saturat rezultând procesul de coagulare. De aici sangele coagulat este direcționat către un **turn de racire**, iar apoi pompat către un **separator de plasma/ser** de unde este dozat către **uscatorul inel** (comun cu Linia II). După uscarea fainii de sange, aceasta va fi colectată în saci de 1 tonă, cu ajutorul unei **instalații de insacuire** direct de sub **cicloul de linistire** al instalației cu ajutorul unui **transportor**. Plasma este apoi uscată în **uscatorul inel** la umiditatea dorită.

Gazele rezultate în procesul de uscare prin intermediul uscatorului tip tunel sunt trecute printr-un sistem de dezodorizare chimică, 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 animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitare-veterinare la frontieră în conformitate cu directiva menționată, cu modificările și completările ulterioare, ANEXA IV, CAPITOLUL III, metoda de procesare în cazul sangelui este metoda 7 prin contactul cu aburul saturat sangele este coagulat imediat, temperatura optimă este de 80 -83 °C, după care amestecul de ser și plasma se răcește ușor până la temperatura de 60 °C când se face separarea în decantor. Procesul se desfășoară continuu. Prelevarea zilnică de probe din produsul finit pe o perioadă de 30 zile de producție cu respectarea următoarelor standarde microbiologice:

Probe de material prelevate direct după tratamentul termic:

- Clostridium perfringens – absent pe 1 gram produs;

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

- Salmonella – absentă în 25 grame, n = 5, c = 0, m = 0, M = 0

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

n = numărul de probe de analizat;

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

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

c = numărul de probe în care numărul de bacterii poate fi cuprins între m și M, probele putând fi considerate totuși acceptabile dacă numărul de bacterii din celelalte probe este mai mic sau egal cu m.

B1. Epurarea apelor uzate de la instalația de faină proteică (situația existentă)

Apa de condensare de la liniile de prelucrare ale instalației de faină proteică este direcționată în treapta biologică a stației existente de epurare a abatorului, iar cea separată la linia II (prelucrare pene) de un decantor urmat de o sită de cernere este direcționată prin conducte către stația de preepurare existentă a abatorului.

2.4.1.2 Situația propusă prin proiect

A2. Instalația de faină proteică conform proiectului

Prezentare generală a modificărilor propuse prin proiect

Prin proiectul propus se urmareste construirea unei hale de procesare la instalatia de faina proteica pentru o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii si intrebuintarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie.

Actuala instalatie proceseaza aceste subproduse in sarje si, datorita influentei factorului uman, calitatea variaza in functie de atenta cu care este urmarit procesul. Prin proiectul nou se realizeaza o procesare continua a acestor subproduse cu rezultate semnificativ imbunatate.

Conform proiectului propus, prelucrarea resturilor de abatorizare (linia I din instalatia existenta) se va realiza cu performante superioare in instalatia care face obiectul proiectului propus.

Instalatia existenta va functiona in continuare pentru prelucrarea penelor (linia II) si pentru prelucrarea sangelui (linia III).

Sterilizarea si uscarea se face intr-un distructor similar cu cele existente doar ca este alimentat continuu – capacitatea fiind de maxim 5 t/h produs brut.

La iesire faina uscata este dirijata spre presele de grasime existente si catre un buncar de racire produs aferent capacitatii date. Stocarea fainii si a grasimii se face in actualele buncare si rezervoare.

Distructoarele existente ramân ca o rezerva, putand opera in cazul in care instalatia noua va intra in revizii sau in lucrari de intretinere.

Cantitatile procesate in noua instalatie ramân la fel cu cele procesate la momentul actual pe linia I de procesare, iar liniile de procesare II si III nu sufera modificari.

Fluxul tehnologic in instalatia propusa prin proiect

Faza de preluare si transfer a materiei prime: subprodusele de pasare sunt transferate catre utilajul denumit Supercooker, printr-o pompa cu lamele.

Faza de preparare si uscare: in Supercookor, particulele de materie primă sunt preparate și uscate în propria baie de ulei fierbinte la diferite temperaturi de referință de 130°-135°C. Apa se evaporă aproape în întregime ieșind din Supercookor prin cupola de vaporii (care previne transportul de particule) și țeava de vaporii trecând în echipamentele auxiliare de tratare a vaporilor precum condensatorul răcit cu aer. Fluxul de uleiuri/ solide încărcate cu grăsimi este evacuat controlat cu ajutorul roții de control (un dispozitiv rotativ cu cupe) trecând în uscătorul sedimentator și apoi în sistemul de degresare.

Acest proces este monitorizat în întregime cu ajutorul echipamentelor de control care includ toate funcțiunile de operare în modul automat/manual în ce privește încărcarea - descărcarea - alimentarea cu aburi - evacuarea vaporilor și condensarea în Supercookor.

Faza de prelucrare a produsului preparat (scurgerea): produsul preparat/ uscat este evacuat controlat din Supercookor cu ajutorul unei roți de control cu viteză variabilă, care dozează amestecul de produs total preparat/ uscat într-o unitate de Drainor (de scurgere). Unitatea Drainor se află deasupra rezervorului de sedimentare, în care uleiul lichid/ grăsimile prin scurgere împreună cu suspensiile fine (mici particule de făină < 3 mm) se separă prin scurgere în acest sedimentator. Particulele fine se sedimentează (gravitațional) pe fundul acestui rezervor și sunt evacuate controlat continuu prin transportorul elicoidal de evacuare a sedimentatorului unde intră și se amestecă în fluxul principal de produs semifinit deplasându-se spre secția de presă.

Faza de degresare (presare): Fluxul principal de produs semifinit proveni de la Drainor/Sedimentator este transferat prin transportorul elicoidal al Drainorului pentru a alimenta

printr-un transportor elicoidal Presa în care are loc degresarea până la obținerea unei paste degresate cu conținut de ulei/grăsimi rezidual.

Această pastă degresată finală, evacuată din Presă, este transportată prin benzi transportoare horizontale și de transfer la secțiunea de tratare a pastei.

Faza de procesare a uleiului (limpezirea): Uleiul produs în Presă este transferat către ansamblul Drainor/ sedimentator. Uleiul brut sedimentat este pompat controlat într-un decantor pentru a se limpezi, din acesta suspensiile fine revenind în sistemul de alimentare a Presei și uleiul purificat fiind pompat în rezervorul intermediar de stocare, în sedimentator sau în Supercookor, în funcție de faza de proces în care este nevoie de ulei purificat într-o anumită stare specifică. Debitul de ulei sunt setate de operator și necesită control vizual periodic pentru depistarea eventualelor variații de consistență a materiei prime.

Produsul final ulei (limpezit) este depozitat în rezervoarele de ulei.

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

Faza de tratare a vaporilor (condensare cu aer rece): vapori care se ridică din procesul de preparare/ uscare trec, prin sistemul de țevi pentru vapori, într-un condensator răcit cu aer, în care se condensează.

Aerul ambiental este aspirat prin ventilatoare axiale în interiorul condensatorului, unde circulă printre tuburi, astfel realizând condensarea vaporilor.

Gazele necondensabile sunt aspirate de un ventilator de necondensabile în sistemul de tratare a mirosurilor existent. Condensabilele se scurg sub formă de condens în canal și sunt dirijate spre stația de epurare propusă.

B2. Epurarea apelor uzate de la instalația de faina proteica conform proiectului propus

Datorită tehnologiei noi de procesare, apa condensată în urma procesului va rezulta continuu, prin urmare și tratarea ei în vederea asigurării condițiilor privind protecția mediului trebuie efectuată corespunzător. În consecință se impune realizarea unei stații de epurare dedicată acestui proces, pentru preluarea apelor tehnologice de la instalația de faina proteică, mai sus menționată cu o capacitate de cca. 350 mc/zi. Pentru îmbunătățirea funcționării stației de epurare existente pe amplasament se va face separarea totală a apelor provenite din abator de cele de la faina proteică acesta fiind și motivul pentru care volumul de tratat este cel menționat mai sus.

Stația de epurare cuprinde obiectele descrise mai jos.

Treapta mecanică care cuprinde:

o **Camin de pompare, D=1,5 m, H=2,1m** (în acest camin vor ajunge apele de la igienizarea instalațiilor de faina proteică) echipat cu o pompa submersibilă Q=15mc/h;

o **Filtru cu tambur rotativ, d=750 μm**, capacitatea de cca. 6 mc/h – va fi amplasat în clădirea stației de epurare. Filtrul va avea prevăzut senzor cu nivel ultrasonic.

Treapta chimică care cuprinde:

o **Bazin de omogenizare, $V=216$ mc**, in acest bazin se va acumula apa uzata tehnologica respectiv apa de la igenizarii filtrata, apa provenita de la condensatoare si scrubere conventional fara impuritati.

Bazinul va fi dotat cu sistem de aerare cu membrane tubulare; echipament pentru corectie a pH-ului apei – atat acid cat si bazic; pompa submersibila, $Q=15$ mc/h pentru alimentarea sistemului DAF; senzor de nivel ultrasonic.

o **Sistem de coagulare/floculare/flotatie tip DAF capacitatea de 15 mc/h** cu instalatiile aferente de coagulare si corectie a pH-ului; in acest sistem se vor doza NaOH, $FeCl_3$, agent de floculare Polydox.

Sistemul va fi dotat cu Floculator cu mixer $Q=15$ mc/h; Unitate de folotatie KWF50; Pompa recirculare, $Q=10$ mc/h; Sistem automat de curatare cu microbule; Panou pneumatic; Pompa namol flotat, $Q=3$ mc/h.

o **Bazin intermediar de pompare, $D=1.5$ m, $H=3.2$ m**, care va fi dotat cu pompa alimentare bazin nitrificare (SBR), $Q=30$ mc/h; supape manuale si automate pentru controlul debitului; debitmetru pentru masurarea cantitatii de apa dirijata spre treapta de epurare biologica; debitmetru pentru masurarea cantitatii de apa dirijate catre bazinul de calamitate.

o **Bazin de calamitate cu $V=1176$ mc**, care va fi prevazut cu mixer aerator plutitor, pompa submersibila $Q=5$ mc/h, senzor de nivel ultrasonic, supape manuale si automate pentru controlul debitului.

Bazinul a fost prevazut pentru a prelua apa uzata in cazul unor avarii/calamitatii. Dupa rezolvarea situatiei de urgenta apa uzata se va pompa in bazinul de nitrificare SBR.

Treapta biologica cuprinde:

Bazin selector $V=12,1$ mc; in acest bazin este pompata apa din bazinul intermediar de pompare si o cantitate fixa de namol activ din bazinul SBR. Va fi dotat cu mixer/aerator; pompa alimentare bazin SBR $Q=25$ mc/h; senzor nivel.

o **Bazin de aerare/nitrificare tip SBR**, (reactor cu bai secventiale), alcatuit din doua compartimente comunicante. Acest sistem SBR propus (reactor cu bai secventiale) este un sistem de tratare biologica aeroba prin care toate procesele (umplere, degradarea biologică, decantare, evacuare) au loc în două bazine. În mod normal, aceste procese au loc intr-un singur bazin dar datorita incarcarii foarte mari a apelor uzate cu azot, în acest caz va fi necesară o etapa (un bazin) de denitrificare separat

Compartiment aerare avand $V=870$ mc. Acest bazin va fi dotat cu sistem de aerare cu difuzoare tip tub membrana; mixer; senzor de oxigen, senzor nivel; sistem automat de corectie pH.

Compartiment de denitrificare avand $V=720$ mc, bazinul va fi dotat cu mixer de recirculare apa intre bazinul de nitrificare si cel de denitrificare; pompa pentru surplus namol activ, $Q=5$ mc/h; mixer, unitate de dozare carbon.

Dupa etapa de decantare, apa epurata este evacuata, din bazinul SBR, printr-o evacuare cu plutitor in conducta $Dn400$ existenta (comuna cu evacuarea din statia de epurare existenta) care evacueaza apele uzate in paraul Galda.

Surplusul de namol este evacuat in bazinul de recuperare namol $V=38$ mc existent in cadrul Statiei de epurare Redox BV Quzimax=1200mc, aferenta Abatorului Transavia. Din acest bazin, namolul este vidanajat periodic si depozitat la Ferma nr. 5 de crestere a puilor, Galda.

2.4.2 Necesarul de energie și energia utilizată

Informatiile referitoare la energia utilizata ce urmeaza sa fie prezentate in continuare reprezinta necesarul tuturor activitatilor desfasurate pe amplasamentul Abatorului de pasari

Oiejdea si nu pot fi separate doar pentru una din liniile de prelucrare de la statia de faina proteica. De aceea, in introducere se prezinta succint profilul de activitate, productia si regimul de lucru, care influenteaza direct necesarul de resurse energetice.

2.4.2.1 Profilul de activitate, capacitatea de productie si regimul de lucru

Profilul de activitate

Profilul activitatii principale a unitatii este reprezentat de abatorizarea pasarilor.

In secundar, se realizeaza activitati de colectare si tratare a resturilor de abatorizare pentru obtinerea fainii proteice.

Codurile CAEN aferente activitatilor de pe amplasament sunt:

1012 – Productia si conservarea carnilor de pasare

3700 Colectarea si epurarea apelor uzate

3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase

3821 – Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

4632 Comert cu ridicata al carnilor si produselor din carne

5210 Depozitari

8129 Alte activitati de curatenie

Capacitati de productie

Capacitatea de productie (abatorizare): 12.000 capete/ ora.

Capacitatea de prelucrare a subproduselor de origine animala (materie prima):

sange - 10 tone/zi si

pene - 30 tone/zi,

alte parti - 95 tone/zi

Subproduse rezultate (produse finte):

faina pana - 6500 kg/zi,

faina sange - 1200 kg/zi,

faina carne - 15500 kg/zi si

grasime - 8400 kg/zi

Regim de functionare/ Personal

Regimul de functionare va fi : 5-6 zile/saptamana, 260-312 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 8-10 ore pentru personalul administrativ, TESA, sectie abatorizare, totalizand cca.291 persoane;
- program in 2 schimburi pentru sectie frizer, totalizand cca. 9 persoane;

2. Descrierea proiectului

- program in 3 schimburi pentru urmatoarele sectoare: sectie faina proteica (24h/zi), depozit frig, fochisti - centrala termica, frigotehnisti - instalatie frig, intretinere si mentenanta (electricieni, mecanici) si paza, totalizand cca 50 persoane.
- Media orara este de 16 ore/zi.

Tabel 3: 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 (24 h/zi) Depozit frig Fochisti - centrala termica Frigotehnisti - instalatie frig Intretinere si mentenanta (electricieni, mecanici) Paza

2.4.2.2 Resurse energetice necesare

Furnizarea energiei electrice

Pentru alimentarea cu energie electrica a abatorului a fost necesar un post de transformare.

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.

Furnizarea gazelor naturale si producerea aburului si a agentului termic

Alimentarea cu gaze naturale se 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 si a unei statii de reglare si masura (SRM).

Centrala termica alimentata cu gaz natural – este o constructie independenta, amplasata in exteriorul halei abatorului. In centrala termica sunt amplasate cazane, schimbatoare de caldura, boilere pentru producerea agentului termic si a apei calde menajere.

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:

- cazan de abur Viessman Qmax abur = 4t/h, Pmax=2600 kW.

2. Descrierea proiectului

- cazan de abur Loos, Q_{\max} abur = 6t/h, P_{\max} =3900 kW

Asigurarea agentului termic in cladirile anexe si administrative

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.

Furnizarea combustibililor auto pe amplasament

Se face de la o **Statie Rompetrol mobila** –aflata 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.

Tabel 4: Estimarea resurselor energetice utilizate anual

Productie		Resurse energetice		
Denumire	Cantitate estimata	Denumire	Cantitate	Furnizor
Pui de carne abatorizati (~2,5 kg) Subproduse de origine animala prelucrate	Aprox. 12.000 capete/ora; 24.960.000 capete/ an	Motorina/ Benzina	litri/an (estimate) 15000	Furnizori autorizati
	-sange – 10 t/zi; 2600 t/an; - pene – 30 t/zi; 7800 t/an;	Energie electrica	MWh/an (estimat) 14 800	E.ON Romania S.A.
	-alte parti – 95 t/zi; 24.700 t/an.	Gaz	mc/an (estimat) 400500	OMV PETROM GAS S.R.L

2.4.3 Natura și cantitatea materialelor utilizate

2.4.3.1 In etapa de construire

Constructiile noi ce vor fi edificate pe amplasament sunt realizate din materiale usoare, conform descrierilor care urmeaza.

Hala de la **instalatia de faina proteica** este o cladire cu dimensiunile de 51,3 m x 12 m. Este un singur spatiu de productie cu doua compartimente, unul pentru camera de comanda si unul pentru camera tablourilor electrice (spatii in care trebuie realizata climatizarea). Materialele care vor fi utilizate la constructie sunt, dupa cum urmeaza:

- pardoseala de beton,
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretanică, la fel si acoperisul.

Cladirea care adaposteste echipamentele **statiei de epurare** va fi realizata cu urmatoarele materiale de constructie:

- pardoseaua de beton si
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretanică, similar si invelitoarea.

La parter sunt doua compartimente pentru camera tablourilor electrice (pentru climatizare) si camera suflantelor de aer (pentru izolare fonica si aer de absorbtie de la exterior).

La etaj este un spatiu destinat sitei tambur – cu descarcare direct in bazinul de omogenizare.

Bazinele vor fi realizate din beton si vor avea urmatoarele capacitati:

- bazinul de omogenizare – 216 mc.;
- bazinul de aerare/ nitrificare – 870 mc.;
- bazinul de denitrificare - 720 mc.;
- bazinul de urgenta/calamitate – 1176 mc.

Toate bazinele pleaca de la cota – 1,80 m fata de cota + 0,0 a halei – avand un taluz de protectie de cca + 2,5 – 3,0 m fata de cota naturala a terenului.

2.4.3.2 In etapa de functionare

Pasari pentru abatorizare

Principala materie prima pentru abatorizare o constituie pasarile aduse in viu si supuse sacrificarii, conform 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

Principalele materii prime utilizate in instalatia de faina proteica sunt reprezentate de resturi de abatorizare si alte materii prelucrabile (clasificate ca subproduse sau deseuri) de la Punctele de Lucru Transavia: Abator Bocsă, Abator Avicola Brasov, Fabrica de procesare carne si Theodora Golf Club.

Capacitatea de prelucrare a subproduselor de origine animala (materii prime):

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

Subproduse rezultate (produse finite):

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

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 magazine inchise, 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.

Gaze tehnologice

Bioxid de carbon, Azot si Oxigen (CO₂, N₂ si O₂) se utilizeaza in masinile de ambalare a carnilor in atmosfera modificata 30% bioxid de carbon, 10% azot si restul oxigen. O cantitate semnificativa de CO₂ se utilizeaza pentru asomarea pasarilor in camerele de gazare. Gazele lichide sunt stocate in rezervoarele *instalatiei de stocare-vaporizare*:

- a) instalatie de stocare – vaporizare N₂ capacitate – 21 mc (12,8 tone);
- b) instalatie de stocare - vaporizare O₂, capacitate – 10 mc (13,34 tone);
- c) instalatie de stocare - vaporizare CO₂, capacitate – 20 mc, din care utila 19,225 mc (22,647 tone)).

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

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.

2. Descrierea proiectului

Tabel 5: Informatii despre natura si cantitatea materiilor prime si a materialelor utilizate anual (estimare)

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 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	76% in produs 24% in subprocese supuse neutralizarii in instalatia de faina proteica	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	0% in produs	Nu este cazul	Nu este cazul	Stocat in rezervor special verificat ISCIR

2. Descrierea proiectului

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 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.
		Amoniac – 2 rezervoare V1=V2=1,1 mc Glicol – 1 rezervor V=2 mc				
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.

2. Descrierea proiectului

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 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>Detergenti:</p> <p>1. Autoclean (A-clean 305)</p> <p>2. Ariel alfa</p> <p>3. Divo cip</p> <p>4. P3-MIP CA</p> <p>5. Pardoclean industrial</p> <p>6. Detergent geamuri (SOLVOSTAR BRILIANT)</p> <p>7. Lemon Fresh</p> <p>8. Pardoclean Fresh</p> <p>9. Pop Truck</p> <p>10. P3-Asepto</p>	<p>1. H314</p> <p>2. H332; H318; H400; H315; H319; H335; H271</p> <p>3. -</p> <p>4. H314</p> <p>5. H315; H319; H335; H400; H226; H336</p> <p>6. H319; H225; H336</p> <p>7. H315; H318; H319</p> <p>8. H315; H319; H335; H400; H226; H336</p> <p>9. H314</p> <p>10. H314; H335; H411</p>	<p>Consum anual:</p> <p>4500kg + 1500 litri</p>	<p>100% in apa uzata</p>		<p>Se pot folosi si alte substante cu efecte de spalare sau desinfectie similare, recunoscute si recomandate</p>	<p>Se pastreaza in magazie inchisa, in spatiu special amenajat</p> <p>Nu prezinta risc semnificativ nici prin natura sa si nici prin cantitatea utilizata/stocata.</p>

2. Descrierea proiectului

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 potentiala, 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>Dezinfectante:</p> <p>1. NIROKLAR S55</p> <p>2. NEOSEPTAL PE 15</p> <p>3. NEOFORM PLUS</p> <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>1. H314</p> <p>2. H240; H271; H242; H302; H312; H332; H314; H400</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>Consum anual:</p> <p>Cantitati totale de subst. dezinfectante: 26000 kg si 600 litri</p>	Idem	<p>Nu trebuie sa ajunga in canalizare daca nu este diluat sau neutralizat.</p> <p>Cand se utilizeaza in scopul pt. care a fost produs, produsul nu are efecte adverse asupra mediului.</p> <p>A se vedea Fisa cu date de securitate anexata</p>	<p>pentru acest domeniu industrial, care de asemenea nu prezinta riscuri pentru mediu.</p>	

2. Descrierea proiectului

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 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.
Gaze tehnologice: 1. Bioxid de carbon 2. Azot 3. Oxigen	1. CO ₂ ; gaz neinflamabil, netoxic 2. N ₂ ; gaz neinflamabil, netoxic 3. O ₂ ; H272	Stocare in rezervoare cu capacitati de: - 10 mc/ 13,34 t pt oxigen lichid; - 20 mc/ 12,08 t pt azot lichid; - 20 mc (Vutil 19,225 mc)/ 22,647 t pt bioxid de carbon.	% in aer	Nu este cazul	Nu este cazul	Furnizor: Air Liquide Romania, care asigura alimentarea obiectivului si mentenanta/ intretinerea instalatiilor de producere si distributie: CO ₂ , N ₂ , O ₂ .
Materii prime pt instalatie dedurizare apa 1. tablete sare 2. fosfat trisodic	1. – 2. H315; H319	Consum: 1300 kg 180 kg	In produs (apa dedurizata) In deseu -slam	Nu este cazul	Nu este cazul	

2.4.4 Resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea

2.4.4.1 Utilizarea apei

Apa, poate cea mai importanta resursa naturala pentru activitatea amplasamentului, este utilizata in doua scopuri majore:

- Alimentarea cu apa pentru sustinerea proceselor tehnologice, a curateniei utilajelor si a instalatiilor si pentru asigurarea conditiilor de igiena ale personalului;
- Utilizarea capacitatii de suport si regenerare a mediului natural la evacuarea apelor epurate intr-un curs de apa de suprafata (pr. Galda).

