

RAPORT DE AMPLASAMENT

REV. 1



INSTALAȚIE: ABATOR PĂȘĂRI

AMPLASAMENT: MUNICIPIUL BACĂU, CALEA MOLDOVEI, NR. 230, JUDEȚUL BACĂU

BENEFICIAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

ELABORATOR: DIVORI MEDIU EXPERT SRL



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Denumirea lucrării: RAPORT DE AMPLASAMENT REV. 1

Instalație: ABATOR PĂSĂRI

Amplasament: Municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău

Titular: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Elaborator: DIVORI MEDIU EXPERT SRL

Atestare: Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, poz. 761

Colectiv de elaborare:

ecolog Oana SAVIN

dr. jurist ing. Iuliana FECHETE

ing. Volodea FECHETE

Responsabil lucrare:

Oana SAVIN

Director General,

Iuliana FECHETE

AUGUST 2022 – REV. 1



CUPRINS

.....	1
1. INTRODUCERE.....	7
1.1. Context	7
1.2. Obiective.....	9
1.3. Scop si abordare.....	9
2. DESCRIEREA TERENULUI.....	11
2.1. Localizarea terenului	11
2.2. Dreptul de proprietate actual.....	14
2.3. Utilizarea actuală a terenului	14
2.3.1. Date despre activitatea desfășurată – coduri CAEN	14
2.3.2. Descrierea procesului tehnologic	16
2.3.3. Instalații/clădiri funcționale pe amplasament.....	25
2.3.4. Instalații/clădiri nefuncționale pe amplasament.....	48
2.3.5. Sistemul de alimentare cu apă	49
2.3.6. Sistemul de canalizare	51
2.3.7. Necesarul de apă – breviar de calcul	52
2.3.9. Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice.....	61
2.3.10. Comparația procesului de producție cu prevederile BAT-BREF.....	62
2.4. Folosirea de teren din împrejurimi	73
2.5. Utilizarea chimică	75
2.6. Topografie și scurgere	77
2.7. Geologie	80
2.8. Hidrologie.....	83
2.9. Clima	86
2.10. Autorizație actuală.....	87
2.11. Detalii de planificare	87
2.12. Incidente provocate de poluare.....	88
2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere	90
2.14. Condiții de construcție	96
2.15. Răspuns de urgență.....	97
3. TRECUTUL TERENULUI.....	107



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI.....	108
4.1. Probleme identificate.....	108
4.2. Deșeuri	108
4.3. Depozite	112
4.4. Instalație generală de evacuare.....	112
4.5. Gropi - zona internă de depozitare	113
4.6. Alte depozitari chimice și zone de folosință	113
4.7. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului	114
4.8. Prelevare și analiză probe	114
4.8.1. Descrierea investigațiilor realizate	114
4.8.2. Descrierea reperajelor de sondaje executate	117
4.8.3. Rezultatele analizelor și compararea acestora cu valorile admise	117
4.8.4. Interpretarea rezultatelor analizelor.....	128
5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI.....	132
ANEXE	135



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Listă tabele

Tabelul nr. 1. Inventarul de coordonate ale amplasamentului	11
Tabelul nr. 2. Activități desfășurate la punctul de lucru – corespondența Rev. 2-Rev. 1	15
Tabelul nr. 3. Calculul capacității de producție – parametri comparativi	18
Tabelul nr. 4. Descrierea etapelor fluxului tehnologic	21
Tabelul nr. 5. Normele de consum pe faze ale procesului tehnologic și comparația cu valorile BAT	53
Tabelul nr. 6. Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice	61
Tabelul nr. 7. Nivelul emisiilor asociat tehnicilor BAT pentru reducerea emisiilor de ape reziduale provenind din centrele de abatorizare și din instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală	71
Tabelul nr. 8. Compararea cu cerințele BAT pentru consumul de apă	72
Tabelul nr. 9. Conformarea cu cerințele BAT pentru managementul mirosului	72
Tabelul nr. 10. Acțiunile și măsurile propuse pentru situațiile de funcționare anormală	98
Tabelul nr. 11. Măsurile stabilite pentru acțiunea personalului	102
Tabelul nr. 12. Modul de acțiune pentru situațiile de risc generate de fenomene meteorologice extreme	105
Tabelul nr. 13. Tipul și modul de gestionare a deșeurilor	110
Tabelul nr. 14. Rezultatele determinărilor din anul 2020 pentru probele de apă uzată	117
<i>Tabelul nr. 15. Rezultatele determinărilor privind emisiile în aer de la centrala termică-anul 2021</i>	<i>118</i>
<i>Tabelul nr. 16. Rezultatele determinărilor privind emisiile în aer de la centrala termică – anul 2022</i>	<i>119</i>
Tabelul nr. 17. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2021	119
Tabelul nr. 18. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2022 (14.03.2022-19.03.2022)	120
Tabelul nr. 19. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2022 (27.04.2022)	121
Tabelul nr. 20. Rezultatele determinărilor privind nivelul de zgomot	121
Tabelul nr. 21. Rezultatele analizelor de sol din anul 2020 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe sensibile	123
Tabelul nr. 22. Rezultatele analizelor de sol din anul 2020 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe mai puțin sensibile	124
Tabelul nr. 23. Rezultatele analizelor de sol din anul 2022 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe sensibile	124
Tabelul nr. 24. Rezultatele analizelor de sol din anul 2022 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe mai puțin sensibile	125
Tabelul nr. 25. Rezultatele determinărilor privind calitatea apei subterane – forajul P1	127
Tabelul nr. 26. Rezultatele determinărilor privind calitatea apei subterane – forajul P2	127



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Listă figuri

Figura nr. 1. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări (Sursa: Google Earth).....	13
Figura nr. 2. Clădire abator păsări.....	25
Figura nr. 3. Cabină poartă și cântar auto	44
Figura nr. 4. Puțuri forate	45
Figura nr. 5. Centrala termică cu trei cazane VISSMANN VITOPLEX 200	45
Figura nr. 6. Centrala termică FERROLI cu P= 100 kW (pentru încălzirea cantinei).....	46
Figura nr. 7. Centrala termică murală MOTAN cu P= 24 kW (pentru asigurarea apei calde la cantină)	46
Figura nr. 8. Rezervor de CO ₂	46
Figura nr. 9. Container frigorific cu capacitatea de 30 tone pentru stocarea viscerelor.....	47
Figura nr. 10. Prescontainer pentru deșeuri de ambalaje de hârtie și carton.....	47
Figura nr. 11. Motostivuitor	48
Figura nr. 12. Lisă	48
Figura nr. 13. Rezervoare de înmagazinare a apei	50
Figura nr. 14. Prezentarea concluziilor BAT în documentul de referință privind „Cele mai bune Tehnici Disponibile în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală”.....	65
Figura nr. 15. Localizarea amplasamentului „Abator păsări” în raport cu stația de epurare..	74
Figura nr. 16. Spațiul de depozitare a buteliilor de BIOGON.....	76
Figura nr. 17. Rastel de butelii GPL.....	76
Figura nr. 18. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări – harta topografică (Sursa: atlas.anpm.ro)	79
Figura nr. 19. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări - Harta Geologică a României	81
Figura nr. 20. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări – în raport cu râul Bistrța și canalul de fugă al râului.....	85
Figura nr. 21. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești (Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth).....	92
Figura nr. 22. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSPA0063 – Acumularea Bacău	93
Figura nr. 23. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSCI0434 Siretul Mijlociu	94
Figura nr. 24. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSCI0434.....	95
Figura nr. 25. Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Siret (Sursa: Planul de management al Spațiului Hidrografic Siret).....	126



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

1. INTRODUCERE

1.1. Context

Raportul de amplasament a fost elaborat de către **DIVORI MEDIU EXPERT SRL**, persoană juridică înscrisă în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului** la poziția 761, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RM (raport de mediu), RIM (raport privind impactul asupra mediului), BM (bilanț de mediu), RA (raport de amplasament), RS (raport de securitate) și EA (evaluare adecvată). Se anexează prezentei lucrări Certificat de înregistrare emis de Ministerul Mediului în data de 26.07.2018, valabil până la data de 26.07.2023, pentru DIVORI MEDIU EXPERT SRL.

DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII:

Titular: S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A.

Sediul: municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 94, județul Bacău

Telefon: 0234 577 600; Fax: 0234 516 573

e-mail: office@agricola.ro

Cod Unic de Înregistrare: 2816014

Registrul Comerțului: J04/2214/1992

Adresa instalației: municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău.

Activitatea desfășurată de AGRICOLA INTERNATIONAL SA pe amplasamentul obiectivului „ABATOR PĂSĂRI” este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău.

Prezentul Raport de amplasament s-a elaborat în vederea actualizării/revizuirii autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, pentru integrarea în actul de reglementare a modificărilor aduse instalației prin înlocuirea unor echipamente existente pe amplasament cu echipamente noi, performante.

Prevederi legislative aplicabile:

- se vor utiliza, în cuprinsul solicitării, atât termenul „actualizare” a instalației, conform dispozițiilor Legii nr. 278/2013, cât și termenul „revizuire”, în conformitate cu dispozițiile art. 15, alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului,



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

cu modificările și completările ulterioare („Autoritatea competentă pentru protecția mediului emite sau revizuieste, după caz, actele de reglementare”);

- modificările instalației „Abator păsări” care au constat în înlocuirea unor echipamente existente cu unele noi, performante, NU SUNT MODIFICĂRI SUBSTANȚIALE în sensul prevederilor art. 20, alin. (5) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: „Orice modificare a caracteristicilor sau a funcționării ori o extindere a unei instalații este considerată substanțială în situația în care o astfel de modificare sau extindere conduce la atingerea pragurilor de capacitate prevăzute în anexa nr. 1.”

Raportul de amplasament a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emiterie a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 36/2004.

Categoria de activitate industrială pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu, potrivit prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale se încadrează în Anexa nr. 1, capitolul 6 – Alte activități, punctul 6.4., lit. a) – Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 de tone carcace pe zi.

Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului abatorului de păsări pe care societatea comercială AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. desfășoară activitatea de abatorizare a păsărilor și evidențiază situația sitului și a nivelului de contaminare existent ca urmare a activității anterioare desfășurate, precum și identificarea substanțelor prezente în/pe sol, care pot constitui factori de risc.

Plecând de la definiția instalației din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, respectiv: „o unitate tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1 sau în anexa nr. 7 partea 1, precum și orice alte activități direct asociate desfășurate pe același amplasament, care au o conexiune tehnică cu activitățile prevăzute în anexele respective și care pot genera emisii și poluare”, raportul de amplasament analizează întregul amplasament denumit „Abator păsări”, cu detalierea activităților, clădirilor și dotărilor acesteia.

Acest raport constituie un punct de referință efectiv pentru evaluarea calității mediului la nivelul amplasamentului analizat, în vederea evaluării impactului produs de activitatea instalației de la momentul obținerii autorizației de mediu și până în prezent.

Raportul de amplasament prezintă:

- ❖ punctul de referință față de care se efectuează determinări ulterioare în vederea depistării unei posibile deteriorări a amplasamentului cauzat de activitățile



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

desfășurate, care sunt supuse autorizării integrate de mediu. Ca urmare, dacă titularul de activitate dorește să renunțe la aceasta, solicitarea de renunțare va trebui să conțină un nou raport de amplasament care să identifice toate modificările survenite.

- ❖ informații utile privind caracteristicile ale amplasamentului și vulnerabilității acestuia. Raportul de amplasament identifică parametrii ce trebuie monitorizați pe parcursul funcționării instalației, pentru a asigura menținerea calității mediului.

1.2. Obiective

Principalul obiectiv al prezentului **Raport de amplasament** este acela de a furniza informații privind calitatea terenului pe care se află amplasată instalația analizată care intră sub incidența legislației de prevenire, reducere și control integrat al poluării, constituind astfel un punct de referință în comparație cu care, la închiderea activității se vor lua măsurile de redare a amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa viitoare.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- sa revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;
- să colecteze informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a determina căile de propagare a potențialilor poluanți;
- să analizeze evoluția calității factorilor de mediu în perioada în care operatorul și-a desfășurat activitatea în conformitate cu prevederile Autorizației de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020;
- să permită elaborarea modelului conceptual privind interacțiunea dintre activitatea desfășurată și componentele de mediu.

1.3. Scop si abordare

Prezentul raport de amplasament a fost întocmit prin analizarea datelor existente privind starea anterioară și actuală a calității terenului, dar și prin efectuarea de investigații suplimentare în zona amplasamentului.

Raportul cuprinde cinci capitole:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

1. Introducere

2. Descrierea terenului

3. Trecutul terenului

4. Recunoașterea terenului

5. Interpretări ale informațiilor și Recomandări

De asemenea, lucrarea cuprinde și anexe.

În cadrul studiului de bază al amplasamentului a fost făcută o recunoaștere a terenului. Detalii ale acestuia sunt prezentate în capitolul 4 și au fost folosite pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

Raportul de amplasament a fost elaborat cu studierea și preluarea unor date din sursele de informare menționate mai jos și din următoarele documente puse la dispoziție de beneficiarul lucrării:

- Autorizația de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău;

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 120 din 07.05.2019, valabilă până la data de 07.05.2023, privind „Folosința de apă la Departament ABATOR PĂSĂRI”, emisă de Administrația Bazinală de Apă Siret;

- Contracte încheiate de AGRICOLA INTERNATIONAL SA cu furnizorii de utilități și prestatorii de servicii în domeniul deșeurilor;

- Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries – mai 2015, descărcat de la adresa <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/> prin accesarea website-ului Agenției Naționale pentru Protecția Mediului (ANPM) (www.anpm.ro);

- Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Siret 2022 – 2027 elaborat de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret, disponibil pe website-ul www.rowater.ro;

- Rapoarte de încercare privind calitatea factorilor de mediu, aferente anilor 2020 și 2021.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Localizarea terenului

Abatorul de păsări, aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA este situat în zona de nord a municipiului Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău.

Amplasamentul abatorului de păsări ocupă o suprafață totală de 39.174 mp, care cuprinde atât construcțiile în care se desfășoară activitatea de producție cât și terenul aferent. Coordonatele geografice ale amplasamentului în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 1. Inventarul de coordonate ale amplasamentului

Nr. pct.	Coordonate	
	X / Lat. (m)	Y / Long. (m)
1	568870.643	645876.751
2	568875.578	645892.112
3	568887.419	645915.621
4	568890.079	645921.511
5	568898.949	645941.614
6	568908.914	645964.521
7	568954.083	646066.779
8	568956.056	646071.333
9	568961.311	646083.012
10	568973.971	646112.024
11	568976.707	646117.948
12	568952.770	646130.550
13	568960.806	646145.655
14	568949.052	646151.739
15	568904.831	646174.252
16	568856.498	646209.661
17	568843.299	646190.429
18	568841.900	646188.357
19	568817.586	646152.876
20	568814.797	646148.806
21	568810.091	646142.006
22	568804.292	646133.627
23	568802.953	646131.510
24	568801.298	646128.895
25	568794.505	646115.664
26	568784.389	646095.961



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Nr. pct.	Coordonate	
	X / Lat. (m)	Y / Long. (m)
27	568781.066	646089.489
28	568769.646	646094.866
29	568766.959	646091.271
30	568753.662	646072.619
31	568751.422	646073.679
32	568744.066	646059.729
33	568739.761	646051.571
34	568760.777	646040.294
35	568762.490	646037.579
36	568763.599	646036.928
37	568786.977	646025.105
38	568802.718	646017.038
39	568823.682	646005.960
40	568840.271	645997.150
41	568831.409	645980.425
42	568798.656	645918.609
43	568795.894	645913.396
44	568849.314	645885.386
45	568847.279	645882.195
46	568856.407	645877.925
47	568858.173	645882.115

Accesul pe amplasament se realizează din Calea Moldovei - DN15 Turda – Bacău, printr-o zonă de acces betonată în lungime de cca. 90 m.

Vecinătăți:

În raport cu obiectivele din zonă, terenul analizat este dispus astfel:

- la est – teren cu funcțiune industrială, Str. Arinilor și Canalul Lilieci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra neamț-Buhuși-Bacău-Adjud);
- la nord-est – Fabrica Praf Ouă (parte din grupul AGRICOLA) și stația de epurare (deservește instalația IPPC);
- la vest – Calea Moldovei;
- la nord – Str. Arinilor și locuințe particulare;
- la sud-vest – locuințe particulare.

Localizarea amplasamentului studiat în raport cu municipiul Bacău este reprezentată în figura următoare:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 1. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări (Sursa: Google Earth)



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.2. Dreptul de proprietate actual

Din punct de vedere al situației juridice, AGRICOLA INTERNATIONAL SA este proprietara terenurilor și a clădirilor de pe amplasament, conform actelor de proprietate anexate (Act adițional autentificat cu nr. 2922 din 05.12.2005 și Extrase de carte funciară nr. 63910 și nr. 61636 Bacău).

Limitele instalației pentru care s-a realizat prezentul raport de amplasament sunt evidențiate în Planul de situație actualizat, scara 1:100 (Planșa nr. AV_01), anexat.

2.3. Utilizarea actuală a terenului

AGRICOLA INTERNATIONAL SA dispune la Punctul de lucru Abator Păsări de o suprafață totală de teren de 39.174 mp, din care:

- 12.927,47 mp reprezintă suprafața construită;
- 25.688,32 mp reprezintă suprafața căilor de acces;
- 558,21 mp reprezintă zonă liberă de construcții.

2.3.1. Date despre activitatea desfășurată – coduri CAEN

Obiectul principal de activitate al societății AGRICOLA INTERNATIONAL SA îl reprezintă Prelucrarea și conservarea cărnii de pasăre.

Codurile CAEN declarate și menționate în Certificatul Constatator emis la data de 01.07.2017 pentru punctul de lucru denumit ABATOR PĂSĂRI, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, corespund următoarelor activități:

- 1011 Prelucrarea și conservarea cărnii;
- 1012 Prelucrarea și conservarea cărnii de pasăre;
- 1013 Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de pasăre);
- 1092 Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de companie;
- 3700 Colectarea și epurarea apelor uzate;
- 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase;
- 4621 Comerț cu ridicata al cerealelor, semințelor, furajelor și tutunului neprelucrat;
- 4623 Comerț cu ridicata al animalelor vii;
- 4632 Comerț cu ridicata al cărnii și produselor din carne, în magazine specializate;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- 4690 Comerț cu ridicata nespecializat;
- 4729 Comerț cu amănuntul al altor produse alimentare, în magazine specializate;
- 4789 Comerț cu amănuntul prin standuri, chioșcuri și piețe al altor produse;
- 4799 Comerț cu amănuntul efectuat în afara magazinelor, standurilor, chioșcurilor și piețelor;
- 5210 Depozitari;
- 5629 Alte activități de alimentație n.c.a.;
- 7120 Activități de testări și analize tehnice;
- 7500 Activități veterinare;
- 8292 Activități de ambalare.

Activitatea desfășurată se încadrează la Capitolul 6. **Alte activități**, punctul 6.4., lit. a) **Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi**, categorie de activități industriale pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu, potrivit art. 10 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

Activitățile desfășurate de către AGRICOLA INTERNATIONAL SA la punctul de lucru din municipiul Bacău, Calea Moldovei nr. 230, corespondența Rev. 2 - Rev.1 și observațiile prevăzute în Anexa 1 a Procedurii de emitere a autorizației de mediu aprobată prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1798/2007, cu modificările și completările ulterioare, respectiv în Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, se regăsesc în tabelul următor:

Tabelul nr. 2. Activități desfășurate la punctul de lucru – corespondența Rev. 2-Rev. 1

Nr. crt.	Cod CAEN Rev. 2	Denumirea activității	Cod CAEN Rev. 1	Observații Ordin nr. 1798/2007 /Legea nr. 278/2013	Aplicabilitate la Agricola International
1	1012	Prelucrarea și conservarea cărnii de pasăre	1512	Ord. 1798/2007: ≥ 1 t/zi materie primă Legea nr. 278/2013: se încadrează la punctul 6.4.a)	Activitate IPPC Capacitatea abatorului este de 176,7 tone/zi carcasă exclusiv
2	3700	Colectarea și epurarea apelor uzate	9001	Activitate supusă procedurii de emitere a autorizației de mediu	Nu se aplică Apele uzate tehnologice sunt pompate în propria stație de epurare



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Nr. crt.	Cod CAEN Rev. 2	Denumirea activității	Cod CAEN Rev. 1	Observații Ordin nr. 1798/2007 /Legea nr. 278/2013	Aplicabilitate la Agricola International
3	5210	Depozitări	6312	Ord. nr. 1798/2007: instalații de depozitare a produselor petroliere petrochimice și chimice	Se aplică Pe amplasament există un rezervor de depozitare a CO ₂ , cu capacitatea de cca. 30.000 litri
4	7120	Manipulări	7430	-	-
5	8292	Activități de ambalare	7482	-	-

Activități non IPPC:

Activitățile desfășurate de S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. la punctul de lucru din Calea Moldovei, nr. 230, municipiul Bacău care se supun procedurii de emitere a autorizației de mediu, în conformitate cu Anexa 1 a Ordinului M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu sunt:

- Cod CAEN Rev. 2 **5210** (cod CAEN Rev. 1 6312) – pentru rezervorul metalic suprateran, cu capacitatea de aprox. 30.000 litri de stocare a CO₂ utilizat pentru asomarea păsărilor;
- Cod CAEN Rev. 2 **3700** (cod CAEN Rev. 1 9001) - apele uzate tehnologice sunt pompate într-o stație de epurare cu treaptă biologică. Capacitatea proiectată a stației de preepurare:
 - 75 mc/ora pentru sistemul de filtrare
 - 129 mc/ora pentru sistemul de flotatie
 - 1032 mc/zi pentru sistemul biologic
 - volumul bazinului aerare: 3516 mc

2.3.2. Descrierea procesului tehnologic

S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. dispune, la Punctul de lucru situat în Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, de o linie de abatorizare păsări automatizată, cu capacitatea maximă de 13.500 capete/oră.

Pentru calculul capacității maxime de producție a abatorului, exprimat în tone carcasă pe zi, au fost luate în considerare:

- greutatea medie a puiului în viu de 2,4 kg;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- programul zilnic de sacrificare al abatorului de 8 h;
- randamentul de abatorizare pentru obținerea produselor finite de 71,5%;
- dintre produsele finite, 93% reprezintă carcasă exclusiv și 7% reprezintă produse secundare rezultate de la tranșare.

Termenul „carcasă” nu este definit explicit în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale care transpune Directiva IED, dar este definit în legislația din domeniul sanitar-veterinar.

Astfel, carcasa este definită ca fiind *“corpul unui animal după tăiere și toaletare”*, în conformitate cu prevederile art. 1, punctul 1.9. din Ordinul Autorității Naționale Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor nr. 10/2008 privind aprobarea Normei sanitare veterinare care stabilește procedura pentru marcarea și certificarea sanitară veterinară a cărnii proaspete și marcarea produselor de origine animală destinate consumului uman, cu modificările și completările ulterioare).

În conformitate cu Metodologia cercetării statistice lunare referitoare la producția de carne de animale și păsări de curte din abatoare din 2009 (publicată în Monitorul Oficial), stabilită prin Ordinul Institutului Național de Statistică nr. 13/2009, *„greutatea în carcasă la păsări de curte este greutatea corpului rece al păsării sacrificate după îndepărtarea sângelui și a viscerelor - organele din cavitatea toracică și abdominală, fără cap, gheare, gât, inimă, ficat și pipotă”*.

Termenul de "carcasă" este definit, de asemenea, în Regulamentul (CE) nr. 1165/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind statisticile referitoare la efectivele de animale și la carne și de abrogare a Directivelor 93/23/CEE, 93/24/CEE și 93/25/CEE ale Consiliului, Anexa I, litera (d), care precizează că *„în cazul păsărilor de curte, carcasă înseamnă păsări deplumate și eviscerate, fără cap și gheare și fără gât, inimă, ficat și pipotă, numite "pui 65%", sau prezentate sub altă formă”*.

În documentul de Referință privind *„Cele mai bune Tehnici Disponibile în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală”*, se specifică: *„în cazul animalelor mari, cum sunt vitele, oile și porcii, activitatea de „abatorizare” este considerată încheiată odată cu tranșarea standard a acestora, iar în cazul păsărilor, odată cu obținerea unor carcase comerciale curate.”*

Având în vedere greutatea medie a puilor (2,4 kg), capacitatea maximă de producție exprimată în capete/oră (13.500 capete/oră), programul de funcționare de 8 ore/zi și



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

randamentul de abatorizare de 71,5%, rezultă capacitatea maximă de producție pe zi a abatorului de păsări AGRICOLA INTERNATIONAL SA, exprimată în produse finite:

$13.500 \text{ capete/oră} \times 8 \text{ ore} = 108.000 \text{ capete/zi} \times 2,4 \text{ kg/cap} = 259 \text{ tone pui în viu/zi} \times 0,715 = 190 \text{ t produse finite/zi}$, din care:

- **176,7 t – carcasă exclusiv**
- 13,3 t – produse secundare rezultate de la tranșare (gâturi) și organe (ficat, pipote și inimi)

Capacitatea de producție a abatorului, în urma modificărilor aduse instalației prin înlocuirea instalațiilor existente cu instalații noi, performante este de 176,7 tone carcasă exclusiv pe zi.

Anterior, capacitatea zilnică de producție a abatorului a fost de 160 tone. Creșterea de capacitate se datorează **eficientizării activității de producție** prin utilizarea noilor echipamente (linie de abatorizare cu capacitate crescută de la 8.000 cph la **13.500 cph**), coroborată cu modificarea programului de lucru (de la 6 zile/săptămână, 10 ore/zi la **5 zile/săptămână, 8 ore/zi**).

În tabelul următor se regăsesc parametrii luați în considerare pentru calculul capacității de producție, care au fost modificați în urma procesului de eficientizare a activității:

Tabelul nr. 3. Calculul capacității de producție – parametri comparativi

Parametri	Capacitate de producție	Capacitate linie abatorizare (cph)	Program de lucru	
			Ore/zi	Zile/săptămână
Anterior înlocuirii echipamentelor /modificării programului de lucru	160 tone/zi	8.000	10	6
Situația actuală	190 tone produse finite/zi din care 176,7 tone carcasă exclusiv/zi	13.500	8	5

Printre avantajele care decurg în urma desfășurării activității de producție la parametrii menționați mai sus se regăsesc:

- program de lucru redus (zilnic: de la 10 ore la 8 ore, respectiv săptămânal: de la 6 zile la 5 zile);



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- evitarea disconfortului generat pe timp de noapte prin reducerea orelor de lucru de noapte (devansarea orei de începere de la 04:00 la ora 06:00) și în week-end (prin prisma faptului că nu se lucrează sâmbăta.

Obiectivul se încadrează în prevederile Directivei 2010/75/UE (Directiva IED) a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), directivă care regroupează Directiva 2008/1/CE („Directiva IPPC”) și șase alte directive într-o singură directivă privind emisiile industriale.

Directiva 2010/75/UE înlocuiește definitiv,

- începând cu 7 ianuarie 2014:
 - Directiva 78/176/CEE privind deșeurile din industria dioxidului de titan;
 - Directiva 82/883/CEE privind supravegherea și controlul emisiilor de dioxid de titan;
 - Directiva 92/112/CEE privind reducerea deșeurilor provenite din industria dioxidului de titan;
 - Directiva 1999/13/CE privind reducerea emisiilor de compuși organici volatili (COV);
 - Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor;
 - Directiva 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării;
- începând cu 1 ianuarie 2016:
 - Directiva 2001/80/CE privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari.

Directiva IED a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, în care sunt precizate, în Anexa nr. 1, categoriile de activități care se supun prevederilor directivei. Punctul 6.4. a) se referă la „*exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 de tone carcase pe zi*”.

Capacitatea de producere a carcaselor de pasăre, calculată anterior (176,7 tone carcasă exclusiv pe zi), depășește așadar pragul de 50 t/zi.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Pentru desfășurarea activității de abatorizare, unitatea dispune de abatorul propriu-zis, amenajat și compartimentat astfel încât să asigure cea mai bună funcționalitate coroborată cu necesarul de operații conform fluxului tehnologic.

Fluxul tehnologic de producție cuprinde următoarele faze:

- recepția cantitativă și calitativă;
- așteptare;
- descărcare;
- asomare;
- sacrificare;
- sângerare;
- opărire;
- deplumare;
- eviscerare;
- spălare;
- răcire;
- tranșare-dezosare;
- ambalare-etichetare;
- refrigerare;
- congelare;
- ambalare;
- depozitare;
- livrare.

Descrierea etapelor fluxului tehnologic, ce include modificările survenite asupra activității, este prezentată în tabelul următor:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 4. Descrierea etapelor fluxului tehnologic

Etapa	Descriere etapă	
	Descriere flux de producție autorizat	Descriere flux de producție după înlocuirea utilajelor în introducerea unor utilaje noi pentru optimizarea activității
Recepție cantitativa și calitativa	- se cantaresc mijloacele de transport pasari vii și se verifica documentele sanitar-veterinare care insotesc transportul; - receptia calitativa consta in verificarea starii de sanatate a pasarilor și documentelor care atesta calitatea materiei prime;	Nu sunt modificari
Așteptare	- este perioada de timp în care pasarile se vor linisti după descarcarea containerelor, conform politicii pentru bunastare a animalelor și este de minim 30 minute.	Nu sunt modificari
Agățare	- după perioada de așteptare, containerele cu navele cu pasari sunt dirijate cu ajutorul motostivuitoarelor către banda de incarcare, navele cu pui sunt transferate către banda de agatare de unde pasarile sunt agatate manual pe conveerul de sacrificare, după care sunt inspectate vizual de către un tehnician sanitar-veterinar. Timpul de la agatare până la asomare nu trebuie să fie mai mare de 3 min.	S-a înlocuit sistemul existent cu un sistem de încărcare custi Anglia Autoflow, cu aceleasi caracteristici tehnologice.
Asomare	- pasarile care trec de inspectia vizuala sunt asomate într-un asomator cu baie de apa prin care trece un curent cu frecventa înalta (Parametri: 380Hz, 90 V, 3 A)	S-a schimbat tehnologia de asomare și anume: Asomarea are loc înainte agatarii, prin introducerea sistemului de asomare cu CO ₂ .
Sangerare	- după asomare puii sunt sacrificati cu un modul prevazut cu un cutit sub forma de disc, iar perioada de sangerare este de min. 2,5 minute.	Inlocuire linie de sângerare (conveiorul) cu una noua cu aceleasi caracteristici.
Oparire	- după sangerare pasarile intra în doua bazine de oparire prevazute cu diuze de barbotare a apei la o temperatura de 52-54°C - timpul de oparire este de 3 minute - la sfarsitul programului apa este schimbata	Inlocuirea echipamentelor + schimbarea solutiei tehnice din oparitoare cu abur în oparitoare cu apa calda.
Deplumare	- deplumarea se realizeaza cu trei deplumatoare și un finisor prevazute cu degete de cauciuc.	Inlocuirea echipamentelor



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Etapa	Descriere etapă	
	Descriere flux de producție autorizat	Descriere flux de producție după înlocuirea utilajelor în introducerea unor utilaje noi pentru optimizarea activității
		S-au adaugat 2 deplumatoare noi, cu o tehnologie noua, care vor deservi începutul și sfârșitul procesului de deplumare și care vor asigura o calitate imbunatatita a carcasei înainte de eviscerare.
Extracție cap și trahee	- în această etapă are loc extracția capului și a traheei.	Inlocuirea echipamentelor
Tăiere gheare	- tăierea ghearelor se face concomitent cu transferul puilor de pe linia de sacrificare pe linia de eviscerare de către un disc rotativ cu posibilitate de reglare în funcție de mărimea puilor la sacrificare.	Inlocuirea echipamentelor
Tăiere cloacă	- se extrage cloaca și Bursa lui Fabricius, astfel încât cloaca și o parte din intestine sunt suspendate pe partea dorsală a carcasei.	Inlocuirea echipamentelor
Eviscerare	- dupa taierea capului si a ghearelor, pasarile trec prin modulul de taiere cloaca apoi prin modulul de eviscerare unde se realizeza separarea carcasei de pachetul intestinal	Inlocuirea echipamentelor și introducerea liniei automate de colectare a organelor. <u>Viscera handling</u> - linie de separare individuală a organelor de pe pachetul intestinal care se facea manual și care conferea acestor produse o calitate superioară. Linia este formată dintr-un conveyor cu carlige de transport pachet intestinal care trece prin următoarele module: separare pipota, inima, ficat care ulterior sunt fasonate mecanic sau manual.
Extracție gâturi	- este realizată o detașare a gâtului de carcasă. Ciclul de detașare a gâtului este executat în timpul rotirii unităților de detașare.	Inlocuirea echipamentelor
Taiere piele gât	-controlul pielii gâtului îndepărtează resturile de gușă, trahee, esofag și timus aderente pe pielea gâtului realizând în același timp și o spălare a carcasei.	Inlocuirea echipamentelor