Alimentarea cu apa

Abatorul S.C. TRANSAVIA S.A. detine autorizatia de gospodarire a apelor nr. 70/ 14.03.2019 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Administrata Bazinala Mures, valabila pana la data de 15.11.2026.

Apa utilizata este preluata de la retea sistemului zonal de alimentare cu apa conform contractului nr. 20/147/15.10.2008 cu administratorul sistemului, 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 retelei 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 captata este utilizata in urmatoarele scopuri:

- igienico-sanitar pentru personalul angajat;
- tehnologic:
- in procesul de abatorizare;
- la sectia de faina proteica;
- producerea aburului tehnologic;
- igienizarea halei de odihna;
- la spalatoria auto;
- la central termica si pentru refacerea rezervei de incendiu;
- intretinere spatii verzi.

Utilizarile apei tehnologice in cadrul sectiei de faina proteica:

- apa pentru igienizarea echipamentelor, cuvelor si spatiilor de lucru;
- apa pentru scrubere;
- apa tehnologica pentru completarea sistemului de productie agent termic pentru incalzirea spatiilor de productie, sistemului de productie abur tehnologic;
- apa pentru preparare solutii in cadrul statiei de epurare.

Conform documentatiei depuse pentru obtinerea avizului de gospodarire a apelor pentru statia de epurare propusa prin proiect, necesarul si cerinta de apa pentru noile instalatii au valorile de mai jos:

Necesar apa:

- $Q_{nzimax} = 323,8 \text{ mc/zi} = 13,49 \text{ mc/h} = 3,73 \text{ l/s}$
- $Q_{nzimed} = 281,56 \text{ mc/zi} = 11,73 \text{ mc/h} = 3,25 \text{ l/s}$
- $Q_{nzimin} = 225,2 \text{ mc/zi} = 9,38 \text{ mc/h} = 2,6 \text{ l/s}$

Cerinta de apă:

- $Q_{czimax} = 323,8 \text{ mc/zi} = 13,49 \text{ mc/h} = 3,73 \text{ l/s}$
- $Q_{czimed} = 281,56 \text{ mc/zi} = 11,73 \text{ mc/h} = 3,25 \text{ l/s}$
- $Q_{czimin} = 225,2 \text{ mc/zi} = 9,38 \text{ mc/h} = 2,6 \text{ l/s}$

Evacuarea apelor uzate

Din cadrul obiectelor noi propuse nu va rezulta apa uzata fecaloid-menajera. Personalul de exploatare va folosi grupurile sanitare existente pe amplasamentul Abatorului de pasari.

Apele uzate tehnologice ce vor rezulta din instalatia de faina proteica se vor dirija catre statia de epurare propusa. Echiparea statiei de epurare propuse si principiile functionarii au fost descrise in sectiunile precedente.

Din instalatia de faina proteica vor rezulta urmatoarele tipuri de apa uzata:

- Apa uzata rezultata de la igienizarea utilajelor si a spatiului de productie
- Apa uzata de la scrubere
- Apa uzata provenita de la condensatoare

Debitul de apa uzata rezultata din cadrul instalatiilor de faina proteica (hala existenta si hala propusa)

- $Q_{u1zimax} = 259 \text{ mc/zi} = 10,8 \text{ mc/h} = 3 \text{ l/s}$
- $Q_{u1zimed} = 225,2 \text{ mc/zi} = 9,4 \text{ mc/h} = 2,6 \text{ l/s}$
- $Q_{u1zimin} = 180,1 \text{ mc/zi} = 7,5 \text{ mc/h} = 2 \text{ l/s}$

Totalitatea apelor epurate pe amplasament se vor evacua prin conducta existenta Dn400, L=325m in paraul Galda.

Statia de epurare propusa va avea capacitatea:

- $Q_{uzimax} = 360 \text{ mc/zi} = 15 \text{ mc/h} = 4,1 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimed} = 300 \text{ mc/zi} = 12,5 \text{ mc/h} = 3,45 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimin} = 150 \text{ mc/zi} = 6,25 \text{ mc/h} = 1,73 \text{ l/s}$

Debitul maxim insumat evacuat de la statiile de epurare abator si instalatie de faina proteica nu va depasi debitul de 1200 mc/zi, iar acesta inseamna ca nu va fi permisa exploatarea in paralel a celor doua statii de epurare la debitele maxime de functionare deoarece s-ar depasi valoarea limita de 1200 mc/zi.

Conform avizului de gospodarie a apelor nr. 105/10.06.2020, dupa finalizarea lucrarilor de investitie tratate in prezentul raport, vor rezulta categoriile si volumele de ape evacuate zilnic prezentate in tabelul urmator.

Tabel 6: Categoriile si volume de apa evacuate zilnic

Categoria apei	Receptor autorizat	Volum total evacuat zilnic [mc/zi]		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate evacuate din statia de epurare existenta pe amplasamentul Abatorului*	Pr. Galda	941,0	813,0	650,0
Ape uzate epurate evacuate din statia de epurare nou proiectata		259,0	225,0	180,0
Total		1200	1038,0	830,0

*reprezinta debitele actuale conform citirilor mijlocului de masura

Calitatea preconizata a apei epurate (cf proiectului), va fi caracterizata de valorile prezentate mai jos ale parametrilor principali.

Tabel 7: Calitatea apei epurate

Parametrii	Concentratie [mg/l]
CCO _{Cr}	<= 125
CBO ₅	<= 20
TSS – Materii in suspensie	<= 35
GOU (grasimi, uleiuri, unsori)	<= 20
N-total	<= 15
N-NH ₄	<= 3
P-total	<= 2
pH	7,5 – 8,5

2.4.4.2 Analiza conformarii cu BAT si cu NTPA 001 a performantelor statiei de epurare propuse prin proiect

1. Analiza conformarii cu BAT

Tabel 8: 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)

Indicator	CCO	CBO ₅	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

Comparand nivelurile de emisii BAT cu valorile asigurate prin proiect (tabel 4) pentru aceeasi parametrii, cu exceptia parametrului „grasimi” (exprimat diferit prin proiect), se constata ca performantele preconizate pentru statia de epurare se situeaza in intervalele indicate de BAT, sub valorile maxime ale intervalelor.

2. Analiza conformarii cu NTPA 001

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.

Tabel 9: Conditii de evacuare si obligatii de monitorizare (extras din Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/2019)

Indicator	Valoare maxima	Frecventa de monitorizare	Observatii
pH	6,5 – 8,5	O data la 2 luni (6 analize pe an)	1. Punctul de prelevare probe de apa: la iesirea din statia de epurare din bazinul bicompartimentat avand volum de 3 mc.
Materii in suspensie	35 mg/l		
CBO ₅	125 mg/l		
CCO _{Cr}	2 mh/l (ca medie anuala)		

2. Descrierea proiectului

Indicator	Valoare maxima	Frecventa de monitorizare	Observatii
Fosfor total	2 mg/l (ca medie anuala)		2. Unitatea va transmite catre Administratia Bazinala Mures- SGA Alba, o data la doua luni, centralizatorul cu rezultatele analizelor chimice efectuate in luna anterioara. 3. Depasirea valorilor admise conduce la aplicarea de penalitati conform OUG 798/ 2005, cu modificarile si completarile ulterioare.
Amonia (NH ₄ ⁺)	2 mg/l		
Azotiti (NO ₂ ⁻)	1 mg/l		
Azotati (NO ₃ ⁻)	25 mg/l		
Substante extractibile	20 mg/l		
Reziduu fin (105°C)	2000 mg/l		
Detergenti sintetici	0,5 m/l		

3. Analiza conformarii cu BAT si cu NTPA 001

Comparatia performantelor statiei de epurare cu cerintele din BAT si din autorizatia de gospodarire a apelor (NTPA 001) este prezentata in tabelul urmatoar.

Tabel 10: Niveluri de emisii in apa [mg/l]

Indicator/ Sursa date	CCOCr	CBO5	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi
BAT	25 – 125	10 – 40	5 – 60	15 – 40	2 – 5	2,6 – 15
AGA 70/ 2019 (NTPA 001)	125	25	35		2	20
Proiect statie epurare propusa	≤ 125	≤ 20	≤ 35	≤ 15	≤ 2	≤ 20

2.4.4.3 Alte resurse naturale folosite în construcție și funcționare (sol, biodiversitate)

Pentru edificarea și funcționarea instalațiilor propuse este necesar terenul (aflat în administrarea titularului) și alte resurse naturale prelucrate (lemn, metal, etc.). Proiectul nu afectează biodiversitatea.

2.5 Estimarea, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate pe parcursul etapelor de construire și funcționare

Ref: o estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.

2.5.1 Deseuri

Prin sistemul propriu de management al mediului, societatea respecta cerintele legale care vizează colectarea deșeurilor periculoase și nepericuloase, ca și cerintele specifice 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, re folosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare. Prin modul de pre colectare și stocare, 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.

Etapa de construire

În timpul lucrărilor de construire vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- Deșeuri menajere care vor fi colectate și stocate selectiv, în europubele și/sau spații speciale pentru hartie/ carton, sticlă, mase plastice și alte tipuri de deșeuri în vederea valorificării și, respectiv, eliminării la depozitul autorizat de deșeuri.
- Deșeuri rezultate din activitățile de construcții și montaj, care vor fi colectate pe amplasament, apoi valorificate sau eliminate cu operatori autorizați.

Etapa de funcționare

Cea mai importantă categorie este reprezentată de resturile de abatorizare ce sunt prelucrate ca subproduse nedestinate consumului uman prin procedee și cu ajutorul unei instalații conforme prevederilor Regulamentului CE 1069/2009.

2.5.1.1 Estimarea cantităților de deșeuri și subproduse de origine animală generate în perioada de funcționare

Cantitățile anuale de deșeuri și subproduse de origine animală generate pe amplasament în perioada de funcționare sunt prezentate în tabelul următor, împreună cu referințe privind modul de stocare temporară și contractori care asigură serviciile de preluare a acestora în vederea valorificării sau eliminării.

2. Descrierea proiectului

Tabel 11: Estimarea categoriilor si a cantitatilor de deseuri si subproduse generate si managementul acestora

Tip de deșeu	Cantitate anuală estimată	Cod/categorie*	Mod stocare temporară	Mod de recuperare/ eliminare**
1	2	3	4	5
ambalaje de hartie si carton	60 000 kg	15 01 01	A – altele, recipiente de carton; RP – recipient de plastic in incinta acoperita;	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*	A – altele, recipiente de carton; RP – recipient de plastic in incinta acoperita;	Predate pt eliminare pe baza de contract cu S.C. JIFA SRL
ambalaje dezinfectanti	-	15 01 10*	A – altele, spatiu delimitat, asigurat si etichetat in incinta acoperita;	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	RP- europubele etansa, prevazuta cu capac;	Predate pt valorificare pe baza de contract cu S.C. MAGGOTS & BAITS S.R.L.
namol in surplus statie epurare	1500 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 (rebut de produs finit faina)	0 kg	02 02 03	-	-

2. Descrierea proiectului

tuburi fluorescente cu continut de Hg	100 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	RM – recipient metalic;	
deseuri DEEE, casate, generate ocazional	-	20 01 33*	RM – recipient metalic;	
ape uleioase de la separatoare hidrocarburi (ulei/apa)	500 kg	13 05 07*	RP – recipient de plastic, in spatiu impezmuit si asigurat;	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*	RP – recipient de plastic, in spatiu impezmuit si asigurat;	Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC JIFA SRL
deseuri de metale feroase (din casari si intretinere)	6000 kg	17 04 05	RM – recipient metalic;	Predate pt valorificare pe baza de contract cu SC ALOREF SRL
Deseuri de ambalaje de lemn	20000 kg	15 01 03	VA - in vrac, incinta acoperita;	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	RM – recipient metalic;	Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC JIFA SRL
Deseuri absorbanti,filtrante de lustruire si imbracaminte de protectie	500 kg	15 02 03	RP – recipient de plastic, in spatiu impezmuit si asigurat;	Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC JIFA SRL
Deseuri de hartie	500 kg	20 01 01	A – altele, recipienti de carton; RP – recipient de plastic in incinta acoperita;	Predate pt valorificare pe baza de contract agentilor economici autorizati – SC COLECT RECYCLING SRL

2. Descrierea proiectului

Resturi de abatorizare – subproduse care nu sunt destinate consumului uman generate si preluate de la punctele de lucru din cadrul SC TRANSAVIA SA				
deseu de la abatorizare/ tesuturi animaliere - subproduse categ.III nedestinate consumului uman: subproduse neconforme – de la FABRICA DE PROCESARE CARNE Uleiuri si grasimi comestibile – cod 20 01 25 – de la Fabrica de procesare carne si de laTheodora Golf Club.	17 500 000 kg	02 02 02	Colectare separata pe categorii: pene, sange, alte produse in recipienti de INOX si tranfer la sectia de faina proteica	Prelucrate la sectia de faina proteica din cadrul abatorului

2.5.1.2 Modul de gospodărire a deșeurilor

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 cerințelor legale în vigoare.

Ierarhia gestionării deșeurilor

Operatorul va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate fazele de activitate desfășurate pe amplasament. Va fi analizată posibilitatea reutilizării, reciclării/ valorificării deșeurilor 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 câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării și pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Uleiul uzat de la întreținerea/repararea pe amplasament a utilajelor va fi stocat în bidoane într-o zonă prevăzută cu cuvă de retenție a scurgerilor. Filtrele uzate de ulei sau carburant vor fi păstrate de asemenea în recipiente speciali pentru acest scop, într-o zonă prevăzută cu mijloace de retenție, în vederea colectării separate și reciclării.

Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Ambalajele folosite pentru uleiurile minerale și motorina sunt depozitate în spații special amenajate cu platforma betonată și acces limitat.

Ambalajele substanțelor periculoase se stochează în conformitate cu instrucțiunile înscrise în Fișele cu date de securitate ale produselor folosite, iar eliminarea acestora se face prin societăți autorizate în baza contractelor pentru prestarea acestor servicii. Ambalajele recuperabile se vor returna la furnizori.

Inlăturarea deșeurilor de pe amplasament

Deșeurile sunt înlăturate de pe amplasament cu contractori autorizați, conform contractelor cu următoarele societăți:

- S.C. COLECT RECYCLING S.R.L
- S.C. JIFA SRL
- S.C. MAGGOTS & BAITS S.R.L.
- S.C.POLARIS M HOLDING
- SC ALOREF SRL

Etapa de demontare, dezafectare, închidere, post-inchidere

La demontare, dezafectare, închidere și post-inchidere se vor aplica indicațiile din planul de închidere. Acesta va trebui să includă următoarele etape principale:

- spălarea și dezinfectarea spațiilor folosite pentru producție;
- golirea conținutului din toate structurile subterane și supraterane: rezervoare, fose, conducte și bazine colectoare;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane și supraterane;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane și supraterane;
- demolarea construcțiilor în conformitate cu normele de securitate specifice;
- colectarea deșeurilor din demolări și eliminarea acestora;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor;

- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei în circuitul economic.

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

Daca vor fi identificate materiale cu continut de azbest (in izolatii) acestea vor fi îndepărtate de pe amplasament și eliminate în conformitate cu cerințele legale în vigoare la data dezafectării.

2.5.2 Emisii preconizate (de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele)

2.5.2.1 Emisii în apă (Poluarea apei)

Apele uzate tehnologice ce vor rezulta din instalația de făina proteică (hala existentă și hala propusă) se vor dirija către stația de epurare propusă prin proiect. Din cadrul obiectelor noi propuse nu va rezulta apă uzată fecaloid-menajera. Personalul de exploatare va folosi grupurile sanitare existente pe amplasamentul Abatorului de pasari.

Din instalația de făina proteică vor rezulta următoarele tipuri de apă uzată:

- Apa uzată rezultată de la igienizarea utilajelor și a spațiului de producție
- Apa uzată de la scrubere
- Apa uzată provenită de la condensatoare

Debitul de apă uzată rezultată din cadrul instalațiilor de făina proteică (hala existentă și hala propusă)

- $Q_{uzimax} = 259 \text{ mc/zi} = 10,8 \text{ mc/h} = 3 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimed} = 225,2 \text{ mc/zi} = 9,4 \text{ mc/h} = 2,6 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimin} = 180,1 \text{ mc/zi} = 7,5 \text{ mc/h} = 2 \text{ l/s}$

Totalitatea apelor epurate pe amplasament se vor evacua prin conducta existentă Dn400, L=325m în paraul Galda.

Stația de epurare propusă va avea capacitatea:

- $Q_{uzimax} = 360 \text{ mc/zi} = 15 \text{ mc/h} = 4,1 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimed} = 300 \text{ mc/zi} = 12,5 \text{ mc/h} = 3,45 \text{ l/s}$
- $Q_{uzimin} = 150 \text{ mc/zi} = 6,25 \text{ mc/h} = 1,73 \text{ l/s}$

Emisii preconizate în apă de suprafață (cantitate și calitate)

Debitul maxim însumat evacuat de la stațiile de epurare abator și instalație de făina proteică nu va depăși debitul de 1200 mc/zi, iar acesta înseamnă că nu va fi permisă exploatarea în paralel a celor două stații de epurare la debitele maxime de funcționare deoarece s-ar depăși valoarea limită de 1200 mc/zi.

Conform avizului de gospodărire a apelor nr. 105/10.06.2020, după finalizarea lucrărilor de investiție tratate în prezentul raport, vor rezulta categoriile și volumele de ape evacuate zilnic prezentate în tabelul următor.

Tabel 12: Categoriile și volumele de ape evacuate zilnic

Categoriile apei	Receptor autorizat	Volum total evacuat zilnic [mc/zi]		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate evacuate din stația de epurare existentă pe amplasamentul Abatorului*	Pr. Galda	941,0	813,0	650,0

2. Descrierea proiectului

Ape uzate epurate evacuate din statia de epurare nou proiectata		259,0	225,0	180,0
Total		1200	1038,0	830,0

*reprezinta debitele actuale conform citirilor mijlocului de masura

Calitatea preconizata a apei epurate (cf proiectului), va fi caracterizata de valorile prezentate mai jos ale parametrilor principali.

Tabel 13: Calitatea apei epurate

Parametrii	Concentratie [mg/l]
CCO _{Cr}	≤ 125
CBO ₅	≤ 20
TSS – Materii in suspensie	≤ 35
GOU (grasimi, uleiuri, unsoari)	≤ 20
N-total	≤ 15
N-NH ₄	≤ 3
P-total	≤ 2
pH	7,5 – 8,5

Comparatia performantelor statiei de epurare cu cerintele din BAT si din autorizatia de gospodarire a apelor nr. 70/ 14.03.2019 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Admnistrata Bazinala Mures, valabila pana la data de 15.11.2026 (reprezentand NTPA 001), este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 14: Niveluri de poluanti emisi in apa [mg/l]

Indicator/ Sursa date	CCO _{Cr}	CBO ₅	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi
BAT	25 – 125	10 – 40	5 – 60	15 – 40	2 – 5	2,6 – 15
AGA 70/ 2019 (NTPA 001)	125	25	35		2	20
Proiect statie epurare propusa	≤ 125	≤ 20	≤ 35	≤ 15	≤ 2	≤ 20

2.5.2.2 Emisii in aer (Poluarea aerului)

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 CO₂ 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.

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:

- cazan de abur Viessman Qmax abur = 4t/h, Pmax=2600kW.
- cazan de abur Loos, Qmax abur = 6t/h, Pmax=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 incidenta prevederilor Legii nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere și urmează să 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) și, 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 funcționează cu combustibil gaz natural sunt stabilite pentru:

- NOx = 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),

Respectiv,

- NOx = 200 mg/mc (pentru instalații cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 5 MW, dacă evacuează gazele arse printr-un cos comun și Pmax =6,5 MW).

Emisii de CO2 de la sistemul de 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 CO₂ utilizată la asomare, având în vedere consumul de CO₂ 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 intra sub incidenta 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 nesemnificative și nu necesită monitorizare.

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

Tabel 15: Surse de emisii în aer

Nr. Crt	Operații proces tehnologic	Emisie	Sursa de evacuare	Echipe tehnologice de control	Caracteristici fizice cos evacuare	
					Înălțime	Diametru
Abator						
1	Recepție pasari	Praf, miros, gaze esapament	Cos evacuare A1	Sistem retinere filtru cu saci	6,3 m	-

2. Descrierea proiectului

Nr. Crt	Operatii proces tehnologic	Emisie	Sursa de evacuare	Echpament e tehnlogice de control	Caracteristici fizice cos evacuare	
					Inaltime	Diametru
2	Asomare CO ₂	CO ₂	-	-	-	-
Producere abur tehnologic si energie termica						
3	1. Cazan abur VIESSMANN, debit maxim de abur: 4 t/h; putere maxima: 2600 kW; combustibil: gaze natural	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Cos evacuare A2		11 m	600 mm
	2. Cazan de abut LOOS, debit maxim: 6 t/h; putere maxima: 3900 kW	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Cos evacuare A3		9 m	600 mm
	3. 2 centrale murale. Putere maxima 30 kW fiecare.	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Tiraj fortat	-	-	-
	4. Grup termic, capacitate 2x 125 kW	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Tiraj fortat	-	-	-
Sectia de faina proteica						
4	Instalatia de spalat gaze la Sectia de faina proteica	Vapori incarcati cu substante odorante	2 cosuri evacuare	Sistem de condensare a vaporilor si de dezodorizare gaze prin spalare cu solutie de NaOH si NaOCl	3,5 m fiecare	500 mm si 700 mm

Alte emisii

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_x, NMVOC)
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O)
- Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂)
- Particule materiale (PM)
- Substanțe carcinogene (PAH, POP)
- Substanțe toxice (dioxine și furani)
- Metale grele

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

2.5.2.3 Poluarea solului și subsolului

Poluarea in perioada de construire

În perioada de amenajare a amplasamentului destinat executiei proiectului propus, se vor desfasura activitati specifice constructiei, ce pot genera forme de impact direct si indirect asupra solului si subsolului, insa acesta va fi remediable si fara efecte semnificative.