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Etapa	Descriere etapă	
	Descriere flux de producție autorizat	Descriere flux de producție după înlocuirea utilajelor în introducerea unor utilaje noi pentru optimizarea activității
Spalare	-carcasele eviscerate, trec printr-un modul unde sunt spalate cu apa la presiune si debit marit	Inlocuirea echipamentelor
Racire carcasă -	- carcasele eviscerate si spalate intra in tunelele de racire (6 tunele etajate) unde are loc o racire in aer la o temperatura cuprinsa intre (-0,5) ÷ (-3)°C;	Nu sunt modificari
Racire organe	- organele si gaturile sunt depozitate in spatiile de refrigerare, timp de aproximativ. 4 h, timp în care se atinge temperatura optimă, între 0÷4°C	Schimbarea tehnologiei din răcirea organelor cu apa în răcire cu aer pe benzi transportoare, situate in tunelele de racire carcasa.
Transare dezosare feliere	- dupa racire, carcasele intra in sectia de transare unde pot fi transate in parti anatomice si apoi dezosate in functie de comenzi la o temperature a aerului de maxim 12°C	Instalarea unei a doua linii de transare (Transferator linie cantarire/linie transare, modul intindere aripi, modul taiere varfuri aripi, modul taiere articulatii aripi, modul taiere aripa intreaga, modul taiere piep, modul taiere spate, modul taiere pulpa anatomica, modul taiere spinari, modul taiere ciocanica/pulpa superioara, descarcatoare pulpe), cu posibilitatea de a transa intreaga cantitate de carcasa.
Refrigerare mentinere	- este spatiul in care carcasele sau piesele transate (pentru a evita stationarea in sectie) sunt mentinute la o temperatura de maxim +4°C in interior; temperatura aerului in camera de refrigerare este de 0÷2°C	Nu sunt modificari
Ambalare	- carcasele si piesele transate sunt ambalate in pungi din polietilena, tavite stretch sau în tavite polipropilena în atmosfera controlata (amestec de gaz), baxuri sau vrac în scopul livrării ca produs refrigerat sau pentru congelare; - în urma ambalării carcaselor, rezultă carcase neconforme, acestea sunt redirectionate spre tranșare. Carcasele neconforme sunt carcasele care prezintă sângerări sau cheaguri de sânge (pot prezenta înroșiri ale aripilor, pieptului și a pulpelor), diverse	Nu sunt modificari



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Etapa	Descriere etapă	
	Descriere flux de producție autorizat	Descriere flux de producție după înlocuirea utilajelor în introducerea unor utilaje noi pentru optimizarea activității
	contuzii (prezintă contuzii la nivelul pieptului sau a membrelor inferioare), rupturi ale pielii sau nu corespund din punct de vedere al culorii (pot prezenta decolorări ale pielii).	
Etichetare	- după ambalare produsele sunt etichetate respectând legislația în vigoare; - produsele pot fi etichetate suplimentar în funcție de cerințele clienților;	Nu sunt modificări
Congelare	- produsele ambalate destinate congelării sunt dirijate în tunelul de congelare ultrarapidă la o temperatură de -35/-40°C	Nu sunt modificări
Ambalare finală/ Paletare	- produsele refrigerate ambalate se paletează și de cantarească - produsele congelate sunt ambalate final în pungi/saci polietilenă și transferate în cutii din carton, după care sunt paleteate și cântărite	Nu sunt modificări
Transfer	- produsele refrigerate și/sau congelate paleteate se predau către Depozitul de lotizare-asteptare	Nu sunt modificări
Depozitare	- paletii cu produse congelate sunt depozitați, după cântărire, în depozitul de menținere produse congelate la o temperatură de minim -18°C	Pe amplasament nu se mai depozitează produse congelate, ele fiind transferate către altă locație (frigorifer).
Livrare	- produsele refrigerate sunt scoase din depozit și livrate către destinația stabilită cu documentele de însoțire aferente (aviz de însoțire și declarația de conformitate); - produsele congelate sunt scoase din depozit respectând principiul FIFO apoi livrate către clienți; - transportul se realizează cu mașini izoterme igienizate și racite în prealabil, dotate cu instalații frigorifice conform normelor sanitare veterinare în vigoare.	Produsele refrigerate și cele congelate sunt transportate către operatorul logistic.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.3.3. Instalații/clădiri funcționale pe amplasament

AGRICOLA INTERNATIONAL SA dispune la Punctul de lucru Abator Păsări de o suprafață totală de teren de **39.174 mp**, din care:

- 12.927,47 mp reprezintă suprafața construită;
- 25.688,32 mp reprezintă suprafața căilor de acces;
- 558,21 mp reprezintă zonă liberă de construcții.

Pentru desfășurarea activității de abatorizare descrise mai sus, unitatea dispune de **abatorul propriu-zis**, amenajat și compartimentat astfel încât să asigure cea mai bună funcționalitate coroborată cu necesarul de operații conform fluxului tehnologic.

Abatorul propriu-zis cuprinde o linie de abatorizare automată, cu capacitatea de 13.500 capete păsări/oră, compusă din echipamente pentru sacrificare – deplumare, eviscerare, răcire, cântărire, tranșare – dezosare dar și spațiu ambalare (dotat cu linie ambalare în atmosferă protectoare) – etichetare.



Figura nr. 2. Clădire abator păsări

Procesul tehnologic de abatorizare se realizează cu echipamente complexe, cu funcționare continuă (programarea parametrilor tehnologici pe calculatorul de producție) și discontinuă.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Dotări tehnice ale abatorului:

I. ECHIPAMENTE PENTRU LINIE RECEPȚIE

- sistem de încărcare păsări Anglia Autoflow
- module de transport și spălare cuști și navete transport păsări

II. ECHIPAMENTE LINIE TĂIERE/ASOMARE

- Sistem Easy Load de descărcare a puilor pe linia de agățare – înlocuit
- Sistem de asomare tip tunel in 5 etape cu CO₂.. – înlocuiește asomarea electrică
- Asomator electric - – înlocuit
- Echipament tăiere jugulară - înlocuit
- Linie sângerare - înlocuit

III. ECHIPAMENTE DEPLUMARE/OPĂRIRE - înlocuite

- modul opărire - 4 buc
- modul deplumare - 6 buc
- dispozitiv pentru tăierea capului
- sistem transfer pui de la linia de sacrificare la linia de eviscerare

IV. ECHIPAMENTE PENTRU LINIE EVISCERARE – înlocuite toate

- conveior de eviscerare cu cârlige eviscerare
- dispozitiv taiere cloaca
- instalație de vacuum
- mașină de deschidere a clacei
- sistem automat de eviscerare
- mașină de inspecție automata a pielii (gușă)
- instalație de vacuum
- dispozitiv de scoatere a gâtului
- pompa pentru organe
- separator pentru organe
- dispozitiv fasonare piele gat
- mașină pentru inspecția finală
- instalație vacuum
- spălător interior/exterior
- modul cântărire carcasă
- sistem transfer de la linia eviscerare la linia răcire
- banda transport carcasă/transferator



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- echipament colectare resturi organice – *adăugat*

V. ECHIPAMENTE MANEVRARE PACHET VISCERA - înlocuite

- conveior suspendat
- cârlige pachet visceral
- dispozitiv îndepărtare intestine/fiere
- modul recoltare ficat
- spălător tambur pentru spălarea ficatului
- conveior cu banda pentru inspecția ficatului
- modul recoltare inimi și plămâni, separă pipota de inimă și plămâni. Inimile și plămânii sunt descărcate pe un jgheab pentru procesare ulterioară în linie sau pot fi recoltate manual. Pipotele sunt descărcate pe un jgheab separat pentru procesare ulterioară în linie
- separator inimi/plămâni
- separator pentru organe – separă inimile de apa de transport
- dispozitiv pentru recoltare pipote – separă pipotele de pachetul intestinal
- modul scoatere grăsime pipotă
- snec spălare – transport pipote
- jgheab transport cu apă al organelor
- conveior cu bandă
- pompă pentru transportul de pene
- unitate control pentru folosirea alternativă a două pompe de pene
- pompa recirculare - apa de transport recuperată este pompată înapoi la linia de sacrificare
- sistem transport cu vacuum pentru transportul deșeurilor moi la container AJT
- instalație de vacuum pentru transportul resturilor și deșeurilor de la tranșare (pompa +tanc vacuum cu auto descărcare)
- cuva colectare pentru transportul vacuum atic al ghearelor întregi sau secționate
- cuva colectare pentru MDM conectat la sistemul de transport cu vacuum
- cuva colectare pentru oasele de la pulpa superioara conectat la sistemul de transport cu vacuum.

VI. ECHIPAMENTE TRANSPORT SUBPRODUSE - înlocuite

- sistem transport cu vacuum al deșeurilor moi în recipient AJT
- instalație vacuum pentru transportul deșeurilor de la tranșare către secția MDM



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

V. ECHIPAMENTE PENTRU LINIE RĂCIRE ORGANE – schimbare metoda de răcire

- răcirea organelor se realizează în tunelele de răcire cu ajutorul unor benzi transportoare.

VI. ECHIPAMENTE RĂCIRE - reconfigurate

- 6 tunele de răcire, supraetajate.

VII. ECHIPAMENTE CÂNTĂRIRE ȘI DISTRIBUȚIE - înlocuite

- modul cântărire pasăre întreagă
- sistem de sortare calitate
- stație de fasonare pentru fasonarea manuală a produselor
- unitate dinamica de cântărire carcasă

VIII. ECHIPAMENTE TRANȘARE - module de tranșare automate care pot detașa aripile,

pieptul cu os, pulpele întregi sau anatomice, pulpele superioare și inferioare – adăugare linie tranșare

- Transferator linie cântărire/linie tranșare
- Modul întindere aripi
- Modul tăiere vârfuri aripi
- Modul tăiere articulații aripi
- Modul tăiere aripa întreaga
- Modul tăiere piept
- Modul Tăiere spate
- Modul tăiere pulpa anatomică
- Modul tăiere spinări
- Modul tăiere ciocanică/pulpa superioară
- Descărcătoare pulpe

această linie funcționează în paralel cu liniile existente, cu posibilitățile de tranșare în rețea cunoscute de circulație.

IX. ECHIPAMENTE FILETARE, DEZOSARE, FASONARE ȘI DEPIELITARE – adaugare 2 echipamente

- 4 echipamente dezosare piept

Cele 2 echipamente de dezosare prelucrează pieptul de pe a doua linie de tranșare.

X. SISTEM CONTROL ȘI LOGISTICĂ DATE – înlocuit (program de gestionare a producției)

XI. ECHIPAMENTE AMBALARE, MARCARE ȘI ETICHETARE



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- 14 mașini automate ambalare carcasă și parți tranșate

XII. ECHIPAMENTE IGIENIZARE

- stație spălare sub presiune cu 14 sateliți
- ecluza igienică
- spălătoare mâini

XIII. Instalații de ventilație și încălzire aferente halei de producție executate în următoarele zone:

- Recepție / Recepție pui vii - Instalații de Ventilare și Climatizare
- Deplumare/ Eviscerare - Instalații de Ventilare și Climatizare
- Tranșare/Lotizare - Instalații de Ventilare și Climatizare

Recepție / Recepție Pui vii - Instalații de Ventilare și Climatizare

Se realizează o răcire directă, pentru zona de recepție pui folosind un echipament de 4 x 30.000 mc/h. De asemenea, este folosit și pentru zona unde lucrează personalul. Pentru evitarea aerului este prevăzut un sistem de extracție format dintr-un ventilator centrifugal montat în carcasa fonoborbână, prevăzut cu filtru grosier G4 și filtru de cărbune activ. În cazul ventilatorului este prevăzut un senzor de zgomot.

Amplasarea echipamentelor - în interiorul halei, iar acestea nu funcționează pe timpul nopții.

Deplumare/ Eviscerare - Instalații de Ventilare și Climatizare

Centrul de răcire aerului, cu capacitatea de 25.000 mc/h (ce deține caracteristicile tehnice necesare montării în interiorul părților) din carcasa izolată, este amplasată în interiorul zonei de recepție păsări.

Modul de introducere

- Carcasa din pânouri izolate pentru inducerea imenită
- Filtru G4+F9 pe introducere;
- Ventilator introducere 15000 mc/h;
- Bateria de încălzire 182 kW (90-70C+ 35% glicol);

Centrul de răcire funcționează doar ziua în timpul producției, noaptea este oprită.

Tranșare/Lotizare - Instalații de Ventilare și Climatizare

Pentru condiționarea spațiilor din zona de Tranșare/Lotizare s-a montat în podul tehnic o instalație care cuprinde următoarele echipamente:

- Ventilator carcasa de exhaustare Casals, 35000 mc/h;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- Ventilator centrifugal CF-7.5 HP 450 T4, debit 14500 mc/h;
- Centrala de 8000 mc (existenta) ca fiind funcțională;
- Dezumidificator de 7000 mc/h TFT AD7000E/PW, care va intra în funcțiune când umiditatea din interior depășește o valoare setată între 60-65%/+ 6 °C;
- Recuperator de căldura cu debitul de 8000 mc/h, aer-aer pentru economie în exploatare, înseriat cu centrala de tratare existentă.

✓ **Centrala frigorifică** este destinată pentru asigurarea frigului necesar procesului tehnologic de abatorizare. Centrala frigorifică a fost suplimentată cu un chiller nou.

Centrala este compusă din următoarele circuite:

a) Circuit de condiționare compus dintr-o instalație pe freon ecologic R 404 A și un circuit ce funcționează pe monoetilenglicool cu recirculare interioară.

b) Circuit de refrigerare carcasa pui ce funcționează pe amoniac și asigură temperatura de (-10 °C) și trei camere de păstrare produse refrigerate : una funcționează pe monoetilen glicol și două funcționează pe freon ecologic R 404 A.

c) Circuit de păstrare produse congelate care funcționează pe amoniac și asigură temperatura de (-30 °C) cu un depozit de menținere care asigură temperatura de (-18°C)

d) Circuit de congelare produse care funcționează pe amoniac și asigură temperatura la aspirație de (-45 °C) iar în tunelul de congelare (-30 °C - (-35 °C)

Toate utilajele necesare acestor circuite de răcire sunt amplasate în incinta închisă, în centrala frigorifică.

Calculul necesarului de frig

Pentru realizarea parametrilor interiori ceruți de procesul tehnologic din spațiile frigorifice s-a calculat necesarul de frig ținând cont de:

- temperatura exterioară de calcul $t = +35^{\circ}\text{C}$
- temperaturile interioare ale aerului din spațiile răcite
- rulajele orare și zilnice ale materiilor prime și produselor finite
- temperaturile de intrare și ieșire ale materiilor prime și produselor finite
- caracteristicile termotehnice ale materiilor prime
- izolarea pereților și tavanelor cu panouri metalice termoizolante cu grosimea spumei poliuretanică conform documentației arhitecturale ;
- izolarea pardoselilor cu polistiren expandat, conform regimului de temperatură din spațiul frigorific.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Spații Abator Păsări

- **Tunel răcire intensă**
 - temperatură vaporizare : -11 C
 - necesar de frig : Q= 1020 kW
- **Depozit Refrigerare:**
 - temperatura interioară a aerului t = 2⁰C ÷ +4⁰C
 - necesar de frig : Q= 25 kW
- **Depozit Produs Ambalat:**
 - temperatura interioară a aerului t = 2⁰C ÷ +4⁰C
 - necesar de frig : Q= 128 kW
- **Ambalare:**
 - temperatura interioară a aerului t = 2⁰C ÷ +4⁰C
 - necesar de frig : Q= 12 kW
- **Hol Tranzit:**
 - temperatura interioară a aerului t = 8⁰C ÷ +10⁰C
 - necesar de frig : Q= 24 kW
- **Secție Ambalare Zonă Curată:**
 - temperatura interioară a aerului t = 8⁰C ÷ +10⁰C
 - necesar de frig : Q= 65 kW
- **Secție Ambalare Zonă Murdară:**
 - temperatura interioară a aerului t = 8⁰C ÷ +10⁰C
 - necesar de frig : Q= 42 kW
- **Expediție:**
 - temperatura interioară a aerului t = 8⁰C ÷ +10⁰C
 - necesar de frig : Q=48 kW
- **Centrală Tratare Aer:**
 - temperatura ieșire = 18⁰C
 - necesar de frig : Q= 125 kW

Soluție tehnică:

Instalația frigorifică este formată dintr-o centrală frigorifică sistem pompe cu amoniac și agent intermediar polipropilen glicol.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Instalația frigorifică este formată din:

- Compressoare cu șurub
- Schimbătoare de căldura amoniac-glicol
- Condensatoare evaporație
- Pompe de amoniac
- Pompe de glicol
- Sistem de automatizare
- Tablou electric de forța și comandă
- Recuperator de caldură
- Sistem de degivrare cu gaz cald
- Vaporizatoare
- Răcitoare
- Vas acumularea apă racită
- Vas de expansiune
- Sistem de monitorizare
- Temperatura de vaporizare : -11 C
- Temperatura de condensare : +35 C
- Putere frigorifică $Q= 1800$ kW

Instalația frigorifică are două circuite:

- 1) Circuit amoniac (din țeava de oțel specială izolate cu armaflex cu grosime corespunzătoare) din care se alimentează toate vaporizatoarele și schimbătoarele de căldură pentru prepararea glicolului;
- 2) Circuit de polipropilen-glicol (din țeava de oțel pentru apa glicolată) care alimentează toate răcitoarele din spațiile tehnologice precum și schimbătorul de căldură din centrala de tratare aer.

Modul de funcționare, parametrii și intervențiile sunt înscrise într-un jurnal de bord care se află în incinta centralei.

Depistarea pierderilor difuze se face permanent și se intervine acolo unde situația o impune. Pentru utilajele aferente centralei există un Plan de revizie și reparație a utilajelor (compresoare) și un Plan de verificare a recipientelor de către ISCIR.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

✓ **Centrala termică**

- este echipată cu 3 cazane de pardoseală model VISSMANN VITOPLEX 200
 - CT1 VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A seria 7438490901002100 echipat cu arzator Riello RS 250/M MZ 02490B00083
 - CT1 VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A seria 7438490901063101 echipat cu arzator Riello RS 250/M MZ 02490B00081
 - CT1 VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A seria 7438490901069103 echipat cu arzator Riello RS 250/M MZ 02490B00082
- randament peste 90%;
- funcționare cu combustibil gazos – gaze naturale
- puterea 1950 kW/cazan;
- puterea termică nominală = $3 \times 1950 \text{ Kw} = 5.850 \text{ Kw} = 5,85 \text{ MW}$

Dintre aceste 3 cazane unul din cazane este cazan de rezervă => funcționează la capacitate nominală **2 cazane** puterea termică nominală = $2 \times 1.950 \text{ kW} = 3.900 \text{ kW} = \mathbf{3,9 \text{ MW}}$

Pentru obținerea Pmax nominală de 1950 kW este necesar un consum de max 214,50 mc/h de gaze naturale.

Astfel, **consumul de gaze naturale/cazan este de 214,50 mc/h.**

Observație: în perioada aprilie - octombrie întrucât nu e necesară încălzirea spațiilor cum ar fi birourile, vestiarele, etc, puterea nominală luată în considerare pentru calculul consumului de gaze naturale poate fi scăzută cu aproximativ 30%.

Așadar:

- consum GN în perioada noiembrie - martie : $2 \text{ cazane} \times 214,5 \text{ mc/h} = 429 \text{ mc/h}$
- consum GN în perioada aprilie - octombrie : $2 \text{ cazane} \times 150,15 \text{ mc/h} = 300,3 \text{ mc/h}$

Din determinările reale, rezultă un consum mediu anual pe zi de 2.500 mc/zi x 317 zile/an = 792.500 mc/an. În anul 2021 consumul de gaze naturale al abatorului a fost de 800.550 mc.

Constructiv, cazanul VISSMANN VITOPLEX 200 are 3 căi de gaze, cu încărcare redusă a camerei de ardere și prin aceasta cu ardere cu emisii reduse de substanțe poluante.

Caracteristicile coșurilor de fum:

- ✚ coșurile sunt metalice, din inox dublu, izolate termic
- ✚ înălțimea coșurilor măsurată de la nivelul solului este **H = 10 m**, depășind cu 4 m cel mai înalt punct al acoperișului camerei centralei termice
- ✚ diametrul interior al coșului de fum este de 600 mm; diametrul exterior este de 800 mm



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Înălțimea coșurilor este calculată luând în considerare condițiile de evacuare a gazelor reziduale astfel încât să protejeze mediul și sănătatea umană.

Toate traseele de agent termic – apa caldă – sunt izolate termic pentru minimizarea pierderilor de caldură spre exterior.

Pompele utilizate la circularea agentului termic sunt cu consum optimizat de energie electrică cu convertizor de frecvență.

✓ **Stație de epurare**

Amplasarea stației de pre epurare este în spatele Fabricii de Praf Ouă, punct de lucru aflat tot în proprietatea societății Agricola Internațional.

Stația de pre-epurare este amplasată în apropierea limitei estice a incintei, fiind poziționată la 7 m de canalul de fuga al râului Bistrița, la 10,15 m de proprietățile particulare aflate la limita de proprietate dinspre NV, la 29,65 m de str. Arinilor, și la 2 m de aleea de acces în incinta Fabricii de Praf Ouă.

Acest amplasament al stației de pre epurare oferă următoarele facilități:

- în vecinătate este o singură locuință proprietate particulară, situată în zona opusă incintei stației de epurare, având și declarația proprietarului precum că nu este afectat de acesta investiție;
- în zonă există posibilitatea unei bune aerisiri a aerului întrucât dispersia aerului este înlesnită de amplasarea stației în vecinătatea canalului de fugă al râului Bistrița și de lipsa construcțiilor ceea ce conduce la eliminarea situațiilor de disconfort;
- zona este prevăzută cu perdea de protecție, plantată și întreținută de beneficiar.

Echipamente stație preepurare

1) sistem filtrare-flotare:

- pompă alimentare filtru
- filtru rotativ cu tambur
- pompă alimentare unitate flotare
- unitate flotare
- pompa namol

2) sistem tratare biologică

- mixer bazin selectare
- sisteme aerare-2 buc
- sistem submersibil aerare
- dispozitiv de control nivel bazin aerare



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- dispozitiv măsură și control oxigen
 - instalație evacuare apă tratată
 - pompă evacuare nămol în exces
 - panou de comandă și control
- 3) sistem deshidratare
- pompă spălare
 - tambur deshidratare

Modernizare stație epurare

Apele uzate tehnologice rezultate din procesul de abatorizare sunt colectate într-un bazin de pompare cu un volum $V = 40 \text{ mc}$ (s-a redus la jumătate volumul inițial de 80 mc al rezervorului prin introducerea unui zid separator din beton) amplasat în incinta amplasamentului Abator.

Sistemul de pompare din bazinul de pompare s-a înlocuit cu grup de pompare, format din 2 electropompe (1 activă+1 rezerva), cu turație fixă, cu turație fixă, fiecare cu $Q=60.00 \text{ mc/h}$, $H=100 \text{ mCA}$, $P = 4 \text{ KW}$.

Bazinul rămas a fost acoperit cu un sistem din panouri Sandwich deasupra căruia funcționează un sistem hidraulic cu duze, care creează o perdea de apă, pentru evitarea răspândirii eventualelor mirosuri.

Din acest bazin, apele sunt pompate într-un bazin de $V = 80 \text{ mc}$ (5m x 4m x 4 m) în incinta stației de pre epurare.

De aici, într-un debit de 168 mc/ora, sunt pompate către **filtrul rotativ**, pentru reținerea particulelor solide. Particulele solide, reținute de către filtru cad într-un recipient de colectare al deșeurilor de filtrare, așezat lângă filtrul rotativ.

După filtrare, apele cad gravitațional, cu un debit de 126 mc/ora, în **unitatea de flotație**. Aici are loc eliminarea grăsimilor și a unei părți a suspensiilor solide.

Unitatea de flotație este echipată cu un sistem de injectare de aer, care produce bule fine. Aceste bule se atașează de particulele de grăsime din apă și le ridică la suprafața apei.

Uleiurile și grăsimile care se ridică la suprafață vor fi permanente și continuu raclate de către racleta unității de flotație și deversate într-un container alăturat, sub formă de nămol de flotație.

În incinta unde este amplasată unitatea de flotație s-a prevăzut un sistem de filtrare al aerului; sistemul este format din:

- modul de evacuare aer dotat cu ventilator de evacuare de 20.000 mc/h, $D_p=350 \text{ Pa}$, **filtru G4**
- filtru cu carbon activ (eliminare mirosuri)** și convertizor de frecvență,



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- tubulatura de introducere/aspirație va fi confecționată din panouri preizolate cu poliizocianurat. Grilele de introducere vor fi din aluminiu dotate cu registru manual de reglaj.

Din unitatea de flotație, apa va curge gravitațional într-un **bazin selector** cu dimensiunile: 5,0 m x 14,0 m x 4,5 m, volum **V = 315 mc.**

Din bazinul selector (acoperit), apa este pompată către **bazinul de tratament biologic** format din două compartimente. În aceste bazine are loc tratamentul biologic (reducerea încărcăturii poluante din apa, cu ajutorul bacteriilor, în prezența oxigenului). Bazinul de aerare (biologic) este echipat cu un dispozitiv de măsură a cantității de oxigen din apa. Atunci când concentrația de oxigen în apă, necesară activității bacteriilor, a ajuns la nivelul necesar, unitatea de automatizare oprește aeratoarele, pentru a nu se consuma energie.

Acestea repornesc automat atunci când concentrația de oxigen din apa a scăzut sub nivelul necesar.

Tratamentul biologic este de tip secvențial, adică toate operațiunile au loc în același bazin, în faze succesive: alimentare cu influent, aerare, denitrificare, decantare, evacuare apă epurată. Întreg ciclul de tratare are loc pe durata a 24 ore.

În faza de decantare, nămolul se depune cu rapiditate pe fundul bazinului iar apa tratată rămâne la suprafață. Aceasta este evacuată de către unitatea plutitoare de evacuare apă tratată și curge gravitațional la canalizare iar pompele de nămol evacuează nămolul în exces, direct către unitatea de deshidratare nămol. Nămolul deshidratat este stocat (temporar) într-un bazin de stocare nămol și folosit în agricultură.

Sistemul Aqua I.W. BIOART folosește sedimentarea pentru a separa nămolul activat de apă. Acest proces are loc în bazinul de aerare după oprirea sistemului de aerare și amestecare. Ultima evacuare a apei curate, bazinul de aerare este gata să primească ape reziduale brute. Nămolul activ este puțin mai greu decât apa și, prin natura sa, se va separa de apă prin sedimentare, cu toate că tot ceea ce este nevoie pentru a-l ține suspendat este omogenizarea.

De obicei, în bazinul de aerare există multe turbulențe care împiedică acest lucru: turbulențe determinate de bulele de aer care se ridică și/sau de acțiunea de amestecare. Pentru a fi posibilă separarea efluentului, sunt oprite aerarea și amestecarea și, ca urmare, nămolul activat va începe să se depună (C). Nămolul se va strânge pe fundul bazinului de aerare, iar apa curată de la suprafață va fi scoasă (D). După decantarea apei curate (“efluentul”), bazinul de aerare va fi gata să primească din nou ape reziduale brute (A).

Stația de pre epurare îndeplinește normele NTPA 001.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Procedeeul și echipamentele folosite

- Filtrare inițial prin intermediul Filtrului rotativ,
- Flotație,
- Biotratament aerobic discontinuu secvențial,
- Uscare (deshidratare) a nămolului în exces provenit din faza de biotratament biologic

Filtrul rotativ cu tambur

Filtrul rotativ cu alimentare exterioară are un tambur cu auto curățare. Particulele solide mai mari decât orificiile filtrului sunt reținute pe suprafața filtrului, raclate (răzuite) și cad printr-un jgheab, într-un container colector. Toate particulele care rămân după răzuire sunt antrenate și preluate de către apa care trece prin filtru. În compartimentul de intrare este instalat un deversor de prea-plin care protejează filtrul de o alimentare excesivă cu apă și care reglează capacitatea filtrului.

Specificații filtru:

- Suprafața de filtrare permanent reînnoită
- Tamburul din sârmă în formă de până împiedică obturarea
- Un sistem unic de arcuri montat în exteriorul racletei pentru a împinge lama de raclare uniform
- necesită întreținere redusă

a) 1 Pompa de alimentare a filtrului

Tip:	submersibilă centrifugă
Capacitate:	168 m ³ /ora
Material:	fontă
Include:	dispozitiv de control al nivelului

b) 1 Filtru rotativ cu tambur

Tip:	NRF 90/170
Material:	otel inox 304
Capacitate:	168 m ³ /ora
Dimensiune ochi sită:	0,75 mm

Include:

- dispozitiv interior de curățare prin stropire cu valvă solenoidă pentru apă caldă
- racletă
- suport de 1,5 m înălțime (otel inox) pt. NRF 90/170
- deversor de prea-plin reglabil manual



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Sistemul de flotație tip IPF

Apa uzată intră în unitatea de flotare. Particulele/flocoanele vor flota spre suprafața unde vor fi automat și continuu îndepărtate de un mecanism de raclare. Este instalat și un dispozitiv de eliminare a apei din nămol (îngroșare a nămolului). Acesta produce o consistență optimă a nămolului. Unitatea de flotare este echipată cu un separator cu lamele care mărește suprafața de separare și astfel asigură că și cele mai mici flocoane să fie îndepărtate din apa uzată. Sistemul încorporat de recirculare/aerare este echipat cu dispozitive de recirculare/aerare patentate pentru împiedicarea obturării orificiilor, iar design-ul său unic asigură formarea bulelor fine de aer necesare. Unitatea de flotare include valve de drenare automate pentru îndepărtarea materiei sedimentate.

Caracteristicile specifice ale unității de flotare sunt:

- unitate compacta cu sistem de lamele
- flux laminar prin unitatea de flotare care asigură o eficiență maximă de îndepărtare a flocoanelor;
- unitatea poate opera o anumită cantitate de sedimente care este colectată și îndepărtată de valvele automate de drenare;
- sistem de aerare special proiectat care include o pompă centrifugă specială și dispozitive de aerare special proiectate care împiedică obturarea orificiilor. Dispozitivele de aerare se auto-curăță și nu necesită ajustări în timpul operării;
- Datorită sistemului de aerare optim și a sistemului de îngroșare nămol/raclare, se ajunge la o concentrație mare de substanță uscată.

a) 1 Pompa de alimentare a unității de flotare:

Tip:	submersibila centrifuga
Capacitate:	129 m ³ /ora la 7mcw maxim
Material:	fonta
Include:	dispozitiv de control al nivelului

b) 1 Unitate de flotare

Tip:	IPF 135 E-H
Capacitate:	129 m ³
Material:	otel inox 304
Include:	

- pachet de lamele (GRP- fibră de sticlă ranforsată)
- separator de nămol pentru nămolul flotant



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- grătare de eliminare a apei din nămol
- Valve de îndepărtare a sedimentelor
- Pompa de recirculare
- Sistem de aerare
- Panou de control pneumatic

c) 1 Pompa de nămol

Tip:	pompa cu șurub excentrică
Capacitate:	4 m ³ /ora
Material:	fontă
Include:	dispozitiv de control al nivelului

Bioreactor aerob discontinuu secvențial

Materia organică solubilă din apă este îndepărtată prin tratament biologic. Biomasa transformă materia organică în apă, dioxid de carbon și o nouă biomasă, cu ajutorul oxigenului. Bioreactor este aerob secvențial. Ciclurile de tratament ale reactorului se intersectează în așa fel încât bioreactorul să lucreze în flux continuu.

Bioreactorul secvențial este foarte flexibil în operare și are avantaje specifice:

- toate operațiunile au loc într-un singur bazin
- operare și întreținere ușoară
- o mare toleranță/flexibilitate pentru calitatea și cantitatea influentului. Deoarece este o operațiune discontinuă, eventualele șocuri/vârfuri în încărcătura poluantă din apă pot fi ușor operate.
- buna sedimentare a nămolului
- posibilitatea acționării imediate și eficiente în cazul apariției unor probleme în cadrul procesului.
- Infuzia de aer se face prin aeratoare de adâncime. Aerarea este controlată prin măsurarea cantității de oxigen din bazinul de aerare, în așa fel încât consumul de energie să fie minim.

a) 1 Mixer pentru bazinul de selectare:

Tip:	submersibil
Material:	oțel inox

b) 1 Pompa de alimentare a influentului către bazinul de aerare:

Tip:	submersibilă centrifugă
Capacitate:	200 m ³ /ora la 7mcw maxim



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Material: fontă
Include: dispozitiv de control al nivelului

c) Valvă pentru returul nămolului în bazinul selector

d) Unitate de dozare chimicale pentru precipitantul P: 0-83 l/ora

e) 2 Sisteme de aerare:

Tip: suflanta de adâncime
capacitate: 1971 m³/ora fiecare, 6,5 m.w.c.
Include: - atenuator de pulsații
- filtru pentru aerul care intră
- carcasa pentru atenuarea zgomotului

f) 1 sistem submersibil de aerare

g) 1 Dispozitiv de control al nivelului în bazinul de aerare:

Tip: senzor de presiune
Ieșire: 0/4 20 mA

h) 1 dispozitiv de măsură și control al O₂:

Tip: sonda on-line de măsură a oxigenului, instalată în bazinul de aerare
Semnal de ieșire: 0/4 - 20 mA

i) 1 Instalație plutitoare de evacuare a apei tratate:

Tip: NFD 250
Material: otel inox AISI 304
Include: - flotor din otel inox
- cuple
- valva fluture operata electric si manual
- by-pass

j) 1 Pompa de evacuare a nămolului în exces:

Tip: submersibilă centrifugă
Capacitate: 20 m³/ora la 3 mwc
Material: fontă

k) Tratamentul biologic se va realiza în următoarele bazine:

- 1 bazin selector: 5,0 m x 14,0 m x 4,5 m, volum = 315 mc;
- 1 bazin de aerare, format din două compartimente, fiecare compartiment având dimensiunile : 22,5 m x 22,5 m x 7,0 m, volum total = 7087,5 mc



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Deshidratarea nămolului, tambur de deshidratare

Nămolul în exces de la treapta de tratament biologic, este pompat direct în tamburul de deshidratare.