Se apreciaza ca situatiile de poluare sunt doar exceptionale (accidentale), iar impactul provocat asupra solului si subsolului va fi redus si remediable, fara efecte ireversibile.

Pentru a preveni poluarea solului:

- lucrarile se vor limita la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim;
- materialele folosite pentru lucrarile de construire vor fi depozitate in spatii ingradite si acoperite, fara depozitarea directa pe sol;
- scurgerile accidentale de uleiuri si carburanti vor fi localizate prin imprastierea unui strat de nisip absorbant, dupa care vor fi eliminate prin depozitarea in container special amenajat si vor fi eliminate de pe amplasament, prin firma specializata;
- intreruperea lucrului in perioade cu vant puternic si folosirea sistemelor de stropire cu apa;
- alimentarea cu combustibili a utilajelor necesare construirii cladirii se va realiza de la statiile locale prin intermediul autocisternelor speciale;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor si a vehiculelor din dotare;
- mijloacele de transport vor fi curatite corespunzator la iesirea din santier;
- depozitarea temporara a deeurilor in spatii special amenajate, pe platforme betonate;
- eliminarea periodica a deeurilor rezultate prin intermediul operatorilor economici autorizati din punct de vedere al mediului pentru activitatile de colectare, transport si eliminare deseuri inclusiv deseuri periculoase;
- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din santier vor fi evacuate in reseaua de canalizare a Abatorului.

Poluarea in perioada de functionare

Activitatea de productie se va desfasura in interiorul halelor de productie cu pardoseala betonata.

Pentru protejarea solului, traseele tehnologice vor fi betonate in intregime, spatiile de amplasare a rezervoarelor, vor fi prevazute cu baze de colectare in eventualitatea deteriorarii acestor rezervoare sau a unor scapari accidentale in timpul manevrarii produselor.

Deseurile rezultate din procesul de fabricare sunt valorificate prin unitatile specializate, cu care exista deja contracte incheiate.

2.5.2.4 Zgomot si vibratii

Pe perioada realizarii anumitor activitati specifice pe amplasament, ca de exemplu descarcare custi cu pasari, este posibila aparitia poluarii fonice.

Zgomotul si vibratiile constituie insa o categorie aparte de poluare, mai ales in cazul activitatilor la scara industrială.

Caracteristicile acustice sunt in stransa legatura cu tipul echipamentelor si cu caracteristicile de functionare ale acestora, zgomotul inregistrat la cateva sute de metri de sursa depinzand intr-o mare masura si de factori externi suplimentari, ca de ex.: topografia terenului, fenomene meteo, in special viteza si directia vantului, temperatura si gradientul de vant, absorbtia mai mult sau mai putin importanta a undelor acustice de catre vegetatie si sol, ecranarea datorata obstacolelor in calea de propagare.

Poluarea in perioada de construire

Pe durata estimata a executiei amenajarilor propuse, contributia la poluarea aerului si la cea fonica este data de:

2. Descrierea proiectului

- functionarea utilajelor si echipamentelor utilizate in excavatii, constructii si montarea instalatiilor;
- traficul auto, apreciat ca nesemnificativ.

Zgomotul in timpul perioadei de montaj difera de alte surse din urmatoarele motive:

- este cauzat de tipuri diferite de scule si echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operatiile dureaza scurt timp si se desfasoara in timpul zilei.

Poluarea in perioada de functionare

Surse de zgomot

Zgomotul de pe amplasament poate proveni din urmatoarele operatii:

- Descarcarea custilor cu pasari si incarcarea custilor goale.
- Traficul auto.
- Instalatiile de ventilatie.

Zgomotul generat de sursele prezentate in col. 1 din tabelul urmat se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza. Nivelul de zgomot generat resimtit in exteriorul amplasamentului nu este semnificativ, datorita masurilor de control realizate pe amplasament.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depasi 65 dB (A) ziua si, respectiv 55 dB (A) noaptea.

Tabel 16: Surse de zgomot si masuri de control

Nr.	Sursa Potentiala de zgomot/ Durata/ Frecventa	Prevederi si recomandari
0	1	2
1	Utilaje folosite pt intretinerea amplasamentului si mijloacele de transport pt pasari: a) continuu pe durata functionarii; b) discontinuu, in momentul incarcarii/ descarcarii.	Amplasarea utilajelor stationare pe fundatii suport din materiale elastice pentru a atenua vibratiile. Varfurile de nivel de zgomot sa nu fie in perioade de odihna; se va evita pe cat posibil simultaneitatea incarcarii/ descarcarii cu functionarea altor utilaje ce nu sunt implicate in aceste operatii. Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta. Minimizarea numarului curselor.
2	Ventilatoare	Intretinere corespunzatoare
3	Incarcarea materiilor finite	Cuple elatice, intretinere corespunzatoare

In conditiile amplasamentului analizat, se poate aprecia ca zgomotul si vibratiile care vor fi generate in timpul lucrarilor de amenajare vor avea un impact temporar, de scurta durata.

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata functionarii obiectivului are caracter redus, acceptabil.

Prevenirea nivelelor ridicate de zgomot

Descarcarea custilor din camioane se realizeaza prin sisteme de cuplare elastice care diminueaza nivelul zgomotului produs prin aceasta operatie.

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

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

2.5.2.5 Alte forme potentiale de poluare

Prevenirea poluarii biologice

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

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 abatorul 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)

μ = 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 abator nu genereaza radiatii ionizante.

3 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE ANALIZATE DE TITULARUL PROIECTULUI SI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII FACUTE

Unul dintre conceptele de bază ale Directivei EIM este analiza alternativelor. Pentru orice efect potențial semnificativ, trebuie concepute și analizate alternative. Aplicarea conceptului în cazul proiectului supus acestei evaluări, prezintă, ca și proiectul de altfel, o particularitate esențială, dictată de faptul că proiectul nu este conceput ca o capacitate nouă, ci doar ca o îmbunătățire a performanțelor unora din instalațiile existente, la capacitatea de prelucrare autorizată anterior.

Abatorul de pasări Oiejdea al SC TRANSAVA SA, dat în folosință în 2004, este utilizat conform normelor europene și corespunde astfel standardelor impuse de Uniunea Europeană în acest domeniu.

Pe lângă activitatea de abatorizare propriu-zisă a puilor de carne, pe amplasament a fost realizată și o secție de faină proteică pentru prelucrarea resturilor de abatorizare și a altor subproduse ce nu sunt destinate consumului uman.

De la înființarea Abatorului și până în prezent, beneficiarul a fost continuu preocupat de aplicarea celor mai noi și performante tehnici în domeniu pentru a asigura astfel atât o calitate premium a produselor rezultate, cât și funcționarea corespunzătoare a instalațiilor/ echipamentelor de reținere a poluanților, asigurând astfel protecția corespunzătoare a mediului.

Acest fapt s-a reflectat în lucrările de investiții, reflectate în actele de reglementare solicitate și obținute în aceste situații, la fiecare 1-2 ani de funcționare.

Aceasta este și situația proiectului propus care vizează instalația de faină proteică și tratarea apelor uzate provenite de la aceasta, **dar nu modifică capacitatea de producție și nici cantitatea apei de alimentare sau a apelor uzate evacuate** după epurare în paraul Galda.

Având în vedere că proiectul propus vizează modificarea unei instalații existente, fără modificarea capacităților de prelucrare, nu pot fi luate în considerare alternative legate de amplasamentul noilor instalații (care va fi în vecinătatea celor existente) și nici de dimensiunea/ amploarea proiectului (deoarece capacitatea de producție rămâne aceeași).

Singurul criteriu de comparație al situației existente (Alternativa „0”) cu cea proiectată (Alternativa 1), este cel al performanței (concept/ tehnologie), atât pentru produsul rezultat, cât și pentru mediu.

Tabel 17: Compararea alternativelor

Modificări propuse prin proiect față de situația existentă (alternativa „0”)	Motivarea alegerii alternativei de a introduce modificările propuse	Beneficii pt calitatea produsului		Beneficii pt mediu	
		Cu proiect (Alt. 1)	Fără proiect (Alt. „0”)	Cu proiect (Alt. 1)	Fără proiect (Alt. „0”)
Inlocuirea uneia din cele trei linii de producție (linia pentru prelucrare parti moi și grasimi) de la stația de faină proteică	Instalația nouă este mai performantă	+++	0	0 (- datorită impactului pe durata construirii)	0
Realizarea unei stații de epurare doar pentru apele uzate de la instalația de faină proteică	Permite tratarea specifică, după caz, a apelor de la faină proteică. Favorizează funcționarea corespunzătoare a stației de epurare existente pentru	0	0	+++	-

3. Descrierea alternativelor realizabile

Modificari propuse prin proiect fata de situatia existenta (alternativa „0”)	Motivarea alegerii alternativei de a introduce modificarile propuse	Beneficii pt calitatea produsului		Beneficii pt mediu	
		Cu proiect (Alt. 1)	Fara proiect (Alt. „0”)	Cu proiect (Alt. 1)	Fara proiect (Alt. „0”)
	tratarea celorlalti efluenti				

Legenda:

+ : efect pozitiv (de la + la + + +)

0 : niciun efect.

- : efect negativ (de la – la - - -)

4 DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

4.5 Apa

4.5.1 Apa de suprafață

Proiectul se afla in:

- bazinul hidrografic Mures
- cursul de apă - denumirea și codul cadastral:
 - Pr. Galda, cod cadastral: IV-1.1097.00.00.00.00
 - Pr. Cricau, cad cadastral: IV-1.1097.05.00.00.00
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran) - denumire și cod;
 - Galda si afluentii, cad: RORW4.1.97.B1
 - Cricau, cod: RORW4.1.97.5.B1

Corpurile de apa de suprafață – Galda si afluentii si, respectiv Cricau reprezinta corpuri de apa puternic modificate. Conform caracterizarii potentialului ecologic si a stării chimice, ambele corpuri de apa n-au atins obiectivul de mediu referitor la „potential ecologic” (BUN), dar au atins obiectivul de mediu privind „starea chimica” (BUNA).

4.5.2 Calitatea apelor freatice 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 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.

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

Tabel 18: Valori de prag cf Ordin 621/2014 pt. ROMU03 - Lunca si terasele Muresului superior

Corpul de apă subt.	NH ₄ (mg/l)	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	NO ₂ (mg/l)	PO ₄ (mg/l)	Cr (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Fenoli (mg/l)
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 19: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014

Poluanți	Valoare de prag
Benzen	10 μg/l

4. Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului

Tricloretilenă	10 µg/l
Tetracloretlenă	10 µg/l

Tabel 20: Standarde de calitate ale apelor subterane⁴

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

¹⁾ 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.

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

Conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 70/ 2019, pentru monitorizarea calitatii apelor subterane, pe platforma obiectivului sunt executate doua foraje de control si montorizare, amplasate amonte si aval fata de constructiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatice.

Indicatorii analizati sunt: ph, materii in suspensii, CBO5, CCO-Cr, NH4, NO2, NO3, Ptotal.

Frecventa de montorizare este anuala.

Se apreciaza ca monitorizarea amplasamentului ofera un set complet de indicatori analizati care pot caracteriza scenariul de baza/ starea de referinta a amplasamentului.

Tabel 21: Rezultatele monitorizării corpului de apă subterană freatică (2016-2019)

⁴ Cf. Anexei 1 a Planului National de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009, cu modificările și completările ulterioare

4. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

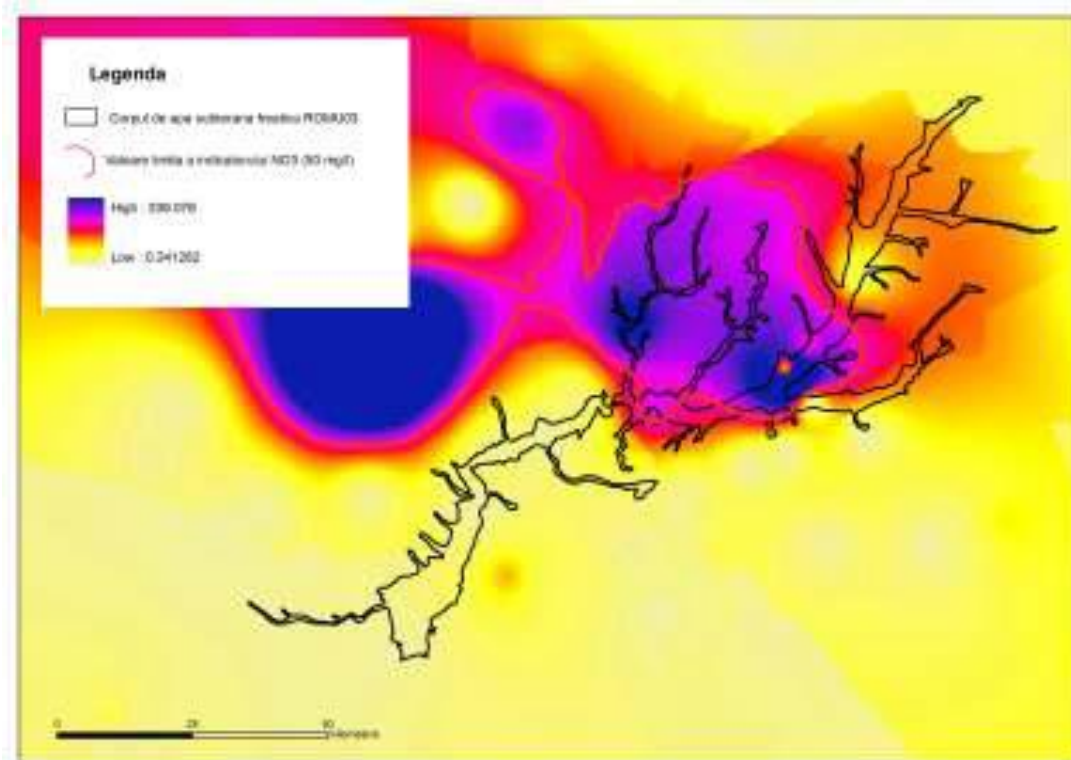
Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Rezultate analize parametrii urmaritii									
		Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2	Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2	Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2	Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2	Foraj amonte FH1	Foraj aval FH2
		B.A nr.3/05.07.2016, probe MARTOR		RI nr. 635/16.05.2018 si BA nr.12/09.05.2018		RI nr. 1859/14.11.2018 si BA nr.12a/25.10.2018		BA 7/24.05.2019 SI RI nr.686/12.06.2019		BA nr. 18/28.11.2019	
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	7.10	7.28	7.17	7.11	7.10	7.22	7.16	6.96	7.05	7.03
MTS (mg/l)	SR EN 782/2005	538	684	142	83	74	51	33	49	47	91
CBO ₅ (mg/IO ₂)	Metoda respirometrica	7	12	5	4	5	3	7	5	5	4
CCO-Cr (mg/IO ₂)	SR ISO 6060/1996	24.30	97.21	<30	<30	<30	40.76	47.9	<30	<30	<30
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	0.55	0.64	0.03	0.01	<0.013	<0.013	0.15	0.08	0.11	0.09
NO ₃ ⁻ (mg/l)	Metoda Merck 14773; 109713	5.80	33.6	50.3	22.20	63.10	29.20	36.0	25.5	46.9	12.2
NO ₂ ⁻ (mg/l)	Metoda Merck 14776	0.37	0.78	0.06	0.07	0.05	0.05	0.12	0.14	0.05	0.12
Fosfor total (mg/l)	SR EN ISO 6878-2005 PTL-15	0.40	1.46	0.02	0.06	0.07	0.06	0.06	0.05	<0.03	<0.03
Fosfati (PO ₄)	Metoda Merck 14848	-	-	0.07	0.1	0.12	0.12	0.163	0.09	0.39	0.12
	SR EN ISO 6878-2005 PTL-15	0.13*	0.33*	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloruri (Cl) (mg)	Metoda Merck 14897	-	-	71.60	34.60	63.0	19.25	48.1	32.7	42.8	26.8
	SR ISO 9297-2001 PTL-08	29.946*	21.341*	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfati (SO ₄ ²⁻) mg/l	EPA 375.5 PTL-23 ed. 5 rev.0	13,23	52,68	105	61.2	96.5	45.5	90.0	71.5	100	57.5
Crom total (Cr) µg/l	SR EN 1233-2003 PTL-33	46,83	1,62	9.1	5.7	7.72	4.65	4.86	SLQ(<1.0)	3.87	3.09

4. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

Cadmium (Cd) µg/l	SR EN ISO 15586-2004 PTL-33	0,75	<0,5	SLQ(<1.3)	SLQ(< 1.3)	SLQ(<1.0)	SLQ(<1.0)	0.5	SLQ(<0. 5)	<1.0	<1.0
Mercur (Hg) µg/l	SR EN ISO 12846-2012 PTL-31	<0,1	<0,1	SLQ(<0.1 2)	SLQ(< 0.12)	SLQ(<0.1 2)	SLQ(<0.12)	SLQ(<0. 12)	SLQ(<0. 12)	<0.12	<0.12
Arsen (As) µg/l	SR EN ISO 11969-2003 PTL-32	2,88	<0,5	SLQ(<1.3)	SLQ(< 1.3)	1.0	1.27	SLQ(<1. 0)	SLQ(<1. 0)	<1.0	<1.0
Nichel (Ni) µg/l	SR EN ISO 15586-2004 PTL-33	22,19	3,46	4.7	5.8	4.31	6.24	6.21	5.49	17.9	4.95
Plumb (Pb) µg/l	SR EN ISO 15586-2004 PTL-33	27,23	<0,8	SLQ(<1.0)	SLQ(< 1.0)	3.74	1.67	SLQ(<1. 0)	SLQ(<1. 0)	<1.0	<1.0
Zinc (Zn) µg/l	SR EN ISO 15586-2004 PTL-33	175,4	28.42	SLQ(<1.0)	8.0	2.87	7.85	26.0	6.38	8.36	2.94
Cupru (Cu) mg/l	SR EN ISO 15586-2004 PTL-33	0,04	0,023	1.7	2.8	3.0	3.07	5.39	3.5	<1.0	<1.0
Fenoli antrenabili cu vapori de apa (indice de fenol)* mg/l	SR ISO 6439/C91-2006 PTL-13	<0,01	<0,1	0.06	0.05	SLQ(<0.0 3)	SLQ(<0.03)	SLQ(<0. 03)	SLQ(<0. 03)	<0.03	<0.03

Rezultatele monitorizării indică valori crescute la indicatorul azotați și două depășiri alte CMA în forajul amonte. Acest aspect este caracteristic zonei, conform situației prezentate în Planul de Management al șh Mureș din care este reprodusă figura mai jos.

Figura 3: Suprafetele cu depășiri la azotați pentru corpul de apă subterană ROMU03



4.6 Aer

Calitatea aerului în zona amplasamentului – poluarea de fond

Nu se cunosc date despre calitatea aerului în zona strict învecinată amplasamentului. Ținând seama de faptul că amplasamentul este înconjurat de terenuri cu folosință agricolă și obiective agro-industriale, iar în zona nu se desfășoară activități industriale generatoare de emisii semnificative, se poate aprecia că zona din jurul amplasamentului nu este semnificativ poluată.

Principala contribuție la poluarea de fond este datorată traficului pe artera de circulație rutieră DN1/E81, din care se face accesul la amplasament. Aceasta contribuție se regăsește în principal în concentrațiile oxizilor de azot în aerul înconjurător.

4.7 Sol

Calitatea solurilor de pe amplasament

În 2016 și 2019 au fost recoltate probe de sol din trei puncte, localizate după cum urmează:

- 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".

Tabel 22: Praguri de alerta și de interventie pentru poluantii analizati

4. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

Nr. Crt.	Parametru/ [U.M.]	Soluri mai putin sensibile	
		Valoare Prag de alerta	Valoare Prag de interventie
1.	pH/ [Unit pH]	-	-
2.	Cadmiu/ [mg/kg s.u.]	5	10
3.	Cupru/ [mg/kg s.u.]	250	500
4.	Crom/ [mg/kg s.u.]	300	600
5.	Mangan/ [mg/kg s.u.]	2.000	4.000
6.	Nichel/ [mg/kg s.u.]	200	500
7.	Plumb/ [mg/kg s.u.]	250	1.000
8.	Zinc/ [mg/kg s.u.]	700	1.500
9.	Prod. petroliere/ [mg/kg s.u.]	1.000	2.000
10.	Sulfati/ [mg/kg s.u.]	5.000	50.000

Valori de referinta

Conform autorizatiei integrate de mediu nr. AB2/15.11.2016, actualizata in 6.11.2019, valorile probelor de sol determinate prin rapoartele de incercare nr. 112/ 03.02.2016 (5 cm), 113/ 03.02.2016 (5 cm) si 114/ 03.02.2016 (5 cm) si raportul de incercare P11902287/ 27.05.2019 (30 cm), emis de ALS Laborator pentru mediu, reprezinta probele martor (valori de referinta) pentru calitatea solului pe amplasament. Avand in vedere ca frecventa de monitorizare a solului cf. AIM nr. AB2/ 2016, actualizata in 2019, este o data la 10 ani, rapoartele de incercare care stabilesc valorile de referinta sunt singurele rezultate disponibile privind monitorizarea solului.

4. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

Tabel 23: Valorile de referinta pentru calitatea solului din incinta

Nr. Crt	Denumirea incercarii	U.M.	Proba					
			Proba 1 5 cm	Proba 1 30cm	Proba 2 5 cm	Proba 2 30cm	Proba 3 5cm	Proba 3 30cm
1.	pH	Unit pH	7.20		7.32		7.18	
2.	Cadmiu	Mg/ kg s.u.	0.14	0.33	0.44	0.23	0.29	0.22
3.	Cupru	Mg/kg s.u.	22.89	49.3	21.96	31.3	36.49	18.4
4.	Crom	Mg/kg s.u.	25.5	20.6	25.12	18.2	33.75	31.0
5.	Mangan	Mg/kg s.u.	495.89	570	643.19	597	820.98	558
6.	Nichel	Mg/kg s.u.	33.73	27.42	42.54	24.3	43.48	25.1
7.	Plumb	Mg/kg s.u.	12.36	23.8	13.42	16.1	15.35	16.7
8.	Zinc	Mg/kg s.u.	59.23	190	62.9	166	85.4	176
9.	Produse petroliere	Mg/kg s.u.	29.07	74.6	43.71	88.2	31.84	50.8
10.	Sulfati	Mg/kg s.u.	527.2	1320	468.3	1430	623.1	1480

Rezultatele monitorizarii solului

In toate probele de sol prelevate, valorile elementelor chimice s-au situat sub valorile de alerta/ interventie pentru soluri mai putin sensibile.

5 DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT

5.5 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

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 de mai jos

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 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 interacțiunii cu alte lucrări existente în zonă, în zonă există sistem centralizat de alimentare cu apă, dar nu există sistem de canalizare, astfel obiectivul este racordat la sistemul de alimentare cu apă existent, dar și-a realizat propriul sistem de canalizare și 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 și Zagris.

5.6 Apa

5.2.1 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 și 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.

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa de suprafata

5. Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectati de proiect

Tabel 24: Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa de suprafata din zona amplasamentului

Nr. Crt.	B.h.	Cursul de apa	Numele CA	Codul CA	Categoria CA	Tipologia CA	Obiectiv de mediu	
							Stare ecologica	Stare chimica
350	Mures	GALDA, GALDITA, GALCERU	GALDA si afluenti	RORW4.1.97_B1	HMWB- CAPM	RO01b	POTENTIAL ECOLOGIC BUN	STARE CHIMICA BUNA
352	Mures	CRICAU, CRAIVA	CRICAU	RORW4.1.97.5_B1	HMWB- CAPM	RO18b	POTENTIAL ECOLOGIC BUN	STARE CHIMICA BUNA

5.2.2 Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului

Apa subterana, cantonată în pachetul aluvionar grosier din baza depozitelor de lunca sau de terasă, la zona de contact cu fundamentul de suprafață are caracter de panza freatică cu nivel liber. Nivelul apei subterane este strans legat de regimul pluviometric local și de variațiile de nivel și debit ale râului Mures.

Măsurătorile făcute asupra nivelului stabilizat al apei subterane din zonele limitrofe amplasamentului indică adâncimi variabile de 1,0-2,0 m măsurate 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 apă subterană delimitat în zona amplasamentului (sub rezerva confirmării de către ANAR - ABA Mures) este ROMU03 – „Lunca și terasele Muresului superior”. Delimitarea corpurilor de apă subterană în b.h. Mures și caracterizarea corpului de apă subterană ROMU03 - Lunca și terasele Muresului superior, inclusiv valorile de prag sunt prezentate în continuare.

ROMU03 - Lunca și terasele Muresului superior

Caracterizare

Corpul de apă subterană, de tip poros permeabil, este localizat în depozitele aluvionare de luncă și terasă, de vârstă cuaternară, de pe cursul superior al râului Mures (până în aval de Alba Iulia) și ale afluenților 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 și în sectorul Rădești-Mihalt.

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

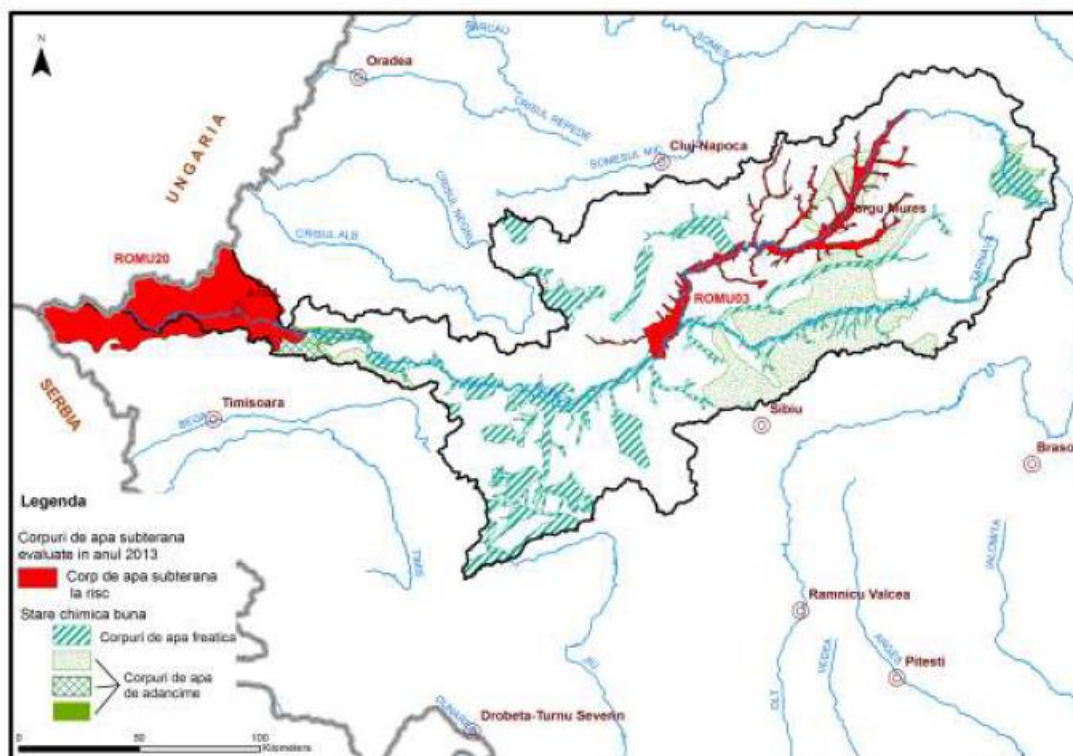
Debitele specifice au valori de 1,8 l/s/m (cel mai frecvent 1,2 l/s/m), coeficienții de filtrație prezintă valori de până la 100 m/zi, iar transmisivitățile, până la maxim 600-700 m²/zi.

Corpul de apă se alimentează, în principal, din precipitații, infiltrația eficientă având valori de 31,5-63 mm/an și este drenat de rețeaua hidrografică, dar este posibilă și alimentarea acestui corp de apă subterană freatic din râu, pe anumite sectoare (Ocna 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 formațiunilor salifere. Apar astfel sectoare cu apă sărată (sud Tg. Mures – Ungheni). Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasa de protecție bună.

Figura 4: Corpurile de apă subterană din șh Mures

5. Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectati de proiect



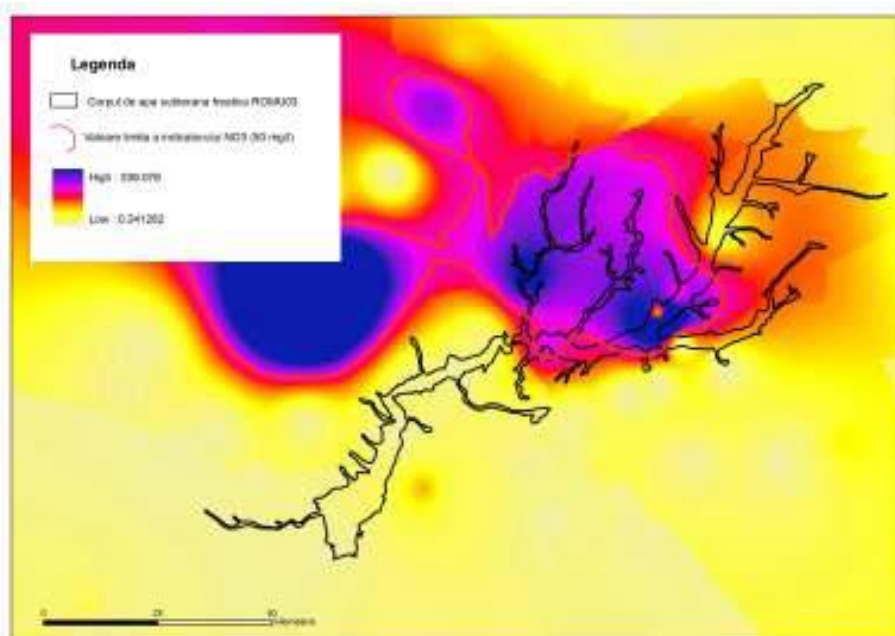
Conform autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 70/ 2019, pentru monitorizarea calitatii apelor subterane, pe platforma obectivulu sunt executate doua foraje de control si montorizare, amplasate amonte si aval fata de constructiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatiche.

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

Frecventa de montorizare este anuala.

Rezultatele montortizarii apelor subterane (prezentate in capitolul 4) indica valori ridicate si 2 depasiri ale CMA la azotati in forajul amonte. Acest aspect este caracteristic zonei, conform informatiilor din Planul de Management al sh Mures, din care este reprodusa figura de mai jos.

Figura 5: Suprafetele cu depasiri la azotati pentru corpul de apa subterana ROMU03



5.7 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 a aerului 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.

5.8 Sol

5.8.1 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 încadreaza 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).

5.8.2 Caracterizarea solurilor

Caracterizare generala a solurilor din zona

In zona deluroasa sunt prezente solurile cambice: brune emezobazice, 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).

5.9 Geologie

5.9.1 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 mării 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 laramica) 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.

5.9.2 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 (tertiar) constituit din marna argiloasa cenusie-vinetie.

5.10 Biodiversitate

5.10.1 Vegetatia

Speciile florei spontane sunt reprezentate prin arbori: stejar, artar, carpen si jugastrul, alaturi de care intalnim arbusti 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 dezvoltă o vegetatie arboreasca din salcii, rachite si plop. Pajistile sunt alcatuite din iarba campului, firuta, pir, rogoz, specii de trifoi.

5.10.2 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.

5.10.3 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.

5.11 Peisaj

5.11.1 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”, toale si perne. Peretii erau varuiti in albastru si erau impodobiti cu covoare tesute din lana si 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.

5.11.2 Constructii agro-industriale

Constructiile **existente** au un aspect agreabil si sunt permanent ingrijite. Spatiile care nu sunt ocupate de constructii sunt amenajate ca spatii verzi pe care s-au plantat arbusti si plante ornamentale. Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, s-a acordat o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare.

5.12 Mediul social si economic

5.12.1 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.

5.12.2 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.

5.13 Conditii culturale si patrimoniu cultural

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

6 DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

6.1 Efecte posibile rezultate din construirea si existenta proiectului, inclusiv, daca este cazul, din lucrarile de demolare

NOTA: Realizarea proiectului nu implica lucrari de demolare.

6.1.1 Efecte posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane

Construire

- Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor .
- Poluarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.; îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

Operare (existenta proiectului)

- Condițiile de descarcare a apelor uzate epurate nu se modifica cantitativ si calitativ fata de cele autorizate anterior.

Justificare: Emisii preconizate in apa de suprafata (cantitate si calitate)

Debitul maxim insumat evacuat de la statiile de epurare abator si instalatie de faina proteica nu va depasi debitul de 1200 mc/zi, iar acesta inseamna ca nu va fi permisa exploatarea in paralel a celor doua statii de epurare la debitele maxime de functionare deoarece s-ar depasi valoarea limita de 1200 mc/zi.

Conform avizului de gospodarie a apelor nr. 105/10.06.2020, dupa finalizarea lucrarilor de investitie tratate in prezentul raport, vor rezulta categoriile si volumele de ape evacuate zilnic prezentate in tabelul urmat.

Tabel 25: Categori si volume de apa evacuate zilnic

Categoria apei	Receptor autorizat	Volum total evacuat zilnic [mc/zi]		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate evacuate din statia de epurare existenta pe amplasamentul Abatorului*	Pr. Galda	941,0	813,0	650,0
Ape uzate epurate evacuate din statia de epurare nou proiectata		259,0	225,0	180,0
Total		1200	1038,0	830,0

*reprezinta debitele actuale conform citirilor mijlocului de masura

Comparatia performantelor statiei de epurare cu cerintele din BAT si din autorizatia de gospodarie a apelor nr. 70/ 14.03.2019 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Administrata Bazinala Mures, valabila pana la data de 15.11.2026 (reprezentand NTPA 001), este prezentata in tabelul urmat.

6. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

Tabel 26: Niveluri de poluanți emisi în apă [mg/l]

Indicator/ Sursa date	CCOCr	CBO5	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi
BAT	25 – 125	10 – 40	5 – 60	15 – 40	2 – 5	2,6 – 15
AGA 70/ 2019 (NTPA 001)	125	25	35		2	20
Proiect stație epurare propusa	≤ 125	≤ 20	≤ 35	≤ 15	≤ 2	≤ 20

6.1.2 Efecte posibile asupra solurilor și geologiei

Construcție

- Degradarea solului din cauza îndepărtării stratului fertil
- Creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare – de ex. pe traseul conductelor și pe amplasamentele bazinelor de retenție/deversoare pentru ape pluviale
- Poluarea solului prin scurgerea accidentală de combustibili, lubrifianți și substanțe chimice, prin împrăștierea de lapte de ciment de pe platformele de pregătire a betonului sau din locațiile unde se utilizează beton
- Poluarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri care pot rezulta din depozitarea sau manipularea inadecvată a deșeurilor sau a materialelor de construcții

Operare (existența proiectului)

- Poluarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi)
- Poluarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate.

6.1.3 Efecte posibile asupra calitatii aerului

Construcție

- Poluare atmosferică prin generarea:
 - Prafului, care poate conține alți poluanți rezultați din lucrările de terasamente, din încărcarea și descărcarea de materiale de construcții etc.
 - Emisiilor de poluanți atmosferici ca urmare a funcționării vehiculelor folosite pentru transport și a utilajelor pentru lucrări de construcții; se includ emisiile de particule de la motoarele diesel, NOx, compușii organici volatili, monoxid de carbon și diverși alți poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzen.
- Miroșuri neplăcute generate pe amplasament, în special ca urmare a operațiilor de manipulare în vederea evacuării și transportului nămolului și a altor tipuri de deșeuri.

Operare (existența proiectului)

- Miroșuri neplăcute generate pe amplasament.
- Miroșuri generate pe traseele de transport a nămolurilor și altor tipuri de deșeuri .

- Emisii de amoniac (NH₃) și hidrogen sulfurat (H₂S) care pot rezulta din acumularea de materiale și sedimente în conductele de transport pentru apele uzate, ca urmare a operațiilor de întreținere inadecvate sau a disfuncționalităților în rețeaua de canalizare.

6.1.4 Efecte posibile de generare a zgomotului și vibrațiilor

Construcție

- Echipamentele și utilajele utilizate generează zgomot, care poate afecta personalul implicat în activități de construcții și pasările aduse la abatorizare
- Vibrațiile generate de activitățile de construcții pot determina:
 - producerea de daune estetice și/sau structurale clădirilor din zona lucrărilor.
 - afectarea funcționării instalațiilor și echipamentele sensibile la vibrații.
 - discomfort, sau, la niveluri ridicate, afectarea capacității de muncă a personalului care lucrează pe amplasament

Operare (existența proiectului)

- Echipamentele și utilajele care generează zgomot și vibrații, care pot afecta personalul implicat în activitățile de pe amplasament și pasările aduse la abatorizare

6.1.5 Efecte posibile asupra climei

- Producerea de gaze cu efect de seră, atât în etapa de construcție, cât și în cea de exploatare.

6.1.6 Efecte posibile asupra biodiversității și a ariilor naturale protejate

- Nu este cazul⁵.

6.1.7 Efecte posibile asupra fiintelor umane

Construcție

- Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea unor activități comerciale și/ sau sociale
- Probleme de siguranță care pot afecta populația din zonă cauzate, de exemplu de lucrări de excavare, de transportul și mutarea utilajelor grele și blocarea drumurilor
- Deranjarea împrejurimilor din cauza prafului produs în punctele de lucru, a emisiilor generate de vehiculele care asigură transportul materiilor prime și a deșeurilor, dar și de mirosul provenind de la deșeurile depozitate în punctele de lucru
- Disconfort populației din cauza zgomotului generat de activitățile de construcții (utilaje, echipamente, trafic vehicule)
- Daune produse altor tipuri de infrastructură care determină întreruperi (temporare) ale anumitor servicii publice

⁵ Conform încadrării proiectului prezentată în cap. 1, acesta nu se supune evaluării adecvate

Operare (existenta proiectului)

- Activitățile de întreținere/reparații ale rețelei de canalizare pot genera un efecte similare, deși în general la o scară mult mai mică. În cazul acestor activități se aplică prin urmare aceleași strategii de atenuare ca și în cazul etapei de construcție.
- Mirosuri neplăcute.
- Zgomot generat de echipamente.
- Disconfort și afectarea condițiilor generale de sănătate din cauza gestionării inadecvate a deșeurilor.
- Servicii și o infrastructură de ape uzate adecvate, cu beneficii pentru condițiile de viață în zona proiectului.

6.1.8 Efecte posibile asupra peisajului

Construcție

- Efecte asupra componentei estetice a peisajului

Operare (existenta proiectului)

- Finisaje benefice pentru peisaj în zona proiectului.

6.1.9 Efecte posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.

Nu este cazul.

6.2 Efecte posibile rezultate din utilizarea resurselor naturale, in special a terenurilor, a solului, a apei si a biodiversitatii, avand in vedere, pe cat posibil, disponibilitatea durabila a acestor resurse

6.2.1 Utilizarea terenului pentru amplasarea noilor constructii si instalatii

Asa cum s-a mentionat in Capitolul 2 din acest raport, realizarea proiectului implica utilizarea unor suprafete de teren pentru edificarea si functionarea instalatiilor propuse si alte resurse naturale prelucrate (lemn, metal, etc.).

Terenul este in proprietatea beneficiarului, iar utilizarea acestuia pentru constructie nu presupune schimbarea categoriei de folosinta (curti-constructii). Proiectul nu afecteaza biodiversitatea.

6.2.2 Utilizarea apei pentru functionarea noilor instalatii

Apa, poate cea mai importanta resursa naturala pentru activitatea amplasamentului, este utilizata in doua scopuri majore:

- Alimentarea cu apa pentru sustinerea proceselor tehnologice, a curateniei utilajelor si a instalatiilor si pentru asigurarea conditiilor de igiena ale personalului;
- Utilizarea capacitatii de suport si regenerare a mediului natural la evacuarea apelor epurate intr-un curs de apa de suprafata (pr. Galda).

Utilizarea apei pentru functionarea instalatiilor propuse prin proiect nu modifica cantitatea de apa de alimentare utilizata in situatia existent si nici debitele de apa uzata evacuate dupa epurare in paraul Galda.

6.3 Efecte posibile rezultate din emisiile de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; magnitudinea impactului

6.3.1 Caracteristici ale proiectului determinate pentru stabilirea efectelor

Efectele posibile asupra fiecărui factor de mediu relevant au fost descrise detaliat din secțiunea 6.1.

Trebuie menționat ca:

- înlocuirea liniei 1 de prelucrare a resturilor de abatorizare (partii moi și grăsimi) cu noua linie propusă prin proiect are efecte pozitive directe asupra valorificării superioare a subproduselor de natură animală nedestinate consumului uman, și
- realizarea stației de epurare pentru toate apele uzate de la instalația de făină proteică are efecte pozitive directe asupra calității efluentului evacuat de pe întregul amplasament (reduce debitele și sarcina stației de epurare existente) și reduce impactul asupra apei de suprafață în care sunt descărcate epele uzate după epurare (paraul Galda).

Efectele menționate se realizează în condițiile în care nu se modifică capacitatea de producție a instalației de făină proteică și nici debitele de apă de alimentare a activităților de pe amplasament și debitele de ape uzate evacuate după epurare în emisar, față de prevederile autorizației integrate de mediu (AIM nr. 2/ 2016, actualizată în 2019) și ale autorizației de gospodărire a apelor (AGA nr. 70/ 2019) emise pentru activitatea desfășurată pe amplasament în situația existentă.

6.3.2 Metoda multicriterială de determinare a semnificației impactului

Pentru aplicarea matricei multicriteriale, se vor stabili în prealabil:

- magnitudinea impactului (1) și
- sensibilitatea receptorului (2).

1. Magnitudinea impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt: natura (A), tipul (B), reversibilitatea (C), extinderea (D), durata (E) și intensitatea (F). Magnitudinea impactului este o combinație a acestor componente determinate matriceal pe baza experienței evaluatorului și aplicată pentru fiecare categorie de factori de mediu: fizici, biologici și sociali.

Pe baza efectelor descrise în secțiunea 6.1, au fost stabilite componentele magnitudinii impactului prezentate în tabelul următor.

6. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

Tabel 27: Componentele magnitudinii impactului asupra fiecărui factor de mediu

Factor de mediu	NATURA			TIPUL				REVERSIBILITATE		EXTINDEREE				DURATA				INTENSITATE		
	Neg	Poz	Ambele	Direct	Indir	Sec	Cum	Revers	Irevers	Locala	Reg	Nat	Transf	Temp	T scurt	T lung	Perm	Mica	Medie	Mare
FACTORI DE MEDIU FIZICI																				
Apa	X			X				X		X				X				X		
Aer	X			X				X		X				X				X		
Zgomot	X			X				X		X				X				X		
Sol/ geologie	X			X				X		X				X				X		
TOTAL	X			X				X		X				X				X		
FACTORI DE MEDIU BIOLOGICI																				
Vegetatie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fauna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arii protejate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FACTORI DE MEDIU SOCIALI																				
Populatie	X			X				X		X				X				X		
Bunuri materiale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peisaj	X			X				X		X				X				X		
Patrimoni u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	X			X				X		X				X				X		

Magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu fizici si sociali

Dupa cum se poate observa in tabelul prezentat mai sus, magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu fizici si sociali **este mica**, impactul fiind negativ, direct, reversibil, cu extindere locala, temporar si de intensitate mica.

Magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu biologici

Asupra factorilor de mediu biologici, proiectul **este fara impact sau cu impact neglijabil**.

Tabel 28: Caracterizarea magnitudinii impactului

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.	Fara impact	Impact asupra unui grup specific, pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.