Acest sistem are următoarele caracteristici specifice:

- sistem continuu
- sistemul nu necesită adăugare de chimicale
- sistem complet automatizat

a) 1 Pompa spălare pentru tamburul de deshidratare:

Tip: centrifugă verticală
Capacitate: 3 m³/ora la 6 bari

b) 1 tambur de deshidratare:

Tip: tambur de deshidratare
Capacitate: 20 m³/ora la 0,8 % materie uscată

Panou electric pentru comandă și control sistem tratare

Panoul electric conține toate componentele necesare pentru comandă și controlul sistemului de tratare a apelor reziduale. Echipat cu automat programabil (PLC), panoul electric oferă toate posibilitățile de verificare și reglare a procesului.

Pentru reglaje, ca interfața între operator și PLC se folosește un display tip touch-screen. Textul afișat indică starea reală a pompelor, a senzorilor de nivel și afișează mesajele de alarmă. În afara de funcția de afișare, display-ul este folosit de asemenea pentru modificarea setărilor, de exemplu parametrii senzorilor, setările ceasului programabil, modul de funcționare a pompelor (automat/manual) etc.

Panou operare cu ecran digital (touch screen)

Prin intermediul panoului de operare cu ecran digital, care este încorporat în panoul central de control, procesul de tratare a apelor reziduale poate fi monitorizat în mod simplu și facil.

Folosind acest sistem, se pot afișa toate nivelurile reale din bazine și mesajele de la diversele sisteme de măsurare, ca de exemplu:

- pH
- nivel oxigen
- nivel apă detectat de senzorii de nivel
- contoare orare de funcționare a motoarelor (opțional) care pot fi folosite pentru întreținerea preventivă
- mesaje alarmă etc.

Panoul cu afișaj digital permite operatorului să efectueze ușor verificări rapide, să schimbe parametrii relevanți ai procesului, ca și punctele de setare pentru senzorii de nivel,



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

pompe etc. Prin valorile superioare și inferioare fixate se controlează parametrii procesului, ceea ce limitează posibilele pagube, ca de exemplu la alimentarea corectă a pompelor.

Pre-tratament

Capacitatea proiectată a stației: 75 mc/ora pentru sistemul de filtrare
129 mc/ora pentru sistemul de flotație
1032 mc/zi pentru sistemul biologic

Sistemul biologic

Tip: alimentare-evacuare (reactor discontinuu secvențial)

Bazin de aerare

Sistem de aerare: aerator de adâncime cu bule fine
Putere: aprox 110 kW total pentru aeratoare
Volumul bazinului: 3516 mc
Dimensiunile bazinului: rotund: Ø 28,18 m x 5,67 m (înălțime)
Încărcătura nămol (K): 0,08
CBO₅ influent: 1177 mg/l, 1214 kg/zi
N influent: 85 mg/l; 87 kg/zi
Producție nămol umed 80 m³/zi cu aprox. 1% materie uscată
Ciclu tipic de tratament: 24 ore
Alimentare: 12 ore/ciclu
Aerare: 19,7 ore/ciclu (începe în timpul alimentării)
Denitrificare: simultan
Sedimentare nămol activ: 2 ore/ciclu
Eliminare efluent: 2 ore/ciclu
Eliminare efluent: 500 mc/ora

Sistemul de deshidratare nămol

Tip: tambur de deshidratare
Nămol umed: 80 mc/zi la 0,8-1% substanța uscată
Capacitate proiectată: 20 mc/ora la 0,8-1 % substanță uscată
80 kg/ora substanță uscată
Turta după deshidratare: aprox 12,5 mc/zi la aprox 4-6% substanța uscată

Camera suflantelor din stația de epurare a fost izolată fonic.

În această variantă, va fi demontată doar incinta din interior, păstrând-se închiderile exterioare.

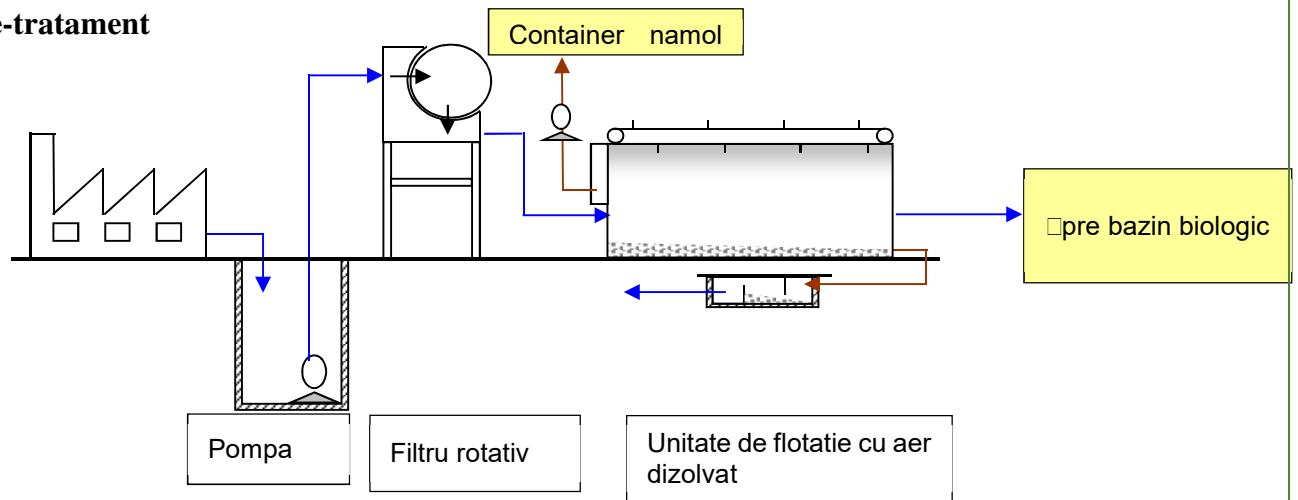
- ❖ Închiderea cabinei interioare a fost realizată cu panouri FORSTER FONOCON fonoabsorbante pe ambele fețe.
- ❖ Suplimentar, panourile existente ale închiderilor exterioare, sunt placate integral la interior cu materiale intens fonoabsorbante.
- ❖ Indicele de izolare la zgomot aerian în această variantă este **R_w = 65 (-1,-5) dB**.



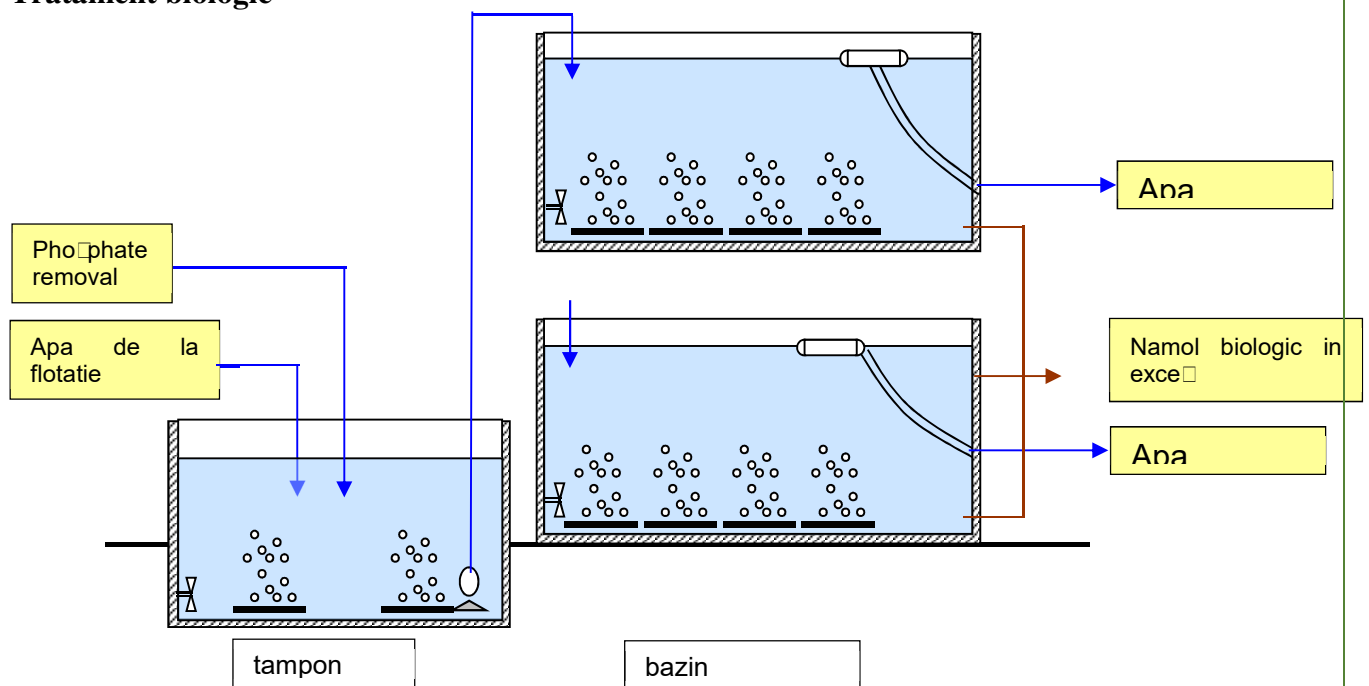
RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Diagrama de flux

Pre-tratament

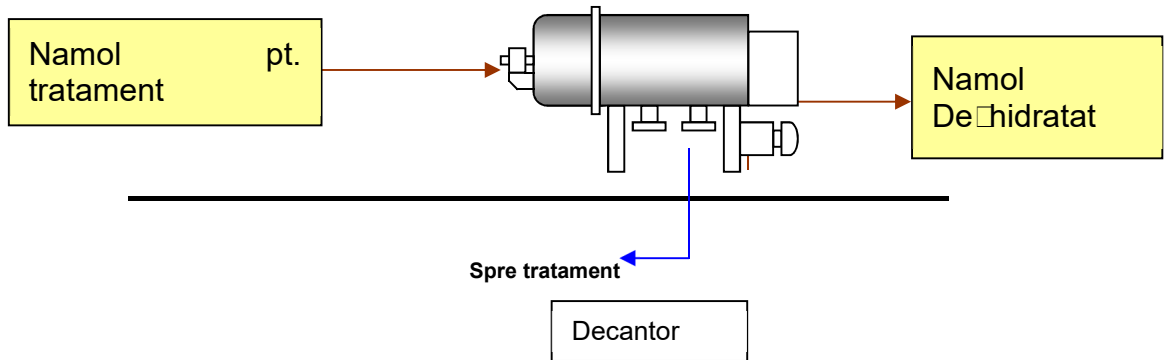


Tratament biologic



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Deshidratare namol



AGRICOLA INTERNATIONAL SA dispune pe același amplasament, de următoarele dotări/clădiri funcționale:

- cabină poartă acces abator;
- cântar cu capacitatea de 60 tone;



Figura nr. 3. Cabină poartă și cântar auto



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- puțuri forate și gospodărie de apă;



Figura nr. 4. Puțuri forate

- căi de acces auto/pietonale și parcare;
- spații tehnice: centrale termice, două posturi Trafo;



Figura nr. 5. Centrala termică cu trei cazane VISSMANN VITOPLEX 200



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 6. Centrala termică FERROLI cu P= 100 kW (pentru încălzirea cantinei)



Figura nr. 7. Centrala termică murală MOTAN cu P= 24 kW (pentru asigurarea apei calde la cantină)

- rezervor de CO₂ (necesar sistemului de asomare a păsărilor)



Figura nr. 8. Rezervor de CO₂



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- atelier mecanic (dotat cu strung, freză, mașina de găurit, polizor, aparat de sudură);
- laborator uzinal (dotat cu instalație demineralizare proteină, aparat de distilat azot, aparat de extracție grăsimi, etuvă, balanță analitică);
- spații colectare selectivă deșuri (menajere, tehnologice, de ambalaje);



Figura nr. 9. Container frigorific cu capacitatea de 30 tone pentru stocarea viscerelor



Figura nr. 10. Prescontainer pentru deșuri de ambalaje de hârtie și carton



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- motostivuitoare (două cu funcționare pe GPL, două cu funcționare pe motorină), electrostivuitoare (1 buc.), lise electrice (3 buc.), lise manuale (16 buc.).

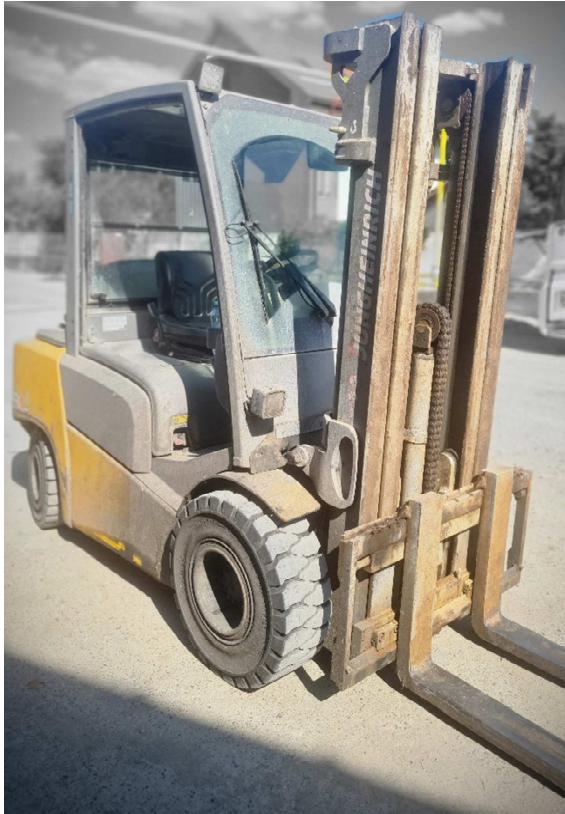


Figura nr. 11. Motostivuitoare



Figura nr. 12. Lisă

2.3.4. Instalații/clădiri nefuncționale pe amplasament

La momentul actual, pe amplasamentul analizat există următoarele instalații/clădiri nefuncționale:

- clădire C22 cu suprafața de 110 mp – pentru care există autorizație de demolare; a servit drept spațiu pentru organizarea de șantier aferentă proiectului de modernizare a abatorului;
- pod-cântar (situat la punctul de acces).



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.3.5. Sistemul de alimentare cu apă ¹

În cadrul abatorului se utilizează două surse de apă:

- Apa potabilă prin racord la rețeaua de distribuție apă potabilă a municipiului Bacău;
- Alimentare din sursa proprie, prin foraje de mică adâncime, pentru asigurarea necesarului de apă de completare la instalațiile de răcire.

A. Alimentarea cu apă potabilă de la rețeaua de apă potabilă a municipiului Bacău se realizează prin racord din conducta stradala din Calea Moldovei, printr-un cămin de branșare, în baza Contractului nr. 135/29.06.2011, încheiat cu Regia Autonomă de Gospodărie Comunală Bacău. Racordul de alimentare cu apă este executat dintr-o conductă Dn 219x6 mm care alimentează rezervorul de inmagazinare cu o capacitate de 2x750 mc, amplasat în incinta abatorului.

Pentru asigurarea debitului de apă și a presiunii necesare în rețeaua de distribuție există o stație de pompare echipată cu următoarele utilaje:

Pentru consum menajer și tehnologic:

- electropompa LOTRU 125, 3 bucăți (2A + 1R) cu caracteristicile: Q = 80 mc/h; H = 45 mCA; P = 17 kw/h;
- electropompa SADU 100, 2 bucăți (1A + 1R) cu caracteristicile: Q = 100 mc/h; H = 50 mCA; P = 17 kw/h.

Pentru incendiu:

- electropompa SADU 125, 1 bucată cu caracteristicile: Q = 100 mc/h; H = 50 mCA; P = 17 kw/h;
- 2 rezervoare pentru stocare apă potabilă 2 x 750 mc.

Pornirea și oprirea electropompelor este automatizată în funcție de presiune și debitul necesar în rețeaua de distribuție din amplasament, cu ajutorul manometrelor de contact electric. Pompa de rezervă este prevăzută să intre în funcțiune automat, în caz de incendiu, cu comandă locală la stația de pompare și comandă la distanță.

Distribuția apei în incinta abator se realizează în sistem unitar de la stația de pompare printr-o conductă Dn 108x4 mm, montată la adâncimea de 1,0 m de la sol. Pe traseul conductei sunt prevăzute cămine de secționare în care sunt montate vane de secționare și hidranți de incendiu.

¹ Informațiile referitoare la sistemul de alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate au fost preluate din Documentația tehnică necesară obținerii autorizației modificatoare a autorizației de gospodărire a apelor, elaborată de ECOPROJECT CONSULTING SRL



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

În incintă, societatea este dotată cu hidranți cu un singur jet, rețeaua având diametrul Dan 3“, apa de incendiu este asigurată din aceeași rețea de apă potabilă din incintă.

B. Alimentarea apei din sursă proprie

Pentru alimentarea cu apă din sursă proprie, societatea are încheiat Contractul nr. 5001/1.01.2015, încheiat cu A.B.A. Siret Bacău. Apa preluată din sursă proprie este folosită pentru asigurarea necesarului de apă pentru centrala termică și stația de amoniac. Societatea are în dotare 3 foraje situate pe amplasament, cu o adâncime de 10,0 m care captează apa din straturile acvifere formate din nisip și pietriș interceptate între adâncimile 3,5 – 6,0 m și 6,7 – 8,0 m din lunca râului Siret. Caracteristicile hidrogeologice ale forajelor sunt următoarele:

- nivel hidrostatic 3,0 m;
- nivel hidrodinamic 6,0 m;
- debitul de exploatare foraj 6,0 – 8,0 mc/h

Lungimea rețelei de alimentare cu apă potabilă este de 1100 m.



Figura nr. 13. Rezervoare de înmagazinare a apei



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.3.6. Sistemul de canalizare

Obiectivul este dotat cu rețele de canalizare

- a) ape menajere;
- b) ape uzate tehnologice;
- c) ape pluviale.

Apele menajere rezultă de la grupurile sanitare de la personalul punctului de lucru care lucrează **8 ore/zi în procesul de abatorizare și 8 ore /zi pentru spălare-dezinfecție după finalizarea procesului de abatorizare.**

Rețeaua de ape menajere este separată de rețeaua de ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere se evacuează separat tot în rețeaua orășenească din zonă. Aceasta se face pentru a nu îngreuna funcționarea stației de epurare. Aceasta a fost proiectată pentru preluarea volumului de ape uzate tehnologice.

Apele uzate tehnologice rezultă din procesul de producție atât pe perioada desfășurării proceselor tehnologice cât și în perioada executării operației de spălare dezinfecție a utilajelor și spațiilor de producție.

- Rețeaua de canalizare pentru colectarea apelor uzate tehnologice este formată din tuburi de beton cu diametrul **Dn = 400 mm**, bituminate în interior și exterior. Rețelele de canalizare sunt structuri subterane impermeabilizate. Detectare continuă a scurgerilor prin programul de inspecție și întreținere.
- Apele uzate tehnologice astfel colectate sunt dirijate în stația de epurare proprie.

Apele pluviale din incinta unității sunt colectate printr-o rețea de canalizare din tuburi de beton Dn **400-600 mm**, cu panta $i = 0,002$, prevăzute cu cămine de vizitare. Apele pluviale colectate sunt deversate în rețeaua de canalizare stradală. Apele pluviale nu sunt impurificate în amplasament, activitatea, desfășurând-se în totalitate în incinte închise.

Lungimea rețelei de canalizare este de cca. 500 m.

Colectarea apelor uzate din incinta se realizează în sistem divizor, evacuarea acestora fiind tot în sistem divizor.

- Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uz\ zi\ max.\ tehnologic + spalare} = 1.150,18\ mc/zi$
- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\ zi\ max} = 58,64\ mc/zi$
- Debitul de ape pluviale este de $Q_{pluv} = 229\ l/s$

Ca urmare a activității desfășurate în Abatorul de păsări rezultă următoarele categorii de ape uzate:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- ape uzate tehnologice provenite din procesul de producție atât pe perioada desfășurării proceselor tehnologice cât și în perioada executării operației de spălare dezinfectie a utilajelor și spațiilor de producție conțin suspensii, substanțe organice, ioni amoniu, fosfor, substanțe extractibile.
- ape menajere fecaloide provenite din activitatea administrativă și de igienizare de la vestiare, birouri conțin suspensii, substanțe organice, detergenți, ioni amoniu;
- ape meteorice provenite de pe incinta construită și betonată ce conțin suspensii.

În prezent din analiza dotărilor existente pe amplasamentul Abatorului de păsări se pot concluziona următoarele:

- rețeaua de canalizare cu căminele aferente din fermă prezintă o stare tehnică corespunzătoare fiind igienizate, reparate și întreținute corespunzător;
- stația de epurare este în funcțiune cu toate obiectele din componență; bazinele aferente stației de epurare sunt curățate și în bună stare de funcționare.

2.3.7. Necesarul de apă – breviar de calcul

Breviarul de calcul s-a întocmit de către ECOPROJECT CONSULTING SRL, conform STAS-urilor 1343/0 - 1989, 1343/1 - 1995, 1478-1990, a normativului P 28/1994 și a Ordinului M.L.P.T.L 29/N/1993. Conform temei de proiectare emise de către beneficiar, enumerăm următorii consumatori:

- Numar personal = 570 persoane; echipa de spalare – dezinfectie – 30 persoane
- Program abatorizare - 5 zile/saptamana x 51 saptamani/an = 255 zile/an
 - - 8 ore/zi pentru abatorizare
 - - 8 ore/zi pentru spalare – dezinfectie
 - - Produs obtinut: **48.450 t/an**; respectiv: **190 to/zi**
 - - Norma de consum pentru personal $q=100$ l/om zi

- ✚ Consum tehnologic (care include toate procesele pentru obtinerea unei tone de produs finit)

Normele de consum pe faze tehnologice, se incadreaza in prevederile celor mai bune tehnici disponibile si sunt urmatoarele:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Intrucat:

- apa provenita de la sursa proprie este amestecata cu apa provenita de la reseaua oraseneasca in bazinele de stocare 2x750 mc de unde se utilizeaza in amestec pentru fiecare consumator
- conform datelor puse la dispozitie de beneficiar, consumul de apa din ultima perioada (cca. 6 luni) se compune din: 70-75% din sursa proprie si 30-25% din sursa CRAB,
 se vor utiliza urmatoarele procente pentru intocmirea breviarelor de calcul pentru cele doua surse: **75% din sursa proprie si 25% din sursa CRAB**

Normele de consum pe faze ale procesului tehnologic, conform datelor de la beneficiar sunt:

Tabelul nr. 5. Normele de consum pe faze ale procesului tehnologic și comparația cu valorile BAT

Sursa BAT	Valoarea indicativa cf. BAT (litri/tona carcasa)	Valoarea realizata de operator (l/tona carcasa)	Sursa de alimentare	
			alimentare CRAB (litri/tona carcasa)	Alimentare sursa proprie (litri/tona carcasa)
Receptia cantitativa si calitativa	0 – 1039	100	25	75
Spalare custi	19 – 3786	400	100	300
Asomare	0 – 22	10	2,5	7,5
Sangerare	0	0		
Oparire	276 – 1000	276	69	207
Deplumare	90 – 1429	100	25	75
Eviscerare	1300 – 2100	1300	325	975
Racire	714 – 1700	0	0	0
Spalare - dezinfectie	1973 – 2600	2000	500	1500
Depozitare subproduse	1100	500	125	375
TOTAL	5.070 – 67.400	4686	1.627,50	4.882,5

Pentru etapa de racire organe s-a schimbat tehnologia, din răcirea organelor cu apa în răcire cu aer pe benzi transportoare, situate in tunerele de racire carcasa.

Alimentarea cu apa potabila a Abatorului de pasari se realizeaza din doua surse:

- de la reseaua de apa potabila a municipiului Bacau
- din sursa proprie subterana

Apa de la cele doua surse de alimentare se amesteca in cele doua rezervoare de inmagazinare cu o capacitate de 2x750 = 1.500 mc amplasate in incinta abatorului. Toti consumatorii din abator sunt racordati si se alimenteaza din rezervoarele de inmagazinare; nu se alimenteaza direct de la sursa.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
<p>I. NECESARUL DE APA</p> <p>1. Determinarea debitului mediu zilnic</p> <p>1.1. Determinarea necesarului de apa potabila pentru personal</p> <p>Numar angajati: 570 persoane + 30 persoane (spalare dezinfectie)</p> <p>Program de lucru: 51 saptamani x 5 zile/saptamana = 255 zile/an</p> <p>Consum apa menajera 25 l/pers/zi</p> $Q_{zi\ med} = 1/1000 \times N \times qs \quad [mc/zi]$ $Q_{zi\ med\ menajer} = 1/1000 \times 600\ pers \times 25\ l/pers//zi = 15,0\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ menajer} = 15,0\ mc/zi = 0,52\ l/s$ $V_{med\ menajer} = 3,825\ mii\ mc/an$	<p>I. NECESARUL DE APA</p> <p>1. Determinarea debitului mediu zilnic</p> <p>1.1. Determinarea necesarului de apa potabila pentru personal</p> <p>Numar angajati: 570 persoane + 30 persoane (spalare dezinfectie)</p> <p>Program de lucru: 51 saptamani x 5 zile/saptamana = 255 zile/an</p> <p>Consum apa menajera 75 l/pers/zi</p> $Q_{zi\ med} = 1/1000 \times N \times qs \quad [mc/zi]$ $Q_{zi\ med\ menajer} = 1/1000 \times 600\ pers \times 75\ l/pers//zi = 45,0\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ menajer} = 45,0\ mc/zi = 1,56\ l/s$ $V_{med\ menajer} = 11,475\ mii\ mc/an$
<p>TOTAL menajer $Q_{zi\ med} = 60,0\ mc/zi = 2,08\ l/s$ $V_{med\ menajer} = 15,30\ mii\ mc/an$</p>	
<p>1.2. Determinarea necesarului de apa potabila pentru tehnologie</p> <p>Apa utilizata ca apa tehnologica se compune din apa utilizata in timpul procesului de abatorizare si apa utilizata in procesul de spalare dezinfectie. Necesarul de apa tehnologica se va calcula separat intrucat procesul de abatorizare dureaza 8 ore/zi iar procesul de spalare dezinfectie dureaza tot 8 ore/zi.</p> <p><u>Receptie pasari</u></p> $Q_{zi\ med} = 1/1000 \times N \times qs$ <p>N = 25 l/t qs = 190 to/zi $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 25\ l/t \times 190\ t/zi = 4,75\ mc/zi$</p> <p><u>Spalare custi transport pasari</u></p> <p>N = 100 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 100\ l/t \times 190\ to/zi = 19,0\ mc/zi$</p> <p><u>Asomare</u></p> <p>N = 2,5 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 2,5\ l/t \times 190\ to/zi = 0,475\ mc/zi$</p> <p><u>Oparire</u></p> <p>N = 69 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 69\ l/t \times 190\ to/zi = 13,11\ mc/zi$</p> <p><u>Deplumare</u></p> <p>N = 25 l/t</p>	<p>1.2. Determinarea necesarului de apa potabila pentru tehnologie</p> <p>Apa utilizata ca apa tehnologica se compune din apa utilizata in timpul procesului de abatorizare si apa utilizata in procesul de spalare dezinfectie. Necesarul de apa tehnologica se va calcula separat intrucat procesul de abatorizare dureaza 8 ore/zi iar procesul de spalare dezinfectie dureaza tot 8 ore/zi.</p> <p><u>Receptie pasari</u></p> $Q_{zi\ med} = 1/1000 \times N \times qs$ <p>N = 75 l/t qs = 190 to/zi $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 75\ l/t \times 190\ t/zi = 14,25\ mc/zi$</p> <p><u>Spalare custi transport pasari</u></p> <p>N = 300 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 300\ l/t \times 190\ to/zi = 57,0\ mc/zi$</p> <p><u>Asomare</u></p> <p>N = 7,5 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 7,5\ l/t \times 190\ to/zi = 1,425\ mc/zi$</p> <p><u>Oparire</u></p> <p>N = 207 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 207\ l/t \times 190\ to/zi = 39,33\ mc/zi$</p> <p><u>Deplumare</u></p> <p>N = 75 l/t $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 75\ l/t \times 190\ to/zi = 14,25\ mc/zi$</p>



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
$Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 25\ l/t \times 190\ to/zi = 4,75\ mc/zi$ <u>Eviscerare</u> $N = 325\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 325\ l/t \times 190\ to/zi = 61,75\ mc/zi$ <u>Racire</u> $N = 0\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 0\ l/t \times 190\ to/zi = 0\ mc/zi$ <u>Depozitare subproduse</u> $N = 125\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 125\ l/t \times 190\ to/zi = 23,75\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ total} = 4,75 + 19,0 + 0,475 + 13,11 + 4,75 + 61,75 + 0 + 23,75 = 127,585\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ tehnologic} = 127,585\ mc/zi = 4,43\ l/s$ $V_{med\ tehnologic} = 32,534\ mii\ mc/an$	<u>Eviscerare</u> $N = 975\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 975\ l/t \times 190\ to/zi = 185,25\ mc/zi$ <u>Racire</u> $N = 0\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 0\ l/t \times 190\ to/zi = 0\ mc/zi$ <u>Depozitare subproduse</u> $N = 375\ l/t$ $Q_{zi\ med} = 1/1.000 \times 375\ l/t \times 190\ to/zi = 71,25\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ total} = 14,25 + 57,0 + 1,425 + 39,33 + 14,25 + 185,25 + 0 + 71,25 = 382,755\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ tehnologic} = 382,755\ mc/zi = 13,29\ l/s$ $V_{med\ tehnologic} = 97,602\ mii\ mc/an$
TOTAL tehnologic $Q_{zi\ med\ tehn.} = 510,34\ mc/zi = 17,72\ l/s$ $V_{med\ tehn} = 130,136\ mc/an$	
1.3. Determinarea necesarului de apa potabila spalare-dezinfectie $N = 500\ l/t$ $Q_{zi\ med\ spalare} = 1/1.000 \times 500\ l/t \times 190\ to/zi = 95,0\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ spalare} = 95,0\ mc/zi = 3,30\ l/s$ $V_{med\ spalare} = 24,225\ mii\ mc/an$	1.3. Determinare necesarului de apa potabila spalare-dezinfectie $N = 1.500\ l/t$ $Q_{zi\ med\ spalare} = 1/1.000 \times 1.500\ l/t \times 190\ to/zi = 285,0\ mc/zi$ $Q_{zi\ med\ spalare} = 285,0\ mc/zi = 9,90\ l/s$ $V_{med\ spalare} = 72,675\ mii\ mc/an$
TOTAL spalare $Q_{zi\ med\ spalare} = 380,0\ mc/zi = 13,19\ l/s$ $V_{med\ spalare} = 96,90\ mc/an$	
1.4. Necesarul mediu total de apa $Q_{zi\ med\ total} = Q_{zi\ med\ menajer} + Q_{zi\ med\ tehnologic} + Q_{zi\ med\ spalare} = 15\ mc/zi + 127,585\ mc/zi + 95,0\ mc/zi = 237,585\ mc/zi$ $V_{med\ total} = V_{med\ menajer} + V_{med\ tehnologic} + V_{med\ spalare} = 3,825 + 32,534 + 24,225 = 60,584\ mii\ mc/an$ $Q_{zi\ med} = 237,585\ mc/zi$ $V_{med} = 60,584\ mc/an$	1.4. Necesarul mediu total de apa $Q_{zi\ med\ total} = Q_{zi\ med\ menajer} + Q_{zi\ med\ tehnologic} + Q_{zi\ med\ spalare} = 45\ mc/zi + 382,755\ mc/zi + 285\ mc/zi = 712,755\ mc/zi$ $V_{med\ total} = V_{med\ menajer} + V_{med\ tehnologic} + V_{med\ spalare} = 11,475 + 97,602 + 72,675 = 181,752\ mii\ mc/an$ $Q_{zi\ med} = 712,755\ mc/zi$ $V_{med} = 181,752\ mii\ mc/an$
TOTAL $Q_{zi\ med} = 950,34\ mc/zi$ $V_{med} = 242,336\ mc/an$	
2. Determinarea debitului maxim zilnic $Q_{zi\ max} = Q_{zi\ med} \times K_{zi} \square mc/zi \square$ K_{zi} - valoarea maxima a abaterii valorii consumului zilnic = 1,15 2.1. Determinarea necesarului de apa potabila pentru personal $Q_{zi\ max\ menajer} = 15 \times 1,15 = 17,25\ mc/zi$ $Q_{zi\ max\ menajer} = 17,25\ mc/zi = 0,60\ l/s$ $V_{max\ menajer} = 4,40\ mii\ mc/an$	2. Determinarea debitului maxim zilnic $Q_{zi\ max} = Q_{zi\ med} \times K_{zi} \square mc/zi \square$ K_{zi} - valoarea maxima a abaterii valorii consumului zilnic = 1,15 2.1. Determinarea necesarului de apa potabila pentru personal $Q_{zi\ max\ menajer} = 45 \times 1,15 = 51,75\ mc/zi$ $Q_{zi\ max\ menajer} = 51,75\ mc/zi = 1,79\ l/s$ $V_{max\ menajer} = 13,20\ mii\ mc/an$
TOTAL menajer $Q_{zi\ max} = 69,0\ mc/zi = 2,39\ l/s$ $V_{max\ menajer} = 17,59\ mii\ mc/an$	