2. Valoare/ Sensitivitatea receptorilor

Tabel 29: Valoare/ Sensitivitatea receptorilor

Valoarea / sensibilitatea receptorului	Factori de mediu (receptori) fizici	Factori de mediu (receptori) biologici	Factori de mediu (receptori) sociali
MICĂ	Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.

3. Determinarea semnificației generale a impactului

Avand in vedere ca magnitudinea este “mica” si valoare/ sensibilitatea receptorilor tot “mica”, conform matricii de mai jos, **semnificatia generala a impactului este “minor”**, adica:

Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și/ sau este asociat cu receptori cu valoare/ sensibilitate mică sau medie.

6. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

Tabel 30: Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mica	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare/ sensibilitate mica	Minor	Minor	Moderat
Valoare/ sensibilitate medie	Minor	Modert	Major
Valoare/ sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major

In continuare este prezentata descrierea impactului in functie de semnificatia determinata a acestuia (MINOR).

Dupa aplicarea masurilor de prevenire/ reducere/ compensare, impactul residual poate avea alta semnificatie, de exemplu “Fara impact sau impact neglijabil” si “pozitiv” din punctual de vedere al consecintelor pentru titularul proiectului.

Tabel 31: Descrierea impactului în funcție de semnificația acestuia

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Minor „-”	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală <i>Exemplu: zgomot produs de utilaje</i>	Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației <i>Exemplu: blocaje în trafic</i>	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
Pozitiv „+++”		Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții <i>Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.</i>	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor

6.4 Efecte posibile rezultate din riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre

Asa cum s-a prezentat in secctiunea 6.1, se apreciaza ca efectele negative posibile asupra factorilor de mediu pot aparea doar accidental, iar in sectiunea 8 sunt prezentate masurile de prevenire/ reducere/ compensare a posibilelor efecte negative in scopul minimizarii/ anularii efectelor negative reziduale.

In privinta accidentelor care prezinta risc pentru personal si/ sau a dezastrelor natural, masurile de prevenire/ interventie sunt prezentate in Capitolul 9.

6.5 Efecte posibile rezultate din cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale

Pentru evaluarea efectelor cumulative au fost folosite recomandarile continute in Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Statii pentru epurarea apelor uzate si retele de canalizare.

Conform ghidului mentionat, modul cel mai eficient de tratare a efectelor cumulative în contextul EIM pentru un proiect privind epurarea apelor uzate este de a coordona procesul de evaluare cu evaluarea

6. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

proiectelor adiacente spațial, acolo unde este cazul (Plan de Urbanism) sau cu evaluările și planurile de masuri pentru bazinul hidrografic al receptorului natural al apelor uzate de la stația de epurare a apelor uzate (Plan de Management Bazinal).

Amplasamentul și receptorul local nu fac obiectul unor proiecte adiacente spațial nici din PUG și nici din planurile de masuri ale bazinului hidrografic.

Interacțiuni

Interacțiunile se referă la reacțiile produse între efectele unui proiect și relațiile dintre efectele identificate în cadrul altei secțiuni.

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre diferite forme de impact oferă ocazia analizării efectelor globale ale proiectului, care se poate să nu fie imediat evidente, în special atunci când raportul de evaluare a impactului asupra mediului este structurat pe secțiuni individuale.

Exemple de interacțiuni a efectelor în contextul unui proiect de stație pentru epurarea apelor uzate sunt relațiile dintre sol și geologie, dintre apele de suprafață și cele subterane, dintre calitatea aerului și nivelul de zgomot și efectele asupra comunității.

Tabel 32: Interacțiuni potențiale

Subiect	Interacțiune cu	Interacțiuni / relații
Aer	Ființe umane	Calitatea aerului este importantă atât la nivelul comunității locale cât și la scara națională/ globală. În contextul proiectului propus, principalele aspecte sunt legate de pulberile (rezultate atât în faza de construcție cât și în cea de operare) și emisiile de poluanți gazoși și impactul acestora asupra comunităților și rezidenților din zona adiacentă.
	Flora și Fauna	Emisiile de pulberi pot afecta flora și fauna.
	Ape	Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafață din zona de influență a proiectului.
	Bunuri materiale	Deprecierea calității aerului cauzată de emisiile de pulberi poate afecta exploatarea agricolă din vecinătatea proiectului mai ales în etapa de construcție.
Zgomot	Ființe umane	Receptorii sensibili localizați aproape de proiect pot fi afectați de creșterea intensității și duratei zgomotului.
	Fauna	Zgomotul poate afecta animalele din zona.
	Bunuri materiale	Bovinele (ca și alte animale) sunt cunoscute ca sensibile la episoadele bruște de zgomot ce pot apărea în timpul construcției.
Peisaj	Aer	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice și acoperirea acestora cu vegetație; la rândul său vegetația va contribui la reducerea impactului asupra calității aerului prin absorbția de CO ₂ și eliberarea de oxigen.
	Zgomot	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice și acoperirea acestora cu vegetație; la rândul lor, acestea vor contribui la reducerea impactului generat de zgomot.

6.6 Alte efecte posibile rezultate din tehnologiile și substanțele folosite

Poluare transfrontieră

Proiectul nu este situat în vecinătatea 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 rezultă 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

6. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

conform carora au fost proiectate instalatiile si planificate activitatile ce se vor desfasura pe amplasament si in afara acestuia.

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

7 DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1 Legislație și ghiduri metodologice aplicabile

Raportul privind impactul asupra mediului este întocmit în conformitate cu cerințele Directivei [2011/92/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva [2014/52/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, transpusă în legislația națională prin **Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului** din 3 decembrie 2018, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018.

Conținutul Raportului privind impactul asupra mediului respectă prevederile continute in Anexa 4 a **Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**.

Metodologia utilizată în evaluarea impactului asupra mediu include recomandările cuprinse în:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat in Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.
- Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Statii pentru epurarea apelor uzate si retele de canalizare.

La elaborarea prezentului raport au fost respectate cerințele legale și recomandările conținute în ghidurile menționate mai sus. Conform acestor recomandări, pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului au fost utilizate metode și tehnici descriptive, analitice și interactive.

Tabel 33: Metode și tehnici utilizate în evaluarea efectelor asupra mediului

Metode și tehnici	Evaluarea impactului asupra mediului
Metode și tehnici descriptive	
Indicatori	X
Matrici de impact	X
Metode și tehnici analitice	
Analiză multicriterială	X
Cartografiere	X
Analiza SWOT	X
Prognoze și retrognoze	X
Analiza ciclului de existență	X
Metode și tehnici interactive	
Participare	X

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Metode și tehnici	Evaluarea impactului asupra mediului
Comunicare/ raportare	X
Consultare	X

Metodologia specifică pe etape semnificative sau pași importanți este descrisă la începutul capitolelor sau secțiunilor în care sunt prezentate rezultatele acestor etape sau pași.

7.2 Descrierea metodelor utilizate

7.2.1 Metoda de analiza multicriteriala

În continuare este descrisă “Metoda de analiză multicriterială”, așa cum este recomandată în “**Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului**”, aprobat prin **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat în [Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020](#).**

Pentru aplicarea matricei multicriteriale, se stabilesc în prealabil: magnitudinea impactului (1) și sensibilitatea receptorului (2).

1. Magnitudinea impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt: natura (A), tipul (B), reversibilitatea (C), extinderea (D), durata (E) și intensitatea (F). Magnitudinea impactului este o combinație a acestor componente determinate matriceal pe baza experienței evaluatorului și aplicată pentru fiecare categorie de factori de mediu: fizici, biologici și sociali.

A) Natura impactului

- Negativ – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.
- Pozitiv – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
- Ambele – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

B) Tipul impactului

- Direct – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- Indirect – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- Secundar – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- Cumulat - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte / activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

C) Reversibilitatea impactului

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

- Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- Ireversibil – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

D) Extinderea impactului

- Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. Suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență
- Regională – impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
- Națională – impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
- Transfrontieră – impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional

E) Durata impactului

- Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- Termen lung – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. Zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. Perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- Permanent – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

F) Intensitatea impactului

- Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
- Medie – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani).
- Mare – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Tabel 34: Caracterizarea magnitudinii unui impact

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.	Impact asupra unei specii care se manifestă doar la nivelul unui grup de indivizi pe o perioadă scurtă de timp (o generație sau mai puțin), dar nu afectează alte niveluri trofice sau populația speciei respective.	Impact asupra unui grup specific /comunitate sau asupra bunurilor materiale (culturale, turism etc.) pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.
MEDIE	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate cauza modificări în abundență și / sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.	Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.
MARE	Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți. Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și /sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală, fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care se manifestă de-a lungul mai multor generații.	Impact asupra unui grup specific/ comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri material care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.

2. Senzitivitatea receptorului

Semnificația generală a unui impact depinde în egală măsură și de valoarea/ sensibilitatea receptorului. Chiar dacă un impact are o magnitudine mare, semnificația generală a impactului poate fi medie dacă valoarea/ sensibilitatea receptorului este mică.

Tabel 35: Stabilirea sensibilității receptorului

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Valoarea / senzitivitatea receptorului	Factori de mediu (receptori) fizici	Factori de mediu (receptori) biologici	Factori de mediu (receptori) sociali
MICĂ	Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.
MEDIE	Un receptor / resursă care este important pentru funcționarea ecosistemelor / serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	O specie sau un habitat care nu este protejat sau listat; este răspândită global dar este rară în zona planului / proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin.	Elementele socio – economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
MARE	Un receptor / resursă care este critic pentru ecosisteme / servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială.	O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului.	Elementele socio – economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional / național.

3. Semnificația generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
- Valoarea / senzitivitatea receptorului.

Tabel 36: Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și senzitivitatea receptorului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare / senzitivitate mică	Minor	Minor	Moderat
Valoare / senzitivitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare / senzitivitate mare	Moderat	Moderat	Major
Semnificația impactului			
Fără impact sau cu impact nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.		

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și/ sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică		
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.		
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.		

Tabel 37: Descrierea impactului în funcție de semnificația acestuia

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major „- - „	Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani <i>Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat</i>	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare <i>Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare</i>	Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.
Moderat „- „	Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani. <i>Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor</i>	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente <i>Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros</i>	Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute	Măsuri de minimizare a extinderii impactelor
Minor „- „	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală <i>Exemplu: zgomot produs de utilaje</i>	Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației <i>Exemplu: blocaje în trafic</i>	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
Neglijabil „~ „	Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale – dificil de măsurat sau observat. <i>Exemplu: evitarea structurilor de către păsări.</i>	Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației <i>Exemplu: creșterea intensității traficului</i>	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță
Fără interacțiuni	Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
„0”				modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
Pozitiv „+++”	Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor <i>Exemplu: Crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</i>	Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții <i>Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.</i>	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor

7.2.2 Metoda de evaluare a efectelor cumulative

Pentru evaluarea efectelor cumulative au fost folosite recomandările continute în Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Stații pentru epurarea apelor uzate și rețele de canalizare.

Conform ghidului menționat, modul cel mai eficient de tratare a efectelor cumulative în contextul EIM pentru un proiect privind epurarea apelor uzate este de a coordona procesul de evaluare cu evaluarea proiectelor adiacente spațial, acolo unde este cazul (Plan de Urbanism) sau cu evaluările și planurile de măsuri pentru bazinul hidrografic al receptorului natural al apelor uzate de la stația de epurare a apelor uzate (Plan de Management Bazinal).

Interacțiunile se referă la reacțiile produse între efectele unui proiect și relațiile dintre efectele identificate în cadrul altei secțiuni.

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre diferite forme de impact oferă ocazia analizării efectelor globale ale proiectului, care se poate să nu fie imediat evidente, în special atunci când RIM este structurat pe secțiuni individuale. Aceste efecte pot fi tratate în RIM prin includerea la sfârșitul fiecărui capitol a unei secțiuni dedicate relațiilor și interacțiunilor, sau prin includerea unui capitol separat, care să trateze acest subiect.

Exemple de interacțiuni a efectelor în contextul unui proiect de stație pentru epurarea apelor uzate sunt relațiile dintre sol și geologie, dintre apele de suprafață și cele subterane, dintre calitatea aerului și nivelul de zgomot și efectele asupra comunității.

7. Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Tabel 38: Matricea interactiunii relatiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape & Ape subterane	Calitatea Aerului	Zgomot & Vibrații	Climă	Faună	Floră	Peisaj	Ființe umane	Patrimoniul Arhit.	Bunuri Materiale
Sol și geologie						◆	◆		◆		◆
Ape de suprafață și subterane	◆					◆	◆		◆		◆
Calitatea aerului	◆				◆	◆	◆		◆		◆
Zgomot și vibrații						◆	◆		◆	◆	◆
Clima			◆			◆	◆		◆		◆
Fauna							◆	◆	◆		
Flora		◆	◆			◆		◆	◆		◆
Peisajul						◆	◆		◆	◆	◆
Ființe umane											◆
Patrimoniul arhitectural								◆	◆		◆
Bunuri materiale									◆		

Tabel 39: Exemple de interacțiuni potențiale

Subiect	Interacțiune cu	Interacțiuni / relații
Aer	Ființe umane	Calitatea aerului este importanta atât la nivelul comunității locale cât și la scara națională/ globală. În contextul proiectului propus, principalele aspecte sunt legate de pulberile (rezultate atât în faza de construcție cât și în cea de operare) și emisiile de poluanți gazoși și impactul acestora asupra comunităților și rezidenților din zona adiacentă.
	Flora și Fauna	Emisiile de pulberi pot afecta flora și fauna.
	Ape	Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafață din zona de influență a proiectului.
	Bunuri materiale	Deprecierea calității aerului cauzată de emisiile de pulberi poate afecta exploatarea agricolă din vecinătatea proiectului mai ales în etapa de construcție.
Zgomot	Ființe umane	Receptorii sensibili localizați aproape de proiect pot fi afectați de creșterea intensității și duratei zgomotului.
	Fauna	Zgomotul poate afecta animalele din zonă.
	Bunuri materiale	Bovinele (ca și alte animale) sunt cunoscute ca sensibile la episoadele bruște de zgomot ce pot apărea în timpul construcției.
Peisaj	Aer	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice și acoperirea acestora cu vegetație; la rândul său vegetația va contribui la reducerea impactului asupra calității aerului prin absorbția de CO ₂ și eliberarea de oxigen.
	Zgomot	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice și acoperirea acestora cu vegetație; la rândul lor, acestea vor contribui la reducerea impactului generat de zgomot.

7.3 Dificultati/ Limitări de ordin tehnic

Continutul raportului privind impactul asupra mediului, respecta prevederile Anexei nr. 4 din Legea nr. 292/2018. Datorita acestui fapt, unele informatii prezentate in raport ar trebui si chiar sunt, de cele mai multe ori, repetate in diferite capitole/ sectiuni ale acestuia.

Pentru a evita, pe cat posibil, repetarea sau redundanta informatiilor prezentate, acestea au fost prezentate detaliat o singura data si rezumate in alte sectiuni, sau, dupa caz, au fost distribuite intre sectiunile si capitolele raportului. De exemplu, informatiile prezentate in Capitolul 4 „*Descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului - scenariul de bază (baseline conditions, n.a.)*” au fost limitate la unii din factorii fizici de mediu – alesi ca relevanti datorita disponibilitatii informatiilor de monitorizare, iar informatiile despre factorii biologici si sociali, impreuna cu alte informatii despre factorii fizici, au fost prezentate in Capitolul 5 „*Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectați de proiect*”.

8. Descrierea masurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

8 DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

8.1 Descrierea masurilor potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea si existenta proiectului

8.1.1 Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane

Construire

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropiri.
- Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru

Operare (existenta proiectului)

- Condițiile de descarcare a apelor uzate epurate nu se modifica cantitativ si calitativ fata de cele autorizate anterior.
- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.
- Implementarea unui program de monitorizare pentru operarea noilor instalatii.
- Continuarea programului de monitorizare pentru apa subterană (de mică adâncime) pentru identificarea modificărilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri de ape uzate sau produse poluante, pe amplasamentul (două puțuri de monitorizare, amplasate în amonte și în aval, pe direcția de curgerea apei subterane de mica adâncime).
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

8.1.2 Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra solurilor si geologiei

Construcție

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor si utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție.
- Pentru situațiile de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante și echipamente pentru stingerea incendiilor.
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime.
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcții (ex. suprafață impermeabilă).
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
- Stocarea temporară a stratului fertil de sol numai în zone special desemnate și în condiții corespunzătoare, urmată de reinstalarea acestuia după umplerea excavațiilor pentru a permite revegetarea naturală.

8. Descrierea masurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, masuri de limitare a infiltrării acestora în sol.

Operare (existenta proiectului)

- Implementarea unui program de inspecție și control a rețelei de canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate.
- Implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminării solului.
- Respectarea cerințelor constructive pentru amplasamentul de stocare a nămolului, în special în ceea ce privește impermeabilizarea paturilor de uscare.

8.1.3 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra calitatii aerului

Construcție

- Reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf, prin:
 - Prevenirea formării de praf prin stropirea cu apă în perioadele de vreme uscată.
 - Limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor.
 - Curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizărilor de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului.
 - Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.

Operare (existenta proiectului)

- Plantarea de vegetație (arbori/arbuști) pe perimetrul amplasamentului .
- Inspecții periodice și operații de decolmatare a rețelei de canalizare, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat .
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate și de tratare a nămolului și monitorizarea parametrilor acestor procese .
- Bazine de apă uzată sau alte structuri acoperite pentru limitarea mirosurilor neplăcute.
- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la tip orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute.

8.1.4 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile de generare a zgomotului și vibrațiilor

Construcție

- Identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor sau în imediata apropiere a amplasamentelor unde se desfășoară activități de construcții și utilizarea de metode și echipamente de siguranță; dacă este cazul, renunțarea la echipamentele care pot genera vibrații periculoase.

8. Descrierea masurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

Operare (existenta proiectului)

- Izolarea incaperilor cu echipamente generatoare de zgomot.
- Utilizarea de instalații și echipamente care produc zgomot și vibrații reduse

8.1.5 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra climei

- Standarde ridicate de management al lucrărilor de construire.
- Standarde ridicate de management al lucrărilor de operare.

8.1.6 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra biodiversitatii si a ariilor naturale protejate

- Nu sunt necesare⁶.

8.1.7 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra fiintelor umane

Construcție

- Curățarea zilnică a căilor de acces din zonele punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și nisipului) și întreținerea acestor drumuri
- Evitarea/limitarea deranjamentelor
- Limitarea tuturor interferențelor temporare cu alte proprietăți.
- Lungimea șanțurilor deschise la orice moment dat va fi limitată cât mai mult posibil.
- Informarea comunităților locale cu privire la programul de execuție a construcțiilor, de exemplu prin intermediul ziarelor locale.
- Delimitarea (îngrădirea) și semnalizarea zonelor de lucru (în mod deosebit a lucrărilor de excavare), în special pe timpul nopții, cu marcaje distincte ale perimetrului de siguranță.

Operare (existenta proiectului)

- Efectuarea de inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a detecta la timp disfuncționalitățile sistemului și pentru adoptarea măsurilor necesare pentru rezolvarea problemelor (Plan de Management de Mediu).
- Măsuri pentru diminuarea generării mirosurilor neplăcute.
- Monitorizarea funcționării SEAU pentru optimizarea procesului de epurare și pentru evitarea emisiilor de mirosuri neplăcute.
- Trasee alternative de transport al nămolului.
- Metode de prevenire și control al populațiilor de insecte.

⁶ Conform incadrării proiectului prezentată în cap. 1, acesta nu se supune evaluării adecvate

8. Descrierea masurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

8.1.8 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra peisajului

Construcție

- Conservarea vegetației în jurul amplasamentelor construite (dacă există) cât mai mult posibil, pentru a servi drept scuturi vizuale .
- Organizare și întreținere adecvate ale organizării de șantier, punctelor de lucru printr-o bună gospodărire.
- Refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor.
- Perdele de arbori în jurul amplasamentelor instalațiilor.

Operare (existenta proiectului)

- Nu este cazul.

8.1.9 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.

Nu este cazul.

8.2 Monitorizare

Monitorizarea, atât pentru etapa de construcție, cât și pentru etapa de exploatare, acopera următoarele aspect generale:

- Inspecții în teren pentru a detecta orice disfuncționalități sau avarii
- Emisii de poluanți (tip de emisii, parametri, puncte de prelevare, frecvență de prelevare)
- Deșeuri (tipuri, cantități)
- Capacitatea instituțională de implementare a programului de monitorizare.

Programul de monitorizare pentru **faza de construcție** se limitează la:

- calitatea aerului,
- nivelul de zgomot în zonele de lucru,
- monitorizarea cantităților de deșeuri.

Pentru faza de exploatare, programul de monitorizare vizeaza:

- calitatea apei,
- eficiența procesului de epurare a apelor uzate și de tratare a nămolului,
- calitatea aerului,
- niveluri de zgomot etc.

Monitorizarea apelor

Obiectivele specifice ale monitorizării apelor pe amplasament sunt:

- Stabilirea condițiilor inițiale privind cantitatea și calitatea efluentului
- Controlul conformării cu obligațiile impuse de reglementările în vigoare
- Detectarea poluării și a degradării factorilor de mediu

În plus față de elementele de mai sus, calitatea apei receptorului natural se monitorizează prin prelevarea periodică de probe, în amonte și în aval de evacuare și prin analize de laborator. Parametrii care trebuie

8. Descrierea masurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

monitorizați vor include cel puțin parametrii monitorizați pentru efluent. Aceste monitorizari sunt realizate in prezent de catre autoritatile din domeniul gospodarii apelor. Frecvența de prelevare, numărul de probe și analizele realizate vor fi stabilite de autoritatile competente prin actele de reglementare emise.

9. Descrierea efectelor negative semnificative asupra mediului determinate de vulnerabilitatea în fața riscului de accidente majore și/sau dezastre

9 DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/ SAU DEZASTRE

9.1 Dezastre naturale

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

- în conformitate cu normativul P100-1/2006, zona 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.

9.2 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.

9.3 Măsuri de prevenire

9.3.1 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.

9.3.2 Prevenirea producerii poluarilor accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale unitatea va întocmi/actualiza planul de combatere împotriva poluării accidentale.

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.

9.3.3 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 necesară cu mijloacele de intervenție conform normelor în vigoare.

10 REZUMAT NETEHNIC

10.1 Informatii generale

10.1.1 Titularul proiectului

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

10.1.2 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

10.1.3 Adresa punctului de lucru

Abator de Pasari Oiejdea

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

10.1.4 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

Website: www.transavia.ro

10.1.5 Reprezentantul legal

Societatea este reprezentata legal de catre:

Director General - ing. Ovidiu Simion OPRITA

10.1.6 Numele persoanei de contact

Director Mediu - ing. Diana PAVEL, tel.0753040146, adresa e-mail: diana.pavel@transavia.ro.

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

Manager Proiect: Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal inscris in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului la pozitia 201, pentru RM, RIM, BM si RA, cu termen de valabilitate al inscrisului 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

10.2 Descrierea proiectului

10.2.1 Denumirea proiectului

Proiectul care urmează să fie implementat reprezintă:

„Construire hala de procesare, re tehnologizare instalatie si platforme pentru echipamente” la Abatorul de pasari Oiejdea, comuna Galda de Jos, sos. Alba Iulia – Cluj Napoca km 11, jud. Alba.

10.2.2 Amplasamentul proiectului

Localizare

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.

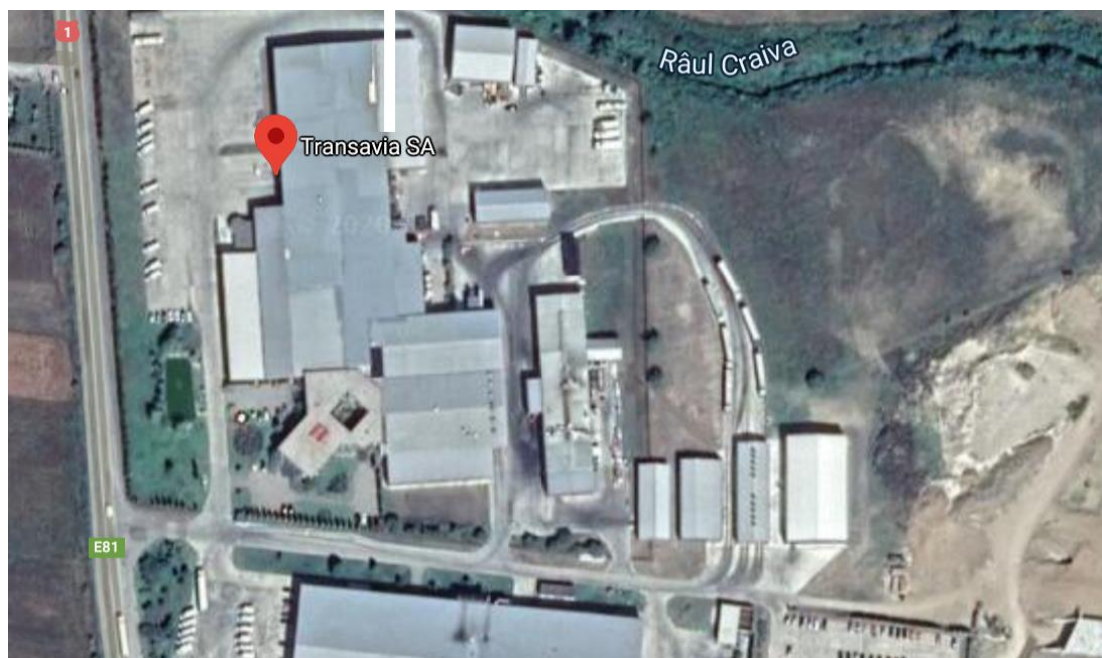
Nr. Topografic - 1468/1

Numar parcela - 490/1/1

S totala teren conf. CF = 90 458 mp

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

Figura 6: 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.

10.2.3 Caracteristicile fizice ale proiectului si cerintele privind utilizarea terenurilor

10.2.3.1 Prezentare generala a proiectului

In prezent, fluxul tehnologic de la instalatia de faina proteica situata pe amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea cuprinde 3 linii de procesare:

- Linia I de prelucrare resturi de abatorizare (alte parti/ produse);
- Linia II de prelucrare pene si
- Linia III de prelucrare sange.

Prin proiectul propus, se urmareste construirea unei hale de procesare la instalatia de faina proteica si dotarea acesteia cu echipamente care sa asigure o recuperare cat mai eficienta a proteinei si a grasimii, pentru intrebuintarea acestora in pregatirea hranei pentru animale de companie.

Conform proiectului, prelucrarea resturilor de abatorizare constand din parti moi si grasimi (prelucrate in prezent pe linia I) se va realiza cu performante superioare in instalatia care face obiectul proiectului propus. Instalatia existenta va functiona in continuare pentru prelucrarea penelor (linia II) si pentru prelucrarea sangelui (linia III), iar echipamentele liniei I din instalatia veche vor rămâne ca o rezerva pentru situatiile in care instalatia noua intra in revizii sau lucrari de întreținere.

La ieșire, faina uscata este dirijata spre presele de grăsime existente si către un buncăr de răcire produs aferent capacității date. Stocarea fainii si a grăsimii se face in buncărele si rezervoarele existente si la momentul actual.

Scopul proiectului este imbunatatirea calitatii pentru faina de carne si pentru grăsimea rezultate in urma procesării. La momentul actual, instalația procesează aceste subproduse in șarje si, datorita influenței factorului uman, calitatea poate sa inregistreze diferente in funcție de atenția cu care este urmărit procesul. Prin proiectul nou se va realiza o procesare continua a acestor subproduse, cu performante semnificativ îmbunătățite.

Totodata, proiectul vizeaza tratarea apelor uzate de la faina proteica intr-o instalatie noua, dotata cu echipamente pentru epurarea adecvata, adaptata specificului acestor ape uzate (inclusiv nitrificare - denitrificare). Realizarea noii instalatii de epurare va asigura epurarea corespunzatoare (la nivelul NTPA 001) a apelor uzate de la faina proteica si, in acelasi timp, va imbunatati performantele statiei de epurare existente prin preluarea unor debite de ape uzate cu

incarcari semnificative de poluanti dificil de neutralizat, care pana in prezent erau tratate in statia existenta de epurare a abatorului.

Capacitatile de prelucrare raman neschimbate fata de conditiile din autorizatia integrata de mediu nr. 2/ 2016, revizuita in decembrie 2019.

10.2.3.2 Utilizarea terenurilor

Amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea are o suprafata totala de 90.458,00 mp.conform extrasului CF pentru Cartea Funciara nr. 70338 Galda de Jos.

Atat in prezent, cat si prin proiectul propus, utilizarea terenului de pe amplasament corespunde categoriei de folosinta “curti-constructii”, cu destinatia de unitati agricole, conform PUG si RLU aprobate ale comunei Galda de Jos (Documentatie de urbanism nr. 60/ 2006, faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Galda de Jos nr. 21/ 2010)

In vederea „Elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii privind „Construire hala de procesare, re tehnologizare instalatie si platforme pentru echipamente” in Oiejdea, com. Galda de Jos, beneficiarul a obtinut Certificatul de Urbanism nr. 61/ 07.10.2019 emis de catre primarul comunei Galda de Jos.

10.2.3.3 Cladiri/ structuri propuse prin proiect

Hala de procesare faina de carne si grasimi

Caracteristici fizice

Hala noua de procesare de la **instalatia de faina proteica** este o cladire cu dimensiunile de 51,3 m x 12 m. Este un singur spatiu de productie cu doua compartimente, unul pentru camera de comanda si unul pentru camera tablourilor electrice (spatii in care trebuie realizata climatizarea). Materialele care vor fi utilizate la constructie sunt, dupa cum urmeaza:

- pardoseala de beton,
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretana, la fel si acoperisul.

Statia de epurare ape uzate de la instalatia de faina proteica

Caracteristici fizice

Stația de epurare va avea o cladire cu suprafata S=190 mp, cu regim de inaltime P+1.

Cladirea care adaposteste echipamentele statiei de epurare va fi realizata cu urmatoarele materiale de constructie:

- pardoseaua de beton si
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretana, similar si invelitoarea.

La parter sunt doua compartimente pentru camera tablourilor electrice (pentru climatizare) si camera suflantelor de aer (pentru izolare fonica si aer de absorbtie de la exterior).

La etaj este un spatiu destinat sitei tambur – cu descarcare direct in bazinul de omogenizare.

Bazinele vor fi realizate din beton si vor avea urmatoarele capacitati:

- bazinul de omogenizare – 216 mc.;
- bazinul de aerare/ nitrificare – 870 mc.;
- bazinul de denitrificare - 720 mc.;

- bazinul de urgenta/calamitate – 1176 mc.

Toate bazinele pleaca de la cota – 1,80 m fata de cota + 0,0 a halei – avand un taluz de protectie de cca + 2,5 – 3,0 m fata de cota naturala a terenului.

Repartizarea structurilor fizice pe trepte de epurare

I - Treapta mecanica

o Camin de pompare, D=1,5m, H=2,1m.

o Filtru cu tambur rotativ, d=750µm.

II - Treapta chimica

o Bazin de omogenizare, V=216 mc.

o Sistem de coagulare/floculare/flotatie tip DAF capacitatea de 15 mc/h.

o Bazin intermediar de pompare, D=1.5m, H=3.2m.

o Bazin de calamitate cu V=1176 mc.

III - Treapta biologica cuprinde:

o Bazin selector V=12,1 mc.

o Bazin de aerare/nitrificare SBR, V=870 mc.

o Bazin de denitrificare avand V=720 mc.

10.2.4 Necesarul de energie și energia utilizată

Informatiile referitoare la energia utilizata ce urmeaza sa fie prezentate in continuare reprezinta necesarul tuturor activitatilor desfasurate pe amplasamentul Abatorului de pasari Oiejdea si nu pot fi separate doar pentru una din liniile de prelucrare de la statia de faina proteica.

Furnizarea energiei electrice

Pentru alimentarea cu energie electrica a abatorului a fost necesar un post de transformare.

Cabina postului de transformare este dotata cu doua unitati de transformare, tablou electric si doua tablouri electrice de distributie.

Furnizarea gazelor naturale

Alimentarea cu gaze naturale se asigura cf. Contractului cu OMV PETROM GAS S.R.L. pentru furnizarea gazului natural, din conducta de alimentare din zona prin intermediul unui bransament si a unei statii de reglare si masura (SRM).

Furnizarea combustibililor auto pe amplasament

Se face de la o Statie Rompetrol mobila – aflata 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.

10.2.5 Natura și cantitatea materialelor utilizate

In etapa de construire

Constructiile noi ce vor fi edificate pe amplasament sunt realizate din materiale usoare, conform descrierilor care urmeaza.

Hala de la **instalatia de faina proteica** este o cladire cu dimensiunile de 51,3 m x 12 m. Este un singur spatiu de productie cu doua compartimente, unul pentru camera de comanda si unul pentru camera tablourilor electrice (spatii in care trebuie realizata climatizarea). Materialele care vor fi utilizate la constructie sunt, dupa cum urmeaza:

- pardoseala de beton,

- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poiuretunica, la fel si acoperisul.

Cladirea care adaposteste echipamentele **statiei de epurare** va fi realizata cu urmatoarele materiale de constructie:

- pardoseaua de beton si
- structura metalica si
- inchideri cu panouri metalice cu spuma poliuretunica, similar si invelitoarea.

La parter sunt doua compartimente pentru camera tablourilor electrice (pentru climatizare) si camera suflantelor de aer (pentru izolare fonica si aer de absorbtie de la exterior).

La etaj este un spatiu destinat sitei tambur – cu descarcare direct in bazinul de omogenizare.

Bazinele vor fi realizate din beton si vor avea urmatoarele capacitati:

- bazinul de omogenizare – 216 mc.;
- bazinul de aerare/ nitrificare – 870 mc.;
- bazinul de denitrificare - 720 mc.;
- bazinul de urgenta/calamitate – 1176 mc.

Toate bazinele pleaca de la cota – 1,80 m fata de cota + 0,0 a halei – avand un taluz de protectie de cca + 2,5 – 3,0 m fata de cota naturala a terenului.

In etapa de functionare

Pasari pentru abatorizare

Principala materie prima pentru abatorizare o constituie pasarile aduse in viu si supuse sacrificarii, conform 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

Principalele materii prime utilizate in instalatia de faina proteica sunt reprezentate de resturi de abatorizare si alte materii prelucrabile (clasificate ca subproduse sau deseuri) de la Punctele de Lucru Transavia: Abator Bocsa, Abator Avicola Brasov, Fabrica de procesare carne si Theodora Golf Club.

Capacitatea de prelucrare a subproduselor de origine animala (materie prima):

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

Subproduse rezultate (produse finite):

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

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 magazine inchise, 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.

Gaze tehnologice

Bioxid de carbon, Azot si Oxigen (CO₂, N₂ si O₂) se utilizeaza in masinile de ambalare a carnilor in atmosfera modificata 30% bioxid de carbon, 10% azot si restul oxigen. O cantitate semnificativa de CO₂ se utilizeaza pentru asomarea pasarilor in camerele de gazare.

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.

10.2.6 Resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea

Utilizarea apei

Apa, poate cea mai importanta resursa naturala pentru activitatea amplasamentului, este utilizata in doua scopuri majore:

- Alimentarea cu apa pentru sustinerea proceselor tehnologice, a curateniei utilajelor si a instalatiilor si pentru asigurarea conditiilor de igiena ale personalului;
- Utilizarea capacitatii de suport si regenerare a mediului natural la evacuarea apelor epurate intr-un curs de apa de suprafata (pr. Galda).

Alte resurse naturale folosite în construcție și funcționare (sol, biodiversitate)

Pentru edificarea si functionarea instalatiilor propuse este necesar terenul (aflat in administrarea titularului) si alte resurse naturale prelucrate (lemn, metal, etc.). Proiectul nu afecteaza biodiversitatea.

10.2.7 Deseuri si emisii preconizate

10.2.7.1 Deseuri

Prin sistemul propriu de management al mediului, societatea respecta cerintele legale care vizeaza colectarea deșeurilor periculoase si nepericuloase, ca si cerintele specifice 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, refolosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare. Prin modul de pre colectare și stocare, 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.

Etapa de construire

In timpul lucrarilor de construire vor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri menajere care vor fi colectate si stocate selectiv, in europubele si/sau spatii speciale pentru hartie/ carton, sticla, mase plastic si alte tipuri de deseuri in vederea valorificarii si, respectiv, eliminarii la depozitul autorizat de deseuri.
- Deseuri rezultate din activitatile de constructii si montaj, care vor fi colectate pe amplasament, apoi valorificate sau eliminate cu operatori autorizati.

Etapa de functionare

Cea mai importanta categorie este reprezentata de resturile de abatorizare ce sunt prelucrate ca subproduse nedestinate consumului uman prin procedee si cu ajutorul unei instalatii conforme prevederilor Regulamentului CE 1069/2009.

Modul de gospodărire a deșeurilor

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 deșeurilor 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.

Uleiul uzat de la întreținerea/repararea pe amplasament a utilajelor va fi stocat in bidoane într-o zonă prevăzută cu cuvă de retenție a scurgerilor. Filtrele uzate de ulei sau carburant vor fi păstrate de asemenea în recipiente speciali pentru acest scop, într-o zonă prevăzută cu mijloace de retenție, în vederea colectării separate și reciclării.

Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Ambalajele folosite pentru uleiurile minerale si motorina sunt depozitate in spatii special amenajate cu platforma betonata si acces limitat.

Ambalajele substantelor periculoase se stocheaza in conformitate cu instructiunile inscrise in Fisele cu date de securitate ale produselor folosite, iar eliminarea acestora se face prin societati autorizate in baza contractelor pentru prestarea acestor servicii. Ambalajele recuperabile se vor returna la furnizori.

Inlaturarea deșeurilor de pe amplasament

Deșeurile sunt inlaturate de pe amplasament cu contractori autorizati, conform contractelor incheiate cu acestia.

10.2.7.2 Emisii preconizate (de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele)**Emisii in apa (Poluarea apei)**

Apele uzate tehnologice ce vor rezulta din instalatia de faina proteica (hala existenta si hala propusa) se vor dirija catre statia de epurare propusa prin proiect. Din cadrul obiectelor noi propuse nu va rezulta apa uzata fecaloid-menajera. Personalul de exploatare va folosi grupurile sanitare existente pe amplasamentul Abatorului de pasari.

Din instalatia de faina proteica vor rezulta urmatoarele tipuri de apa uzata:

- Apa uzata rezultata de la igenizarea utilajelor si a spatiului de productie

10. Rezumat netehnic

- Apa uzata de la scrubere
- Apa uzata provenita de la condensatoare

Conform avizului de gospodarire a apelor nr. 105/10.06.2020, dupa finalizarea lucrarilor de investitie tratate in prezentul raport, vor rezulta categoriile si volumele de ape evacuate zilnic prezentate in tabelul urmator.

Tabel 40: Categori si volume de apa evacuate zilnic

Categoria apei	Receptor autorizat	Volum total evacuat zilnic [mc/zi]		
		Maxim	Mediu	Minim
Ape uzate evacuate din statia de epurare existenta pe amplasamentul Abatorului*	Pr. Galda	941,0	813,0	650,0
Ape uzate epurate evacuate din statia de epurare nou proiectata		259,0	225,0	180,0
Total		1200	1038,0	830,0

*reprezinta debitele actuale conform citirilor mijlocului de masura

Calitatea preconizata a apei epurate (cf proiectului), va fi caracterizata de valorile prezentate mai jos ale parametrilor principali.

Tabel 41: Calitatea apei epurate

Parametrii	Concentratie [mg/l]
CCO _{Cr}	≤ 125
CBO ₅	≤ 20
TSS – Materii in suspensie	≤ 35
GOU (grasimi, uleiuri, unsoari)	≤ 20
N-total	≤ 15
N-NH ₄	≤ 3
P-total	≤ 2
pH	7,5 – 8,5

Comparatia performantelor statiei de epurare cu cerintele din BAT si din autorizatia de gospodarire a apelor nr. 70/ 14.03.2019 emisa de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Administrata Bazinala Mures, valabila pana la data de 15.11.2026 (reprezentand NTPA 001), este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 42: Niveluri de poluanti emisi in apa [mg/l]

Indicator/ Sursa date	CCOCr	CBO ₅	Suspensii solide	Azot total	Fosfor total	Grasimi
BAT	25 – 125	10 – 40	5 – 60	15 – 40	2 – 5	2,6 – 15
AGA 70/ 2019 (NTPA 001)	125	25	35		2	20
Proiect statie epurare propusa	≤ 125	≤ 20	≤ 35	≤ 15	≤ 2	≤ 20

Emisii in aer (Poluarea aerului)

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 CO₂ 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.

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:

- cazan de abur Viessman Q_{max} abur = 4t/h, P_{max}=2600kW.
- 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 nominal mai mare de 1 MW, cazanele mentinate intra sub incidenta prevederilor Legii nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor in 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_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),

Respectiv,

- NO_x = 200 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_{max} =6,5 MW).

Emisii de CO₂ de la sistemul de 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 CO₂ utilizata la asomare, avand in vedere consumul de CO₂ 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.

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

Tabel 43: Surse de emisii in aer

10. Rezumat netehnic

Nr. Crt.	Operatii proces tehnologic	Emisie	Sursa de evacuare	Echpamente tehnologice de control	Caracteristici fizice cos evacuare	
					Inaltime	Diametru
Abator						
1	Receptie pasari	Praf, miros, gaze esapament	Cos evacuare A1	Sistem retinere filtru cu saci	6,3 m	-
2	Asomare CO ₂	CO ₂	-	-	-	-
Producere abur tehnologic si energie termica						
3	1. Cazan abur VIESSMANN, debit maxim de abur: 4 t/h; putere maxima: 2600 kW; combustibil: gaze naturale	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Cos evacuare A2		11 m	600 mm
	2. Cazan de abut LOOS, debit maxim: 6 t/h; putere maxima: 3900 kW	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Cos evacuare A3		9 m	600 mm
	3. 2 centrale murale. Putere maxima 30 kW fiecare.	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Tiraj fortat	-	-	-
	4. Grup termic, capacitate 2x 125 kW	CO; NO _x ; SO _x ; pulberi	Tiraj fortat	-	-	-
Sectia de faina proteica						
4	Instalatia de spalat gaze la Sectia de faina proteica	Vapori incarcati cu substante odorante	2 cosuri evacuare	Sistem de condensare a vaporilor si de dezodorizare gaze prin spalare cu solutie de NaOH si NaOCl	3,5 m fiecare	500 mm si 700 mm

Alte emisii

Emsii de la mijloacele de transport

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

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC)
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O)
- Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂)
- Particule materiale (PM)
- Substanțe carcinogene (PAH, POP)
- Substanțe toxice (dioxine și furani)
- Metale grele

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

Poluarea solului și subsolului

Poluarea in perioada de construire

In perioada de amenajare a amplasamentului destinat executiei proiectului propus, se vor desfasura activitati specifice constructiei, ce pot genera forme de impact direct si indirect asupra solului si subsolului, insa acesta va fi remediable si fara efecte semnificative.

Se apreciaza ca situatiile de poluare sunt doar exceptionale (accidentale), iar impactul provocat asupra solului si subsolului va fi redus si remediable, fara efecte ireversibile.

Pentru a preveni poluarea solului:

- lucrarile se vor limita la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim;
- materialele folosite pentru lucrarile de construire vor fi depozitate in spatii ingradite si acoperite, fara depozitarea directa pe sol;
- scurgerile accidentale de uleiuri si carburanti vor fi localizate prin imprastierea unui strat de nisip absorbant, dupa care vor fi eliminate prin depozitarea in container special amenajat si vor fi eliminate de pe amplasament, prin firma specializata;
- intreruperea lucrului in perioade cu vant puternic si folosirea sistemelor de stropire cu apa;
- alimentarea cu combustibili a utilajelor necesare construirii cladirii se va realiza de la statiile locale prin intermediul autocisternelor speciale;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor si a vehiculelor din dotare;
- mijloacele de transport vor fi curatite corespunzator la iesirea din santier;
- depozitarea temporara a deseurilor in spatii special amenajate, pe platforme betonate;
- eliminarea periodica a deseurilor rezultate prin intermediul operatorilor economici autorizati din punct de vedere al mediului pentru activitatile de colectare, transport si eliminare deseuri inclusiv deseuri periculoase;
- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din santier vor fi evacuate in reseaua de canalizare a Abatorului.