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
<p>2.2. Determinarea necesarului maxim de apa pentru tehnologie</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 127,585 \times 1,15 = 146,72 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 146,72 \text{ mc/zi} = 5,09 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max tehnologic}} = 37,413 \text{ mii mc/an}$</p>	<p>2.2. Determinarea necesarului maxim de apa pentru tehnologie</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 382,755 \times 1,15 = 440,17 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 440,17 \text{ mc/zi} = 15,28 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max tehnologic}} = 112,24 \text{ mii mc/an}$</p>
<p>TOTAL tehnologic $Q_{zi \text{ max tehn.}} = 586,89 \text{ mc/zi} = 20,38 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max tehn}} = 149,657 \text{ mii mc/an}$</p>	
<p>2.3. Determinarea necesarului de apa potabila pentru spalare - dezinfectie</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 95 \times 1,15 = 109,25 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 109,25 \text{ mc/zi} = 3,79 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max tehnologic}} = 27,859 \text{ mc/an}$</p>	<p>2.3. Determinarea necesarului maxim de apa potabila pentru spalare - dezinfectie</p> <p>$Q_{zi \text{ max tehnologic}} = 285 \times 1,15 = 327,75 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max spalare}} = 327,75 \text{ mc/zi} = 11,38 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max spalare}} = 83,576 \text{ mc/an}$</p>
<p>TOTAL spalare $Q_{zi \text{ max spalare}} = 437,0 \text{ mc/zi} = 15,17 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{max spalare}} = 111,435 \text{ mii mc/an}$</p>	
<p>2.4. Determinarea necesarului maxim total de apa</p> <p>$Q_{zi \text{ max total}} = Q_{zi \text{ max menajer}} + Q_{zi \text{ max tehnologic}} + Q_{zi \text{ max spalare}} = 17,25 \text{ mc/zi} + 146,72 \text{ mc/zi} + 109,25 \text{ mc/zi} = 273,22 \text{ mc/zi}$</p> <p>$V_{\text{max total}} = V_{\text{max menajer}} + V_{\text{max tehnologic}} + V_{\text{max spalare}} = 4,40 + 37,413 + 27,859 = 69,672 \text{ mii mc/an}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max}} = 273,22 \text{ mc/zi}$</p> <p>$V_{\text{max}} = 69,672 \text{ mii mc/an}$</p>	<p>2.3. Determinarea necesarului maxim total de apa</p> <p>$Q_{zi \text{ max total}} = Q_{zi \text{ max menajer}} + Q_{zi \text{ max tehnologic}} + Q_{zi \text{ max spalare}} = 51,75 \text{ mc/zi} + 440,17 \text{ mc/zi} + 327,75 = 819,67 \text{ mc/zi}$</p> <p>$V_{\text{max total}} = V_{\text{max menajer}} + V_{\text{max tehnologic}} + V_{\text{max spalare}} = 13,20 + 112,24 + 83,576 = 209,016 \text{ mii mc/an}$</p> <p>$Q_{zi \text{ max}} = 819,67 \text{ mc/zi}$</p> <p>$V_{\text{max}} = 209,016 \text{ mii mc/an}$</p>
<p>TOTAL $Q_{zi \text{ max}} = 1092,89 \text{ mc/zi}$</p> <p>$V_{\text{max}} = 278,688 \text{ mc/an}$</p>	
<p>3. Determinarea debitului zilnic minim</p> <p>$Q_{zi \text{ min.}} = Q_{\text{max}} \times 0,3 \text{ mc/ zi}$</p> <p>3.1. Determinarea necesarului minim de apa potabila pentru personal</p> <p>$Q_{zi \text{ min}} = 17,25 \times 0,3 = 5,17 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min menajer}} = 5,17 \text{ mc/zi} = 0,18 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{zi \text{ min}} = 1,32 \text{ mii mc/an}$</p>	<p>3. Determinarea debitului zilnic minim</p> <p>$Q_{zi \text{ min.}} = Q_{\text{max}} \times 0,3 \text{ mc/ zi}$</p> <p>3.1. Determinarea necesarului minim de apa potabila pentru personal</p> <p>$Q_{zi \text{ min}} = 51,75 \times 0,3 = 15,52 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min menajer}} = 15,52 \text{ mc/zi} = 0,54 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{zi \text{ min}} = 3,96 \text{ mc/an}$</p>
<p>TOTAL menajer $Q_{zi \text{ min}} = 20,69 \text{ mc/zi} = 0,72 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min menajer}} = 5,28 \text{ mii mc/an}$</p>	
<p>3.2. Determinarea necesarului minim de apa pentru tehnologie</p> <p>$Q_{zi \text{ min tehnologic}} = 146,72 \text{ mc/zi} \times 0,3 = 44,02 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min tehnologic}} = 44,02 \text{ mc/zi} = 1,53 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min tehnologic}} = 11,225 \text{ mii mc/an}$</p>	<p>3.2. Determinarea necesarului minim de apa pentru tehnologie</p> <p>$Q_{zi \text{ min tehnologic}} = 440,17 \text{ mc/zi} \times 0,3 = 132,05 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min tehnologic}} = 132,05 \text{ mc/zi} = 4,59 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min tehnologic}} = 33,673 \text{ mii mc/an}$</p>
<p>TOTAL tehnologic $Q_{zi \text{ min tehn.}} = 176,07 \text{ mc/zi} = 6,11 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min tehn}} = 44,898 \text{ mii mc/an}$</p>	
<p>3.3. Determinarea necesarului minim de apa pentru spalare-dezinfectie</p> <p>$Q_{zi \text{ min spalare}} = 109,25 \text{ mc/zi} \times 0,3 = 32,775 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min spalare}} = 32,775 \text{ mc/zi} = 1,13 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min spalare}} = 8,358 \text{ mii mc/an}$</p>	<p>3.3. Determinarea necesarului minim de apa pentru spalare dezinfectie</p> <p>$Q_{zi \text{ min spalare}} = 327,75 \text{ mc/zi} \times 0,3 = 98,325 \text{ mc/zi}$</p> <p>$Q_{zi \text{ min spalare}} = 98,325 \text{ mc/zi} = 3,41 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min spalare}} = 25,073 \text{ mii mc/an}$</p>
<p>TOTAL spalare $Q_{zi \text{ min spalare}} = 131,1 \text{ mc/zi} = 4,55 \text{ l/s}$</p> <p>$V_{\text{min spalare}} = 33,43 \text{ mii mc/an}$</p>	
<p>3.4. Determinarea necesarului minim total de apa</p>	<p>3.4. Determinarea necesarului minim total de apa</p>



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
$Q_{zi \text{ min total}} = Q_{zi \text{ min menajer}} + Q_{zi \text{ min tehnologic}} + Q_{zi \text{ min spalare}} = 5,17 \text{ mc/zi} + 44,02 \text{ mc/zi} + 32,775 \text{ mc/zi} = 81,965 \text{ mc/zi}$ $V_{\text{min total}} = V_{\text{min menajer}} + V_{\text{min tehnologic}} + V_{\text{min spalare}} = 1,32 + 11,225 + 8,358 = 20,903 \text{ mii mc/an}$ $Q_{zi \text{ min}} = 81,965 \text{ mc/zi}$ $V_{\text{min}} = 20,903 \text{ mii mc/an}$	$Q_{zi \text{ min total}} = Q_{zi \text{ min menajer}} + Q_{zi \text{ min tehnologic}} + Q_{zi \text{ min spalare}} = 15,52 \text{ mc/zi} + 132,05 \text{ mc/zi} + 98,325 \text{ mc/zi} = 245,895 \text{ mc/zi}$ $V_{\text{min total}} = V_{\text{min menajer}} + V_{\text{min tehnologic}} + V_{\text{min spalare}} = 3,96 + 33,673 + 25,073 = 62,706 \text{ mii mc/an}$ $Q_{zi \text{ min}} = 245,895 \text{ mc/zi}$ $V_{\text{min}} = 62,706 \text{ mii mc/an}$
TOTAL $Q_{zi \text{ min}} = 327,86 \text{ mc/zi}$ $V_{\text{min}} = 83,609 \text{ mc/an}$	
4. Determinarea debitului orar maxim, $Q_{\text{orar max}}$ $Q_{\text{orar max}} = 1/D \times Q_{zi \text{ max}} \times K_o \text{ [mc/h]}$ $K_o = 2,80$ - valoarea maxima a abaterii valorii consumului orar cf. tabel 3 din SR 1343/2006 D - durata de calcul pe categorii de folosinta $D = 8$ ore pentru tehnologie $D = 8$ ore/zi pentru personal $D = 8$ ore/zi pentru spalare $Q_{\text{orar max menajer}} = 1/8 \times 17,25 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 6,04 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max tehnologic}} = 1/8 \times 146,72 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 51,35 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max spalare}} = 1/8 \times 109,25 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 38,24 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max menajer}} = 6,04 \text{ mc/h} = 1,67 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max tehnologic}} = 51,35 \text{ mc/h} = 14,26 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max spalare}} = 38,24 \text{ mc/h} = 10,62 \text{ l/s}$	4. Determinarea debitului orar maxim, $Q_{\text{orar max}}$ $Q_{\text{orar max}} = 1/D \times Q_{zi \text{ max}} \times K_o \text{ [mc/h]}$ $K_o = 2,80$ - valoarea maxima a abaterii valorii consumului orar cf. tabel 3 din SR 1343/2006 D - durata de calcul pe categorii de folosinta $D = 8$ ore pentru tehnologie $D = 8$ ore/zi pentru personal $D = 8$ ore/zi pentru spalare $Q_{\text{orar max menajer}} = 1/8 \times 51,75 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 18,11 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max tehnologic}} = 1/8 \times 440,17 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 154,06 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max spalare}} = 1/8 \times 327,75 \text{ mc/zi} \times 2,8 = 114,71 \text{ mc/h}$ $Q_{\text{orar max menajer}} = 18,11 \text{ mc/h} = 5,03 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max tehnologic}} = 154,06 \text{ mc/h} = 42,79 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max spalare}} = 114,71 \text{ mc/h} = 31,86 \text{ l/s}$
* TOTAL $Q_{\text{orar max menajer}} = 24,15 \text{ mc/h} = 6,7 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max tehnologic}} = 205,41 \text{ mc/h} = 57,06 \text{ l/s}$ $Q_{\text{orar max spalare}} = 152,95 \text{ mc/h} = 42,486 \text{ l/s}$ Nu se insumeaza debitele orare maxime intrucat activitatile nu se desfasoara in acelasi timp	
5. DETERMINAREA CERINTEI DE APA Q_s $Q_{s \text{ zi med.}} = Q_{zi \text{ med.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ $Q_{s \text{ zi max.}} = Q_{zi \text{ max.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ $Q_{s \text{ zi min.}} = Q_{zi \text{ min.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ unde: $K_s = 1,07$ □ coeficient care tine seama de nevoile sistemului de alimentare cu apa; $K_p = 1,05$ □ coeficient care tine seama de pierderile de apa prin retele.	5. DETERMINAREA CERINTEI DE APA Q_s $Q_{s \text{ zi med.}} = Q_{zi \text{ med.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ $Q_{s \text{ zi max.}} = Q_{zi \text{ max.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ $Q_{s \text{ zi min.}} = Q_{zi \text{ min.}} \times K_s \times K_p \text{ [mc/zi]}$ unde: $K_s = 1,07$ □ coeficient care tine seama de nevoile sistemului de alimentare cu apa; $K_p = 1,05$ □ coeficient care tine seama de pierderile de apa prin retele.
5.1. Determinarea cerintei de apa potabila si igienico-menajera pentru personal $Q_{s \text{ zi med menajer}} = 15 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 16,85 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max menajer}} = 17,25 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 19,38 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi min menajer}} = 5,17 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 5,79 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max orar menajer}} = 6,04 \text{ mc/h} \times 1,07 \times 1,05 = 6,76 \text{ mc/h}$ $Q_{s \text{ zi med menajer}} = 16,85 \text{ mc/zi} = 0,58 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max menajer}} = 19,38 \text{ mc/zi} = 0,67 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min menajer}} = 5,79 \text{ mc/zi} = 0,2 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max orar menajer}} = 6,76 \text{ mc/h} = 1,87 \text{ l/s}$	5.1. Determinarea cerintei de apa potabila si igienico-menajer pentru personal $Q_{s \text{ zi med menajer}} = 45 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 50,55 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max menajer}} = 51,75 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 58,14 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi min menajer}} = 15,52 \text{ mc/zi} \times 1,07 \times 1,05 = 17,43 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max orar menajer}} = 18,11 \text{ mc/h} \times 1,07 \times 1,05 = 20,3 \text{ mc/h}$ $Q_{s \text{ zi med menajer}} = 50,55 \text{ mc/zi} = 1,75 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max menajer}} = 58,14 \text{ mc/zi} = 2,02 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min menajer}} = 17,43 \text{ mc/zi} = 0,60 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max orar menajer}} = 20,3 \text{ mc/h} = 5,64 \text{ l/s}$



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
$V_{med\ an} = 4,30\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 4,94\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 1,48\ mii\ mc/an$	$V_{med\ an} = 12,89\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 14,83\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 4,45\ mii\ mc/an$
TOTAL menajer $Q_s\ zi\ med\ menajer = 67,4\ mc/zi = 2,34\ l/s$ $V_{med\ an} = 17,18\ mii\ mc/an$ $Q_s\ zi\ max\ menajer = 77,52\ mc/zi = 2,69\ l/s$ $V_{max\ an} = 19,77\ mii\ mc/an$ $Q_s\ zi\ min\ menajer = 23,22\ mc/zi = 0,80\ l/s$ $V_{min\ an} = 5,92\ mc/an$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ menajer = 27,06\ mc/h = 7,52\ l/s$	
5.2. Determinarea cerintei de apa pentru tehnologie $Q_s\ zi\ med\ tehnologie = 127,585\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 143,34\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ tehnologie = 146,720\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 164,84\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ min\ tehnologie = 44,02\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 49,46\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ tehnologie = 51,35\ mc/h \times 1,07 \times 1,05 = 57,69\ mc/h$ $Q_s\ zi\ med\ tehnologie = 143,34\ mc/zi = 4,98\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ tehnologie = 164,84\ mc/zi = 5,72\ l/s$ $Q_s\ zi\ min\ tehnologie = 49,46\ mc/zi = 1,72\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ tehnologie = 57,69\ mc/h = 16,03\ l/s$ $V_{med\ an} = 35,55\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 42,03\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 12,61\ mii\ mc/an$	5.2. Determinarea cerintei de apa pentru tehnologie $Q_s\ zi\ med\ tehnologie = 386,755\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 434,52\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ tehnologie = 440,170\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 494,53\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ min\ tehnologie = 132,05\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 148,36\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ tehnologie = 154,06\ mc/h \times 1,07 \times 1,05 = 173,09\ mc/h$ $Q_s\ zi\ med\ tehnologie = 434,52\ mc/zi = 15,09\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ tehnologie = 494,53\ mc/zi = 17,17\ l/s$ $Q_s\ zi\ min\ tehnologie = 148,36\ mc/zi = 5,15\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ tehnologie = 173,09\ mc/h = 48,08\ l/s$ $V_{med\ an} = 110,80\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 126,11\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 37,83\ mii\ mc/an$
TOTAL tehnologic $Q_s\ zi\ med\ tehnologic = 577,86\ mc/zi = 20,06\ l/s$ $V_{med\ an} = 147,35\ mii\ mc/an$ $Q_s\ zi\ max\ tehnologic = 659,37\ mc/zi = 22,89\ l/s$ $V_{max\ an} = 168,14\ mii\ mc/an$ $Q_s\ zi\ min\ tehnologic = 197,82\ mc/zi = 6,87\ l/s$ $V_{min\ an} = 50,44\ mii\ mc/an$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ tehnologic = 230,78\ mc/h = 64,11\ l/s$	
5.3. Determinarea cerintei de apa pentru spalare dezinfectie $Q_s\ zi\ med\ spalare = 95\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 106,73\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ spalare = 109,25\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 122,74\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ min\ spalare = 32,77\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 36,81\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ spalare = 38,24\ mc/h \times 1,07 \times 1,05 = 42,96\ mc/h$ $Q_s\ zi\ med\ spalare = 106,73\ mc/zi = 3,71\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ spalare = 122,59\ mc/zi = 4,25\ l/s$ $Q_s\ zi\ min\ spalare = 36,81\ mc/zi = 1,28\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ spalare = 42,96\ mc/h = 11,92\ l/s$ $V_{med\ an} = 27,22\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 31,26\ mii\ mc/an$	5.3. Determinarea cerintei de apa pentru spalare dezinfectie $Q_s\ zi\ med\ spalare = 285\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 320,19\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ spalare = 327,75\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 368,22\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ min\ spalare = 98,32\ mc/zi \times 1,07 \times 1,05 = 110,46\ mc/zi$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ spalare = 114,71\ mc/h \times 1,07 \times 1,05 = 128,87\ mc/h$ $Q_s\ zi\ med\ spalare = 320,19\ mc/zi = 11,12\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ spalare = 368,22\ mc/zi = 12,78\ l/s$ $Q_s\ zi\ min\ spalare = 110,46\ mc/zi = 3,84\ l/s$ $Q_s\ zi\ max\ orar\ spalare = 128,87\ mc/h = 35,80\ l/s$ $V_{med\ an} = 81,65\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 93,90\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 28,17\ mii\ mc/an$