Poluarea in perioada de functionare

Activitatea de productie se va desfasura in interiorul halelor de productie cu pardoseala betonata.

Pentru protejarea solului, traseele tehnologice vor fi betonate in intregime, spatiile de amplasare a rezervoarelor, vor fi prevazute cu baze de colectare in eventualitatea deteriorarii acestor rezervoare sau a unor scapari accidentale in timpul manevrarii produselor.

Deseurile rezultate din procesul de fabricare sunt valorificate prin unitatile specializate, cu care exista deja contracte incheiate.

Zgomot si vibratii

Pe perioada realizarii anumitor activitati specifice pe amplasament, ca de exemplu descarcare custi cu pasari, este posibila aparitia poluarii fonice.

Zgomotul si vibratiile constituie insa o categorie aparte de poluare, mai ales in cazul activitatilor la scara industrială.

Caracteristicile acustice sunt in stransa legatura cu tipul echipamentelor si cu caracteristicile de functionare ale acestora, zgomotul inregistrat la cateva sute de metri de sursa depinzand intr-o mare masura si de factori externi suplimentari, ca de ex.: topografia terenului, fenomene meteo, in special viteza si directia vantului, temperatura si gradientul de vant, absorbtia mai mult sau mai putin importanta a undelor acustice de catre vegetatie si sol, ecranarea datorata obstacolelor in calea de propagare.

Poluarea in perioada de construire

Pe durata estimata a executiei amenajarilor propuse, contributia la poluarea aerului si la cea fonica este data de:

- functionarea utilajelor si echipamentelor utilizate in excavatii, constructii si montarea instalatiilor;
- traficul auto, apreciat ca nesemnificativ.

Zgomotul in timpul perioadei de montaj difera de alte surse din urmatoarele motive:

- este cauzat de tipuri diferite de scule si echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operatiile dureaza scurt timp si se desfasoara in timpul zilei.

Poluarea in perioada de functionare

Surse de zgomot

Zgomotul de pe amplasament poate proveni din urmatoarele operatii:

- Descarcarea custilor cu pasari si incarcarea custilor goale.
- Traficul auto.
- Instalatiile de ventilatie.

Zgomotul generat de sursele prezentate in col. 1 din tabelul urmator se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza. Nivelul de zgomot generat resimit in exteriorul amplasamentului nu este semnificativ, datorita masurilor de control realizate pe amplasament.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depasi 65 dB (A) ziua si, respectiv 55 dB (A) noaptea.

Tabel 44: Surse de zgomot si masuri de control

	Sursa Potentiala de zgomot/ Durata/ Frecventa	Prevederi si recomandari
0	1	2
1	Utilaje folosite pt intretinerea amplasamentului si mijloacele de transport pt pasari: a) continuu pe durata functionarii; b) discontinuu, in momentul incarcarii/ descarcarii.	Amplasarea utilajelor stationare pe fundatii suport din materiale elastice pentru a atenua vibratiile. Varfurile de nivel de zgomot sa nu fie in perioade de odihna; se va evita pe cat posibil simultaneitatea incarcarii/ descarcarii cu functionarea altor utilaje ce nu sunt implicate in aceste operatii. Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta. Minimizarea numarului curselor.
2	Ventilatoare	Intretinere corespunzatoare
3	Incarcarea materiilor finite	Cuple elatice, intretinere corespunzatoare

In conditiile amplasamentului analizat, se poate aprecia ca zgomotul si vibratiile care vor fi generate in timpul lucrarilor de amenajare vor avea un impact temporar, de scurta durata.

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata functionarii obiectivului are caracter redus, acceptabil.

Prevenirea nivelelor ridicate de zgomot

Descarcarea custilor din camioane se realizeaza prin sisteme de cuplare elastice care diminueaza nivelul zgomotului produs prin aceasta operatie.

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

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

Alte forme potentiale de poluare

Prevenirea poluarii biologice

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

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 abatorul 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)

μ = 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.

10.3 Descrierea alternativelor

Unul dintre conceptele de bază ale Directivei EIM este analiza alternativelor. Pentru orice efect potențial semnificativ, trebuie concepute și analizate alternative. Aplicarea conceptului in cazul proiectului supus acestei evaluari, prezinta, ca si proiectul de altfel, o particularitate esentiala, dictata de faptul ca proiectul nu este conceput ca o capacitate noua, ci doar ca o imbunatatire a performantelor unora din instalatiile existente, la capacitatea de prelucrare autorizata anterior.

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 Europeana în acest domeniu.

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.

De la infiintarea Abatorului si pana in prezent, beneficiarul a fost continuu preocupat de aplicarea celor mai noi si preformante tehnici in domeniu pentru a asigura astfel atat o calitate premium a produselor rezultate, cat si functionarea corespunzatoare a instalatiilor/ echipamentelor de retinere a poluantilor, asigurand astfel protectia corespunzatoare a mediului.

Acest fapt s-a reflectat in numeroasele inlocuiri de utilaje, reflectate in actele de reglementare solicitate si obtinute in aceste situatii, la fiecare 1-2 ani de functionare.

Aceasta este si situatia proiectului propus care vizeaza instalatia de faina proteica si tratarea apelor uzate provenite de la aceasta, **dar nu modifica capacitatea de productie si nici cantitatea apelor uzate evacuate dupa epurare in paraul Galda.**

10. Rezumat netehnic

Avand in vedere ca proiectul propus vizeaza modificarea unei instalatii existente, fara modificarea capacitatilor de prelucrare, nu pot fi luate in considerare alternative legate de amplasamentul noilor instalatii (care va fi in vecinatatea celor existente) si nici de dimensiunea/ amploarea proiectului (deoarece capacitatea de productie ramane aceeasi).

Singurul criteriu de comparatie al situatiei existente (Alternativa „0”) cu cea proiectata (Alternativa 1), este cel al performantei (concept/ tehnologie), atat pentru produsul rezultat, cat si pentru mediu.

Tabel 45: Compararea alternativelor

Modificari propuse prin proiect fata de situatia existenta (alternativa „0”)	Motivarea alegerii alternativei de a introduce modificarile propuse	Beneficii pt calitatea produsului		Beneficii pt mediu	
		Cu proiect (Alt. 1)	Fara proiect (Alt. „0”)	Cu proiect (Alt. 1)	Fara proiect (Alt. „0”)
Inlocuirea uneia din cele trei linii de productie (linia pentru prelucrare parti moi si grasimi) de la statia de faina proteica	Instalatia noua este mai performanta	+++	0	0 (- datorita impactului pe durata construirii)	0
Realizarea unei statii de epurare doar pentru apele uzate de la instalatia de faina proteica	Permite tratarea specifica, dupa caz, a apelor de la faina proteica. Favorizeaza functionarea corespunzatoare a statiei de epurare existente pentru tratarea celorlalti efluenti	0	0	+++	-

Legenda:

+ : efect pozitiv (de la + la + + +)

0 : niciun efect.

- : efect negativ (de la - la - - -)

10.4 Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

10.4.1 Apa

Apa de suprafata

Proiectul se afla in:

- bazinul hidrografic Mures

- cursul de apă - denumirea și codul cadastral:

- Pr. Galda, cod cadastral: IV-1.1097.00.00.00.00
- Pr. Cricau, cad cadastral: IV-1.1097.05.00.00.00

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran) - denumire și cod;

- Galda și afluenții, cad: RORW4.1.97.B1
- Cricău, cod: RORW4.1.97.5.B1

Corpurile de apă de suprafață – Galda și afluenții și, respectiv Cricău reprezintă corpuri de apă puternic modificate. Conform caracterizării potențialului ecologic și a stării chimice, ambele corpuri de apă n-au atins obiectivul de mediu referitor la „potențial ecologic” (BUN), dar au atins obiectivul de mediu privind „starea chimică” (BUNA).

Apa freatică

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 apă subterană delimitat în zona amplasamentului este ROMU03 – „Lunca și terasele Muresului superior”. Delimitarea corpurilor de apă subterană în b.h. Mures și caracterizarea corpului de apă subterană ROMU03 - Lunca și terasele Muresului superior, inclusiv valorile de prag sunt prezentate în continuare.

Conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 70/ 2019, pentru monitorizarea calității apelor subterane, pe platforma obiectivului sunt executate două foraje de control și monitorizare, amplasate amonte și aval față de construcțiile de pe amplasament, pe sensul de curgere al apelor freatice.

Indicatorii analizați sunt: pH, suspensii totale, CBO₅, CCO-Cr, NH₄, NO₂, NO₃, P_{total}.

Frecvența de monitorizare este anuală.

Se apreciază că monitorizarea amplasamentului oferă un set complet de indicatori analizați care pot caracteriza scenariul de bază/ starea de referință a amplasamentului.

10.4.2 Aer

Calitatea aerului în zona amplasamentului – poluarea de fond

Nu se cunosc date despre calitatea aerului în zona strict învecinată amplasamentului. Ținând seama de faptul că amplasamentul este înconjurat de terenuri cu folosință agricolă și obiective agro-industriale, iar în zona nu se desfășoară activități industriale generatoare de emisii semnificative, se poate aprecia că zona din jurul amplasamentului nu este semnificativ poluată.

Principala contribuție la poluarea de fond este datorată traficului pe artera de circulație rutieră DN1/E81, din care se face accesul la amplasament. Această contribuție se regăsește în principal în concentrațiile oxizilor de azot în aerul înconjurător.

10.4.3 Sol

Calitatea solurilor de pe amplasament

În 2016 și 2019 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";

Tabel 46: Praguri de alertă și de intervenție pentru poluanții analizați

Nr. Crt.	Parametru/ [U.M.]	Soluri mai puțin sensibile	
		Valoare Prag de alerta	Valoare Prag de interventie
1.	pH/ [Unit pH]	-	-
2.	Cadmiu/ [mg/kg s.u.]	5	10
3.	Cupru/ [mg/kg s.u.]	250	500
4.	Crom/ [mg/kg s.u.]	300	600
5.	Mangan/ [mg/kg s.u.]	2.000	4.000
6.	Nichel/ [mg/kg s.u.]	200	500
7.	Plumb/ [mg/kg s.u.]	250	1.000
8.	Zinc/ [mg/kg s.u.]	700	1.500
9.	Prod. petroliere/ [mg/kg s.u.]	1.000	2.000
10.	Sulfati/ [mg/kg s.u.]	5.000	50.000

Valori de referinta

Conform autorizatiei integrate de mediu nr. AB2/15.11.2016, actualizata in 6.11.2019, valorile probelor de sol determinate prin rapoartele de incercare nr. 112/ 03.02.2016 (5 cm), 113/ 03.02.2016 (5 cm) si 114/ 03.02.2016 (5 cm) si raportul de incercare P11902287/ 27.05.2019 (30 cm), emis de ALS Laborator pentru mediu, reprezinta probele martor (valori de referinta) pentru calitatea solului pe amplasament. Avand in vedere ca frecventa de monitorizare a solului cf. AIM nr. AB2/ 2016, actualizata in 2019, este o data la 10 ani, rapoartele de incercare care stabilesc valorile de referinta sunt singurele rezultate disponibile privind monitorizarea solului.

Rezultatele monitorizarii solului

In toate probele de sol prelevate, valorile elementelor chimice s-au situat sub valorile de alerta/ interventie pentru soluri mai puțin sensibile.

10.5 Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectati de proiect

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).

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 7: Incadrare in zona



Vecinatati

Terenul are urmatoarele 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.

10.5.1 Apa

10.5.1.1 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.

10.5.1.2 Conditile hidrogeologice ale amplasamentului

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.

Apa subterana, cantonata în pachetul aluvionar grosier din baza depozitelor de lunca sau de terasa, la zona de contact cu fundamentul de suprafață are caracter de panza freatică cu nivel liber. Nivelul apei subterane este strans legat de regimul pluviometric local și de variațiile de nivel și debit ale râului 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.

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.

10.5.2 Aer

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.

Nu se cunosc date despre calitatea aerului în zona strict învecinată amplasamentului. Ținând seama de faptul că amplasamentul este înconjurat de terenuri cu folosință agricolă și obiective agro-industriale, iar în zona nu se desfășoară activități industriale generatoare de emisii semnificative, se poate aprecia că zona din jurul amplasamentului nu este semnificativ poluată.

Principala contribuție la poluarea de fond a aerului este datorată traficului pe artera de circulație rutieră DN1/E81, din care se face accesul la amplasament. Aceasta contribuție se regăsește în principal în concentrațiile oxizilor de azot în aerul înconjurător.

10.5.3 Sol

Caracterizare generală a reliefului

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

În anul 2003 amplasamentul a făcut obiectul unui studiu geotehnic (realizat de către S.C. Negoita S.R.L.), ale cărui concluzii sunt prezentate, alături de informațiile generale din alte surse academice și ANAR, în secțiunile care urmează.

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

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

Caracterizare generală a solurilor din zona

În zona deluroasă sunt prezente solurile cambice: brune emnezobazice, brune și brune podzolite. Formarea lor este legată de roca-mamă bogată în baze. Materialul parental predominant îl constituie luturile roscate, gresii, argile, marne. Aceste soluri se întâlnesc sub pădure și pajistile naturale. Pe Dealul Bilag, acolo unde panta este mai mare de 10°, sunt amenințate de eroziune și alunecări de teren, datorită pasunatului excesiv și lipsei vegetației arborilor. În lunca Mureșului întâlnim solurile aluvionare, bogate în substanțe organice, cu un orizont gros de humus, fiind favorabile culturilor de cereale (porumb, graș, orz, orzoaica și legume).

10.5.4 Geologie

Caracterizare geologică și geomorfologică

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 Oiejde, în care este inclus amplasamentul, se situează, din punct de vedere geologic, la limita mării unități geotectonice denumită Bazinul (Depresiunea) Transilvaniei.

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

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

- În suprafața un complex de strate argiloase-prăfoase-nisipoase;
- În adâncime depozite grosiere (pietrișuri și bolovanisuri);
- În baza interceptând fundamentul de suprafață (terțiar) reprezentat prin marne argiloase cenozoi-vinete.

Stratificatia terenului de pe amplasament

În urma executării forajelor și interpretării datelor, pe amplasamentul abatorului a fost interceptată o stratificație a carei succesiune pe verticală se prezintă 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:
 - o 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.
 - o Nisip argilos, galben-cafeniu, plastic consistent cu rar pietris interceptat numai in forajul F2 cu o grosime de 0,4 m.
 - o 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:
 - o Pietris cu nisip si rar bolovanis.
- In baza s-a interceptat fundamentul de suprafata (tertiar) constituit din marna argiloasa cenusie-vinetie.

10.5.5 Biodiversitate

Vegetatia

Speciile florei spontane sunt reprezentate prin arbori: stejar, artar, carpen si jugastrul, alaturi de care intalnim arbusti 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 plopi. Pajistile sunt alcatuite din iarba campului, firuta, pir, rogoz, specii de trifoi.

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.

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.

10.5.6 Peisaj

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 din lana si 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.

Constructii agro-industriale

Constructiile **existente** au un aspect agreabil si sunt permanent ingrijite. Spatiile care nu sunt ocupate de constructii sunt amenajate ca spatii verzi pe care s-au plantat arbusti si plante ornamentale. Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, s-a acordat o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare.

10.5.7 Mediul social si economic

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.

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.

10.5.8 Conditii culturale si patrimoniu cultural

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

10.6 Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

10.6.1 Efecte posibile rezultate din construirea si existenta proiectului, inclusiv, daca este cazul, din lucrarile de demolare

10.6.1.1 Efecte posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane

Construire

- Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor .
- Poluarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianti etc.; îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

Operare (existenta proiectului)

- Condițiile de descarcare a apelor uzate epurate nu se modifica cantitativ si calitativ fata de cele autorizate anterior.

10.6.1.2 Efecte posibile asupra solurilor si geologiei

Construcție

- Degradarea solului din cauza îndepărtării stratului fertil
- Creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare – de ex. pe traseul conductelor și pe amplasamentele bazinelor de retenție/deversoare pentru ape pluviale
- Poluarea solului prin scurgerea accidentală de combustibili, lubrifianți și substanțe chimice, prin împrăștierea de lapte de ciment de pe platformele de pregătire a betonului sau din locațiile unde se utilizează beton
- Poluarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri care pot rezulta din depozitarea sau manipularea inadecvată a deșeurilor sau a materialelor de construcții

Operare (existenta proiectului)

- Poluarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi)
- Poluarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate.

10.6.1.3 Efecte posibile asupra calitatii aerului

Construcție

- Poluare atmosferică prin generarea:
 - Prafului, care poate contine alți poluanți rezultati din lucrările de terasamente, din încărcarea și descărcarea de materiale de construcții etc.
 - Emisiilor de poluanți atmosferici ca urmare a funcționării vehiculelor folosite pentru transport și a utilajelor pentru lucrări de construcții; se includ emisiile de particule de la motoarele diesel, NO_x, compușii organici volatili, monoxid de carbon și diverși alți poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzen.
- Miroșuri neplăcute generate pe amplasament, în special ca urmare a operațiilor de manipulare în vederea evacuării și transportului nămolului și a altor tipuri de deșeuri.

Operare (existenta proiectului)

- Miroșuri neplăcute generate pe amplasament.
- Miroșuri generate pe traseele de transport a nămolurilor și altor tipuri de deșeuri .
- Emisii de amoniac (NH₃) și hidrogen sulfurat (H₂S) care pot rezulta din acumularea de materiale și sedimente în conductele de transport pentru apele

uzate, ca urmare a operațiilor de întreținere inadecvate sau a disfuncționalităților în rețeaua de canalizare.

10.6.1.4 Efecte posibile de generare a zgomotului și vibrațiilor

Construcție

- Echipamentele și utilajele utilizate generează zgomot, care poate afecta personalul implicat în activități de construcții și pasările aduse la abatorizare
- Vibrațiile generate de activitățile de construcții pot determina:
 - producerea de daune estetice și/sau structurale clădirilor din zona lucrărilor.
 - afectarea funcționării instalațiilor și echipamentele sensibile la vibrații.
 - discomfort, sau, la niveluri ridicate, afectarea capacității de muncă a personalului care lucrează pe amplasament

Operare (existența proiectului)

- Echipamentele și utilajele care generează zgomot și vibrații, care pot afecta personalul implicat în activitățile de pe amplasament și pasările aduse la abatorizare

10.6.1.5 Efecte posibile asupra climei

- Producerea de gaze cu efect de seră, atât în etapa de construcție, cât și în cea de exploatare.

10.6.1.6 Efecte posibile asupra biodiversității și a ariilor naturale protejate

- Nu este cazul⁷.

10.6.1.7 Efecte posibile asupra fiintelor umane

Construcție

- Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea unor activități comerciale și/ sau sociale
- Probleme de siguranță care pot afecta populația din zonă cauzate, de exemplu de lucrări de excavare, de transportul și mutarea utilajelor grele și blocarea drumurilor
- Deranjarea imprejurimilor din cauza prafului produs în punctele de lucru, a emisiilor generate de vehiculele care asigură transportul materiilor prime și a deșeurilor, dar și de mirosul provenind de la deșeurile depozitate în punctele de lucru
- Disconfort populației din cauza zgomotului generat de activitățile de construcții (utilaje, echipamente, trafic vehicule)

⁷ Conform încadrării proiectului prezentată în cap. 1, acesta nu se supune evaluării adecvate

- Daune produse altor tipuri de infrastructură care determina întreruperi (temporare) ale anumitor servicii publice

Operare (existenta proiectului)

- Activitățile de întreținere/reparații ale rețelei de canalizare pot genera un efecte similare, deși în general la o scară mult mai mică. În cazul acestor activități se aplică prin urmare aceleași strategii de atenuare ca și în cazul etapei de construcție.
- Miroșuri neplăcute.
- Zgomot generat de echipamente.
- Disconfort și afectarea condițiilor generale de sănătate din cauza gestionării inadecvate a deșeurilor.
- Servicii și o infrastructură de ape uzate adecvate, cu beneficii pentru condițiile de viață în zona proiectului.

10.6.1.8 Efecte posibile asupra peisajului

Construcție

- Efecte asupra componentei estetice a peisajului

Operare (existenta proiectului)

- Finisaje benefice pentru peisaj în zona proiectului.

10.6.1.9 Efecte posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.

Nu este cazul.

10.7 Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

10.7.1 Legislație și ghiduri metodologice aplicabile

Raportul privind impactul asupra mediului este întocmit în conformitate cu cerințele Directivei [2011/92/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva [2014/52/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, transpusă în legislația națională prin **Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului** din 3 decembrie 2018, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018.

Conținutul Raportului privind impactul asupra mediului respectă prevederile continute in Anexa 4 a **Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**.

Metodologia utilizată în evaluarea impactului asupra mediu include recomandările cuprinse în:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din

20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat în Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.

- Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Stații pentru epurarea apelor uzate și rețele de canalizare.

10.7.2 Descrierea metodelor utilizate

10.7.2.1 Metoda de analiza multicriteriala

“Metoda de analiză multicriterială” este recomandată în “Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului”, aprobat prin **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat în [Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020](#).**

Pentru aplicarea matricei multicriteriale, se stabilesc în prealabil: magnitudinea impactului și sensibilitatea receptorului.

Tabel 47: Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

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

10.7.2.2 Metoda de evaluare a efectelor cumulative

Pentru evaluarea efectelor cumulative au fost folosite recomandările conținute în Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Stații pentru epurarea apelor uzate și rețele de canalizare.

Conform ghidului menționat, modul cel mai eficient de tratare a efectelor cumulative în contextul EIM pentru un proiect privind epurarea apelor uzate este de a coordona procesul de evaluare cu evaluarea proiectelor adiacente spațial, acolo unde este cazul (Plan de Urbanism) sau cu evaluările și planurile de măsuri pentru bazinul hidrografic al receptorului natural al apelor uzate de la stația de epurare a apelor uzate (Plan de Management Bazinal).

Interacțiunile se referă la reacțiile produse între efectele unui proiect și relațiile dintre efectele identificate în cadrul altei secțiuni.

Tabel 48: Matricea interacțiunii relațiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape & Ape subterane	Calitatea Aerului	Zgomot & Vibrații	Climă	Faună	Floră	Peisaj	Ființe umane	Patrimoniul Arhit.	Bunuri Materiale
Sol și geologie						◆	◆		◆		◆
Ape de suprafață și subterane	◆					◆	◆		◆		◆
Calitatea aerului	◆				◆	◆	◆		◆		◆
Zgomot și vibrații						◆	◆		◆	◆	◆
Clima			◆			◆	◆		◆		◆
Fauna							◆	◆	◆		
Flora		◆	◆			◆		◆	◆		◆
Peisajul						◆	◆		◆	◆	◆
Ființe umane											◆
Patrimoniul arhitectural								◆	◆		◆
Bunuri materiale									◆		

Tabel 49: Exemple de interacțiuni potențiale

10. Rezumat netehnic

Subiect	Interacțiune cu	Interacțiuni / relații
Aer	Ființe umane	Calitatea aerului este importanta atât la nivelul comunității locale cat si la scara naționala/ globala. In contextul proiectului propus, principalele aspecte sunt legate de pulberile (rezultate atat in faza de constructie cat si in cea de operare) si emisiile de poluanti gazosi si impactul acestora asupra comunitatilor si rezidentilor din zona adiacenta.
	Flora si Fauna	Emisiile de pulberi pot afecta flora si fauna.
	Ape	Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafata din zna de influenta a proiectului.
	Bunuri materiale	Deprecierea calitatii aerului cauzata de emisiile de pulberi poate afecta exploatare agricole din vecinatatea proiectului mai ales in etapa de constructie.
Zgomot	Fiinte umane	Receptorii sensibili localizati aproape de proiect pot fi afectati de cresterea intensitatii si duratei zgomotului.
	Fauna	Zgomotul poate afecta animalele din zona.
	Bunuri materiale	Bovinele (ca si alte animale) sunt cunoscute ca sensibile la episoadele bruste de zgomot ce pot apare in timpul constructiei.
Peisaj	Aer	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice si acoperirea acestora cu vegetatie; la randul sau vegetatia va contribui la reducerea impactului asupra calitatii aerului prin absorbtia de CO ₂ si eliberarea de oxigen.
	Zgomot	Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice si acoperirea acestora cu vegetatie; la randul lor, acestea vor contribui la reducerea impactului generat de zgomot.

10.7.3 Dificultati/ Limitări de ordin tehnic

Continutul raportului privind impactul asupra mediului, respecta prevederile Anexei nr. 4 din Legea nr. 292/2018. Datorita acestui fapt, unele informatii prezentate in raport ar trebui si chiar sunt, de cele mai multe ori, repetate in diferite capitole/ sectiuni ale acestuia.

10.8 Descrierea masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea oricaror efecte negative semnificative asupra mediului

10.8.1 Descrierea masurilor potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile rezultate din construirea si existenta proiectului

10.8.2.1 Masuri potentiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra apei de suprafata si asupra apei subterane

Construire

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropiri.
- Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru

Operare (existenta proiectului)

- Condițiile de descarcare a apelor uzate epurate nu se modifica cantitativ si calitativ fata de cele autorizate anterior.

- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.
- Implementarea unui program de monitorizare pentru operarea noilor instalații.
- Continuarea programului de monitorizare pentru apa subterană (de mică adâncime) pentru identificarea modificărilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri de ape uzate sau produse poluante, pe amplasamentul (două puțuri de monitorizare, amplasate în amonte și în aval, pe direcția de curgerea apei subterane de mică adâncime).
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

10.8.2.2 Masuri potențiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra solurilor și geologiei

Construcție

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție.
- Pentru situațiile de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante și echipamente pentru stingerea incendiilor.
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime.
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcții (ex. suprafață impermeabilă).
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
- Stocarea temporară a stratului fertil de sol numai în zone special desemnate și în condiții corespunzătoare, urmată de reinstalarea acestuia după umplerea excavațiilor pentru a permite revegetarea naturală.
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, masuri de limitare a infiltrării acestora în sol.

Operare (existența proiectului)

- Implementarea unui program de inspecție și control a rețelei de canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate.
- Implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminării solului.
- Respectarea cerințelor constructive pentru amplasamentul de stocare a nămolului, în special în ceea ce privește impermeabilizarea paturilor de uscare.

10.8.2.3 Masuri potențiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra calitatii aerului

Construcție

- Reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf, prin:
 - Prevenirea formării de praf prin stropirea cu apă în perioadele de vreme uscată.
 - Limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor.

- Curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizărilor de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului.
- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăștierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.

Operare (existenta proiectului)

- Plantarea de vegetație (arbori/arbuști) pe perimetrul amplasamentului .
- Inspecții periodice și operații de decolmatare a rețelei de canalizare, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat .
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate și de tratare a nămolului și monitorizarea parametrilor acestor procese .
- Bazine de apă uzată sau alte structuri acoperite pentru limitarea mirosurilor neplăcute.
- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la tip orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute.

10.8.2.4 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile de generare a zgomotului si vibratiilor

Construcție

- Identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor sau în imediata apropiere a amplasamentelor unde se desfășoară activități de construcții și utilizarea de metode și echipamente de siguranță; dacă este cazul, renunțarea la echipamentele care pot genera vibrații periculoase.

Operare (existenta proiectului)

- Izolarea incaperilor cu echipamente generatoare de zgomot.
- Utilizarea de instalații și echipamente care produc zgomot și vibrații reduse

10.8.2.5 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra climei

- Standarde ridicate de management al lucrărilor de construire.
- Standarde ridicate de management al lucrărilor de operare.

10.8.2.6 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra biodiversitatii si a ariilor naturale protejate

- Nu sunt necesare⁸.

⁸ Conform incadrării proiectului prezentată în cap. 1, acesta nu se supune evaluării adecvate

10.8.2.7 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra fiintelor umane

Construcție

- Curățarea zilnică a căilor de acces din zonele punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și nisipului) și întreținerea acestor drumuri
- Evitarea/limitarea deranjamentelor
- Limitarea tuturor interferențelor temporare cu alte proprietăți.
- Lungimea șanțurilor deschise la orice moment dat va fi limitată cât mai mult posibil.
- Informarea comunităților locale cu privire la programul de execuție a construcțiilor, de exemplu prin intermediul ziarelor locale.
- Delimitarea (îngrădirea) și semnalizarea zonelor de lucru (în mod deosebit a lucrărilor de excavare), în special pe timpul nopții, cu marcaje distincte ale perimetrului de siguranță.

Operare (existenta proiectului)

- Efectuarea de inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a detecta la timp disfuncționalitățile sistemului și pentru adoptarea măsurilor necesare pentru rezolvarea problemelor (Plan de Management de Mediu).
- Măsuri pentru diminuarea generării mirosurilor neplăcute.
- Monitorizarea funcționării SEAU pentru optimizarea procesului de epurare și pentru evitarea emisiilor de mirosuri neplăcute.
- Trasee alternative de transport al nămolului.
- Metode de prevenire și control al populațiilor de insecte.

10.8.2.8 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra peisajului

Construcție

- Conservarea vegetației în jurul amplasamentelor construite (dacă există) cât mai mult posibil, pentru a servi drept scuturi vizuale .
- Organizare și întreținere adecvate ale organizării de șantier, punctelor de lucru printr-o bună gospodărire.
- Refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor.
- Perdele de arbori în jurul amplasamentelor instalațiilor.

Operare (existenta proiectului)

- Nu este cazul.

10.8.2.9 Masuri potientiale de prevenire/ reducere/ compensare a efectelor posibile asupra patrimoniului cultural si a altor bunuri materiale.

Nu este cazul.

10.8.2 Monitorizare

Monitorizarea, atât pentru etapa de construcție, cât și pentru etapa de exploatare, acopera următoarele aspect generale:

- Inspecții în teren pentru a detecta orice disfuncționalități sau avarii
- Emisii de poluanți (tip de emisii, parametri, puncte de prelevare, frecvență de prelevare)
- Deșeuri (tipuri, cantități)
- Capacitatea instituțională de implementare a programului de monitorizare.

Programul de monitorizare pentru **faza de construcție** se limitează la:

- calitatea aerului,
- nivelul de zgomot în zonele de lucru,
- monitorizarea cantităților de deșeuri.

Pentru faza de exploatare, programul de monitorizare vizează:

- calitatea apei,
- eficiența procesului de epurare a apelor uzate și de tratare a nămolului,
- calitatea aerului,
- niveluri de zgomot etc.

10.9 Descrierea efectelor negative semnificative asupra mediului determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/ sau dezastre

10.9.1 Dezastre naturale

Amplasamentul studiat nu este situat într-o zonă inundabilă iar din punct de vedere al zonării 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.

10.9.2 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.

2.4.3 Măsuri de prevenire

10.9.2.1 Prevenirea expunerii angajaților

Managementul stării de sănătate a angajaților

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.

10.9.2.2 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 prioritara se va acorda stocării și manipularii deșeurilor periculoase de pe amplasament.

10.9.2.3 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 necesară cu mijloacele de intervenție conform normelor în vigoare.

11 LISTA DE REFERINTA

Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului din 3 decembrie 2018, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018.

Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte**, publicat in Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.

Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Statii pentru epurarea apelor uzate si retele de canalizare.

DIRECTIVA 2011/92/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului

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**

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>)

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

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

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

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

Ordinul ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, publicat în MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 535 din 18 iulie 2014

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 în MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 187 din 19 martie 2007

Legea nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, publicata în MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 640 din 20 iulie 2018

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

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

Anexa 3: Aviz de gospodarire a apelor

Anexa 4: Rapoarte de incercare

ROMÂNIA
MINISTERUL JUSTIȚIEI

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI
OFICIUL REGISTRULUI COMERȚULUI
DE PE LĂNGĂ TRIBUNALUL ALBA

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

Firma: TRANSAVIA S.A.

Sediul social: OIEIDEA ȘOS. ALBA IULIA-CEUJ NAPOCA - KM. 11, JUDEȚUL ALBA

Activitatea principală: Creșterea păsărilor - 0147

Cod Unic de Înregistrare: 5182310 din data de: 09.02.1994

Nr. de ordine în registrul comerțului: J01/89/25.01.1994
Data eliberării: 23-04-2008

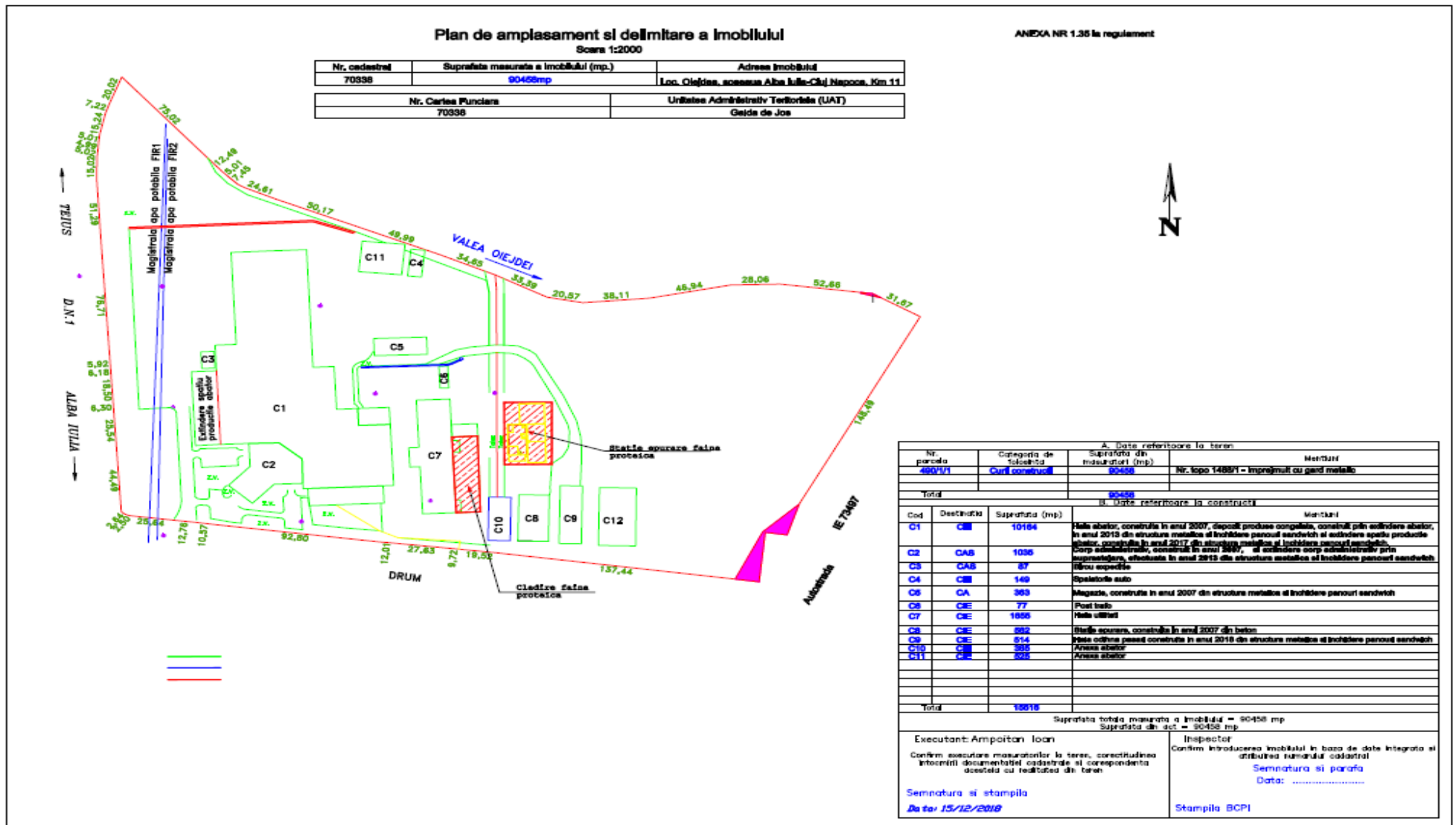
Seria B Nr. 1100007

DIRECTOR,
Iulia Arion

Tipărit la C.N. "Impărimeri Naționale" S.A.



12. ANEXE





FLAU 11 08, Ed.1/Rev.3

BULETIN DE ANALIZA

Nr: 7 Data: 24.05.2019

Punct prelevare proba: Abator pasari Oiejdea
 Proba 1: Foraj amonte
 Proba 2: Foraj aval
 Tipul probei: Apa subterana
 Data recoltarii: 23.05.2019
 Ora prelevare proba: 13:30-14:15
 Data primire proba : 23:05.2019
 Ora primire proba: 14:40

Nr. crt.	Parametru determinat	Unitate de masura	Valoarea obtinuta		Metoda utilizata
			Proba 1 (amonte)	Proba 2 (aval)	
1.	pH	unit pH	7.16 $t=20.4^{\circ}\text{C}$	6.96 $t=20.5^{\circ}\text{C}$	SR ISO 10523-2012
2.	Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O ₂ /l	47.90	<30	SR ISO 6060/1996
3.	Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	mg O ₂ /l	7	5	Metoda respirometrica OxiTop
4.	Materii in suspensie	mg/l	33	49	SR EN 872-2005
5.	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	0.15	0.08	Metoda Merck 14752
6.	Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/l	36.0	25.5	Metoda Merck 14773, 109713;
7.	Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0.12	0.14	Metoda Merck 14776
8.	Fosfor total (P _{total})	mg/l	0.06	0.05	Metoda Merck 14848
9.	Fosfati (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0.163	0.09	Metoda Merck 14848
10.	Cloruri	mg/l	48.1	32.7	Metoda Merck 14897

Analist,
ing. chimist Moldovan Rodica

Coordonator laborator,
med. veterinar Sabau Marian

S.C. TRANSAVIA S.A.
LABORATOR UZINAL


ICIA

 INCDO - INOE 2000
 Filiala Institutului de Cercetări pentru
 Instrumentație Analitică Cluj-Napoca

INCDO - INOE 2000

Fil. ICIA Cluj-Napoca

Înreg. Nr. 492/10.12.19


LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

 Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
 Cluj-Napoca Romania

Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432

Fax + 40 264 420667

www.icia.ro icia@icia.ro

 acreditat pentru
 ÎNCERCARE

 SR EN ISO/CEI 17025:2005
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 1178

Exemplar: 1/2

Raport de încercare nr. 1985 / 06.12.2019

1. Client: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea, Șos. Alba Julia - Cluj Napoca, Km 11, Jud. Alba
2. Contract: Nr. 81 / 02.05.2019
3. Tipul eșantionului: apă subterană
4. Prelevare: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea
5. Locul prelevării: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea. ABATOR PĂSĂRI. Puț aval de fermă.
6. Data prelevării: 27.11.2019 ora 14:15
7. Cod eșantion ICIA: 2283
8. Data primirii probelor: 28.11.2019
9. Perioada efectuării încercării: 28.11.2019 - 03.12.2019

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Cod eșantion / Valori determinate	Documente de referință
			2283	
1.	Sulfazi (SO_4^{2-})	mg / l	57,5	SR EN ISO 10304-1: 2009 PIS-14
2.	*Indice de fenoli	mg / l	<0,03	SR ISO 6439: 2001 / C91: 2006 PIS-02
3.	*Arsen (As)	$\mu\text{g} / \text{l}$	< 1,0	
4.	*Cadmium (Cd)	$\mu\text{g} / \text{l}$	< 1,0	
5.	*Crom total (Cr)	$\mu\text{g} / \text{l}$	3,09	
6.	*Cupru (Cu)	$\mu\text{g} / \text{l}$	< 1,0	
7.	*Nichel (Ni)	$\mu\text{g} / \text{l}$	4,95	
8.	*Plumb (Pb)	$\mu\text{g} / \text{l}$	< 1,0	
9.	*Zinc (Zn)	$\mu\text{g} / \text{l}$	2,94	
10.	*Mercur (Hg)	$\mu\text{g} / \text{l}$	< 0,12	

Note:

- Rezultatele se refera numai la esantionul supus incercarii;
- Semnificatia simbolului "<" este "valoare sub limita de cuantificare a metodei";
- Incercarile marcate cu * nu sunt executate in regim acreditat;
- Reproducerea raportului de incercare este interzisa, fara acordul scris al laboratorului.

 Verificat,
 Sef laborator
 CS I Dr. Marin ȘENILĂ

 Aprobat,
 Director
 CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU


F-PG 7.8-01

Pag: 1 / 1



FLAU 11 08, Ed.1/Rev.3

BULETIN DE ANALIZA

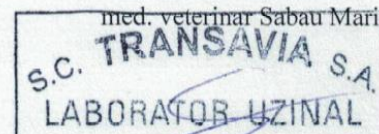
Nr: 18 Data: 28.11.2019

Punct prelevare proba: Abator pasari Oiejdea
Proba 1: Foraj amonte
Proba 2: Foraj aval
Tipul probei: Apa subterana
Data recoltarii: 27.11.2019
Ora prelevare proba: 13:00-14:00
Data primire proba : 27:11.2019
Ora primire proba: 14:10

Nr. crt.	Parametru determinat	Unitate de masura	Valoarea obtinuta		Metoda utilizata
			Proba 1 (amonte)	Proba 2 (aval)	
1.	pH	unit pH	7.05 t=20.8°C	7.03 t=20.7°C	SR ISO 10523-2012
2.	Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O ₂ /l	<30	<30	SR ISO 6060/1996
3.	Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	mg O ₂ /l	5	4	Metoda respirometrica OxiTop
4.	Materii in suspensie	mg/l	47	91	SR EN 872-2005
5.	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	0.11	0.09	Metoda Merck 14752
6.	Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/l	46.9	12.2	Metoda Merck 14773, 109713;
7.	Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0.05	0.12	Metoda Merck 14776
8.	Fosfor total (P _{total})	mg/l	<0.03	<0.03	Metoda Merck 14848
9.	Fosfati (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0.39	0.12	Metoda Merck 14848
10.	Cloruri	mg/l	42.8	26.8	Metoda Merck 14897

Analist,
ing. chimist Moldovan Rodica

Coordonator laborator,
med. veterinar Sabau Marian




ICIA

 INCDO - INOE 2000
 Filiala Institutului de Cercetări pentru
 Instrumentație Analitică Cluj-Napoca

 INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. 4925/10.12.19

LAM
 LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

 Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
 Cluj-Napoca Romania
 Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
 Fax +40 264 420667
 www.icia.ro icia@icia.ro

 acreditat pentru
 ÎNCERCARE

 SR EN ISO CEI 17025:2005
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 1178

Exemplar: 1 / 2

Raport de încercare nr. 1985 / 06.12.2019

1. Client: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea, Șos. Alba Julia - Cluj Napoca, Km 11, Jud. Alba
2. Contract: Nr. 81 / 02.05.2019
3. Tipul eșantionului: apă subterană
4. Prelevare: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea
5. Locul prelevării: TRANSAVIA S.A – Localitatea Oiejdea. ABATOR PĂSĂRI. Puț aval de fermă.
6. Data prelevării: 27.11.2019 ora 14:15
7. Cod eșantion ICIA: 2283
8. Data primirii probelor: 28.11.2019
9. Perioada efectuării încercării: 28.11.2019 - 03.12.2019

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Cod eșantion /	Documente de referință
			Valori determinate	
			2283	
1.	Sulfați (SO ₄ ²⁻)	mg / l	57,5	SR EN ISO 10304-1: 2009 PIS-14
2.	*Indice de fenoli	mg / l	<0,03	SR ISO 6439: 2001 / C91: 2006 PIS-02
3.	*Arsen (As)	μg / l	< 1,0	
4.	*Cadmium (Cd)	μg / l	< 1,0	
5.	*Crom total (Cr)	μg / l	3,09	
6.	*Cupru (Cu)	μg / l	< 1,0	
7.	*Nichel (Ni)	μg / l	4,95	
8.	*Plumb (Pb)	μg / l	< 1,0	
9.	*Zinc (Zn)	μg / l	2,94	
10.	*Mercur (Hg)	μg / l	< 0,12	

Note:

- Rezultatele se refera numai la esantionul supus încercării;
- Semnificatia simbolului "<" este "valoare sub limita de cuantificare a metodei";
- Incercarile marcate cu * nu sunt executate in regim acreditat;
- Reproducerea raportului de încercare este interzisa, fara acordul scris al laboratorului.

 Verificat,
 Șef laborator
 CS I Dr. Marin ȘENILĂ

 Aprobat,
 Director
 CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



F-PG 7.8-01

Pag: 1 / 1