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
$V_{\min \text{ an}} = 9,39 \text{ mii mc/an}$	
TOTAL spalare dezinfectie mc/an	$Q_{s \text{ zi med spalare}} = 426,92 \text{ mc/zi} = 14,82 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max spalare}} = 490,81 \text{ mc/zi} = 117,04 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min spalare}} = 147,27 \text{ mc/zi} = 5,11 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max orar spalare}} = 171,82 \text{ mc/h} = 47,72 \text{ l/s}$
	$V_{\text{med an}} = 108,86 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{max an}} = 125,16 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{min an}} = 37,55 \text{ mii mc/an}$
5.4. Total cerinta $Q_{s \text{ zi med}} = 16,85 \text{ mc/zi} + 143,34 \text{ mc/zi} + 106,73 \text{ mc/zi} = 266,92 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max}} = 19,38 \text{ mc/zi} + 164,84 \text{ mc/zi} + 122,59 \text{ mc/zi} = 306,81 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi min}} = 5,79 \text{ mc/zi} + 49,46 \text{ mc/zi} + 36,81 \text{ mc/zi} = 92,06 \text{ mc/zi}$	5.4. Total cerinta $Q_{s \text{ zi med}} = 50,55 \text{ mc/zi} + 434,52 \text{ mc/zi} + 320,19 \text{ mc/zi} = 805,26 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi max}} = 58,14 \text{ mc/zi} + 494,53 \text{ mc/zi} + 368,22 \text{ mc/zi} = 920,89 \text{ mc/zi}$ $Q_{s \text{ zi min}} = 17,43 \text{ mc/zi} + 148,36 \text{ mc/zi} + 110,46 \text{ mc/zi} = 276,25 \text{ mc/zi}$
$Q_{s \text{ zi med}} = 266,92 \text{ mc/zi} = 9,27 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max}} = 306,81 \text{ mc/zi} = 10,65 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min}} = 92,06 \text{ mc/zi} = 3,20 \text{ l/s}$	$Q_{s \text{ zi med}} = 805,26 \text{ mc/zi} = 27,96 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max}} = 920,89 \text{ mc/zi} = 31,97 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min}} = 276,25 \text{ mc/zi} = 9,59 \text{ l/s}$
$V_{\text{med an}} = 67,07 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{max an}} = 78,23 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{min an}} = 23,48 \text{ mii mc/an}$	$V_{\text{med an}} = 205,34 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{max an}} = 234,83 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{min an}} = 70,44 \text{ mii mc/an}$
TOTAL CERINTA $Q_{s \text{ zi med}} = 1.072,18 \text{ mc/zi} = 37,23 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi max}} = 1.227,70 \text{ mc/zi} = 42,63 \text{ l/s}$ $Q_{s \text{ zi min}} = 368,31 \text{ mc/zi} = 12,79 \text{ l/s}$ $V_{\text{med an}} = 273,41 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{max an}} = 313,06 \text{ mii mc/an}$ $V_{\text{min an}} = 93,92 \text{ mii mc/an}$	
6. DEBITUL DE APE UZATE Debitul de ape uzate se apreciaza ca reprezentand 85% din consumul de apa menajera, iar pentru consum apa tehnologica 100% (fara Q_{Ri}). Principalele sectoare ce genereaza apa uzata: nevoi igienico-sanitare si consum potabil, proces tehnologic. Debitul de apa pentru rezerva de incendiu va fi folosit doar in caz de incendiu. Ape uzate menajere $Q_{uz \text{ med menajer}} = 15,00 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 12,75 \text{ mc/zi} = 0,44 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ max menajer}} = 17,25 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 14,66 \text{ mc/zi} = 0,51 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ min menajer}} = 5,17 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 4,90 \text{ mc/zi} = 0,17 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ max orar menajer}} = 6,04 \text{ mc/h} \times 0,85 = 5,13 \text{ mc/h}$	6. DEBITUL DE APE UZATE Debitul de ape uzate se apreciaza ca reprezentand 85% din consumul de apa menajera, iar pentru consum apa tehnologica 100% (fara Q_{Ri}). Principalele sectoare ce genereaza apa uzata: nevoi igienico-sanitare si consum potabil, proces tehnologic. Debitul de apa pentru rezerva de incendiu va fi folosit doar in caz de incendiu. Ape uzate menajere $Q_{uz \text{ med menajer}} = 45,00 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 38,25 \text{ mc/zi} = 1,3 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ max menajer}} = 51,75 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 43,98 \text{ mc/zi} = 1,5 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ min menajer}} = 15,50 \text{ mc/zi} \times 0,85 = 13,17 \text{ mc/zi} = 0,4 \text{ l/s}$ $Q_{uz \text{ max orar menajer}} = 18,11 \text{ mc/h} \times 0,85 = 15,39 \text{ mc/zi}$



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BREVIAR DE CALCUL SURSA CRAB	BREVIAR DE CALCUL SURSA PROPRIE
$V_{med\ an} = 3,25\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 3,74\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 1,25\ mii\ mc/an$	$V_{med\ an} = 9,75\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 11,21\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 3,36\ mii\ mc/an$
TOTAL ape uzate menajere	$Q_{uz\ med\ menajer} = 51,00\ mc/zi$ $Q_{uz\ max\ menajer} = 58,64\ mc/zi$ $Q_{uz\ min\ menajer} = 18,07\ mc/zi$ $Q_{uz\ max\ orar\ menajer} = 20,52\ mc/h$
Ape uzate tehnologice + spalare	Ape uzate tehnologice + spalare
$Q_{uz\ med\ tehnologie} = 250,07\ mc/zi$ $Q_{uz\ max\ tehnologie} = 287,43\ mc/zi$ $Q_{uz\ min\ tehnologie} = 86,27\ mc/zi$ $Q_{uz\ max\ orar} = 100,68\ mc/zi$	$Q_{uz\ med\ tehnologie} = 754,71\ mc/zi$ $Q_{uz\ max\ tehnologie} = 862,75\ mc/zi$ $Q_{uz\ min\ tehnologie} = 258,82\ mc/zi$ $Q_{uz\ min\ tehnologie} = 301,96\ mc/zi$
$V_{med\ an} = 63,77\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 73,29\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 21,99\ mii\ mc/an$	$V_{max\ an} = 192,45\ mii\ mc/an$ $V_{med\ an} = 220,00\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 66,00\ mii\ mc/an$
TOTAL ape uzate tehnologice + spalare	$Q_{uz\ med} = 1.004,78\ mc/zi$ $Q_{uz\ max} = 1.150,18\ mc/zi$ $Q_{uz\ min} = 345,09\ mc/zi$
	$V_{med\ an} = 256,22\ mii\ mc/an$ $V_{max\ an} = 293,30\ mii\ mc/an$ $V_{min\ an} = 88,00\ mii\ mc/an$

CALCULUL DEBITULUI DE APE PLUVIALE EVACUATE $Q_{pluv.}$

Debitul de ape pluviale evacuate de pe acoperisuri, de pe platformele betonate prin rigole betonate:

$$Q_{pluv.} = m \times S \times \varnothing \times I \text{ [l/s]} \quad \text{unde:}$$

$M = 0,8$ → coeficient de reducere a debitului de calcul ;

$S = 12.927,47\ mp$ → suprafata acoperis cladiri;

$S = 12369,5\ mp$ → suprafata platforma betonata;

$S = 1000\ mp$ → suprafata spatiu verde;

$\varnothing = 0,95$ → coeficient de scurgere acoperis cladiri;

$\varnothing = 0,85$ → coeficient de scurgere platforma betonata;

$\varnothing = 0,05$ → coeficient de scurgere spatiu verde;

$I = 110\ l/s \times ha$ → intensitatea ploii de calcul

$$Q_{pluv.} = 0,8 \times 110 \times [(1,29 \times 0,95) + (1,23 \times 0,85) + (0,1 \times 0,05)] = 229\ l/s$$



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.3.9. Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice

Energia electrică și gazul metan necesar funcționării echipamentelor de ardere sunt preluate din rețele de distribuție urbane.

Energia electrică se asigură din rețeaua de distribuție a energiei electrice, prin intermediul a două posturi TRAFU, respectiv PT 385 (2 x 1600 kVA) și PT213 (3 x 2.000 kVA).

Unitatea nu dispune de grup electrogen pentru situații accidentale de întrerupere a energiei electrice de la rețea.

Consumul de energie electrică în anul 2021 a fost de cca. 9.833.800 KW/h, iar consumul de gaze naturale în anul 2021 a fost de de 800.550 mc.

Consumurile anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice pentru abatorul de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA sunt următoarele:

Tabelul nr. 6. Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice

	Denumire	Consumuri specifice (U.M./an)
Materii prime	Carne de pasăre în viu	48.450 tone
	Apă	195.000 mc
Materiale auxiliare	Ambalaje (de materiale plastice, hârtie și carton)	500 tone
	Coagulanți (substanțe utilizate la stația de epurare)	5 tone
	Clorură de sodiu - utilizată la stația de dedurizare aferentă centralei termice	68,5 tone
	Substanțe dezinfectante (Calgonit, sodă caustică, Mida Foam, Sanoxsept)	50 tone
	CO ₂ (pentru asomare)	630 tone
	BIOGON (pentru ambalarea în atmosferă protectoare)	35.000 mc
	Agenți de răcire (amoniac – aprox. 10 tone, freon R 404A – aprox. 40 kg) - sunt stocați în instalațiile frigorifice	-
Resurse energetice	Energie electrică	9.800.000 kW/h
	Gaze naturale	800.000 mc
	GPL și motorină (pentru alimentarea motostivuitoarelor)	24.000 litri



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.3.10. Comparația procesului de producție cu prevederile BAT-BREF

Conform documentului de referință BREF „Industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală”, tehnicile și nivelul emisiilor/consumurilor asociate, sau limitele de nivel, prezentate în capitolul 5 al documentului – Cele mai bune tehnici disponibile, au fost evaluate printr-un proces repetat, alcătuit din următoarele etape:

- identificarea aspectelor de protecție a mediului, cu rol cheie în acest sector; aceste aspecte includ consumul de energie, consumul de apă, contaminarea apei, mirosurile și distrugerea materialelor cu risc de transmitere a encefalopatiei spongiforme, în conformitate cu *Regulamentul (CE) Nr. 1774/2002 a Parlamentului European și al Consiliului din 3 octombrie 2002 pentru stabilirea normelor privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman*;
- examinarea tehnicilor optime pentru soluționarea acestor aspecte cheie;
- identificarea nivelului optim de performanță privind protecția mediului, pe baza datelor disponibile în cadrul Uniunii Europene și în întreaga lume;
- examinarea condițiilor în care a fost atins acest nivel de performanță; de exemplu costurile, efectele multidisciplinare, principalele forțe motrice angajate în implementarea tehnicilor;
- alegerea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) și a nivelului emisiilor/consumurilor asociat acestui sector, în general.

Pe baza acestei evaluări, în acest capitol este prezent nivelul emisiilor și al consumurilor asociat utilizării BAT, considerat adecvat acestui sector în ansamblu, și care, în numeroase situații, reflectă performanțele curente ale anumitor instalații utilizate în acest sector industrial. Acolo unde este prezentat un nivel al emisiilor sau al consumurilor „asociat celor mai bune tehnici disponibile”, acest lucru trebuie înțeles ca însemnând că acest nivel reprezintă nivelul de performanță privind impactul asupra mediului care a putut fi anticipat ca rezultat al aplicării, în acest sector, a tehnicilor prezentate, având în vedere echilibrarea costurilor și a avantajelor specifice, cuprinse în definiția BAT. Pe de altă parte, însă, nu se poate vorbi de valori limită privind emisiile sau consumurile și datele prezentate nu trebuie interpretate ca reprezentând așa ceva. Sunt cazuri în care, din punct de vedere tehnic, există posibilitatea realizării unui nivel mai bun în privința emisiilor sau a consumurilor, dar, dat fiind costurile implicate sau considerentele privind impactul multidisciplinar, acest nivel nu este considerat adecvat ca BAT cu aplicație în întregul sector industrial. Un astfel de nivel poate fi considerat justificat, însă, în anumite cazuri particulare, în care acționează forțe motrice speciale.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Nivelul emisiilor și al consumurilor asociat BAT trebuie văzut împreună cu toate condițiile de referință specificate.

Conceptul de „nivel asociat BAT” prezentat mai sus trebuie interpretat ca fiind diferit de termenul „nivel realizabil” folosit în altă parte în acest document. Acolo unde un nivel este descris ca fiind „realizabil”, prin folosirea uneia sau mai multor tehnici, acest lucru trebuie înțeles ca însemnând că nivelul respectiv poate fi realizat într-un interval substanțial de timp, în cadrul unor instalații sau al unor procese bine întreținute și exploatate, prin utilizarea tehnicilor respective.

Costul real al aplicării unei tehnici depinde într-o mare măsură de situația specifică privind, de exemplu, impozitele, taxele și caracteristicile tehnice ale instalației în cauză. Astfel, **în lipsa datelor privind costurile, concluziile referitoare la viabilitatea economică a tehnicilor sunt trase pe baza urmării instalațiilor existente.**

Concepția de bază este ca tehnicile BAT generale prezentate în capitolul 5 al documentului BREF să constituie un punct de referință în evaluarea propunerii instalației – ABATOR PĂSĂRI aparținând SC AGRICOLA INTERNATIONAL SA.

Dat fiind că documentele de referință privind BAT nu stabilesc standarde cu caracter juridic obligatoriu, scopul lor este acela de a furniza informații cu caracter orientativ, destinate sectorului industrial, Statelor Membre și publicului larg, cu privire la nivelul emisiilor și al consumurilor, care poate fi realizat prin utilizarea tehnicilor precizate. Valorile limită adecvate, specifice de la caz la caz, vor fi determinate având în vedere obiectivele Directivei IPPC și considerentele existente pe plan local.

Problemele principale de mediu asociate centrelor de abatorizare sunt consumul de apă, deversarea în apă a unor lichide cu mare concentrație organică și consumul de energie necesar în procesele de refrigerare și de încălzire a apei. **Pentru instalațiile de subproduse de origine animală principalele probleme sunt legate de consumul de energie necesară pentru uscarea subproduselor de origine animală; deversarea în apă a unor lichide cu mare concentrație organică conținând compuși amoniacali; gradul de contaminare, în mod special cel asociat operațiunilor de inspecție, manipulare și distrugere a materialelor TSE (Transmissible Spongiform Encephalopathy – Encefalopatie Spongiformă Transmisibilă) și mirosurile.**

Măsurile de prevenire și de control al consumului și al emisiilor sunt influențate în mod considerabil de planificarea fiecărui proces, din punct de vedere tehnic și operativ,



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

la fiecare nivel operativ al unității. În aceste condiții, tehnicile BAT au fost identificate la acest nivel de detaliu. Acolo unde consumurile și emisiile nu pot fi evitate, tehnica BAT este aceea de a reduce impactul acestora asupra mediului, prin aplicarea unor procedee atât de natură tehnică cât și de natură operativă.

În cazul instalației analizate, sistemul de evacuare și depozitare temporară în container frigorific a viscerelor previne problemele determinate de producerea mirosului în timpul depozitării și al prelucrării, probleme care, în alte condiții, ar apărea în timp, din pricina descompunerii acestor subproduse de origine animală.

Reglementarea ABP (Animal By-Products) 1774/2002/CE precizează cerințele privind manipularea, depozitarea, transportul și prelucrarea subproduselor de origine animală și prezintă traseele de eliminare a materialelor cu risc TSE. BAT nu intră în conflict cu cerințele legale privind, de exemplu, sănătatea publică, siguranța alimentelor, protecția animalelor sau sănătatea și securitatea la locul de muncă. În cazul protecției animalelor, evitarea stresului și a vătămării animalelor vii, care ar putea duce la rănirea/accidentarea produsă, de exemplu, de furci, rampe alunecoase sau îngrădituri grosiere, determină reducerea riscului de deteriorare a produselor, de exemplu a pielii, astfel încât cantitatea de deșeuri produsă de centrul de abatorizare este mai mică și pierderile din lanțul de valorificare sunt evitate.

În Figura 5.1 din documentul BREF², concluziile BAT sunt prezentate pe trei niveluri. Primul nivel (Tier 1) prezintă secțiunile care cuprind tehnicile BAT pentru toate centrele de abatorizare și pentru toate instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală; al doilea nivel (Tier 2) cuprinde tehnicile BAT suplimentare pentru centrele de abatorizare și tehnicile BAT suplimentare pentru instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, iar al treilea nivel (Tier 3) prezintă în continuare secțiunile care cuprind tehnicile BAT suplimentare pentru anumite tipuri de centre de abatorizare și de instalații de obținere a subproduselor de origine animală.

² Figura nr. 5.1 *How the BAT conclusions are presented for slaughterhouses and animal by-products installations* (pag. 372) din documentul de referință privind „Cele mai bune Tehnici Disponibile în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală” - 2005



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

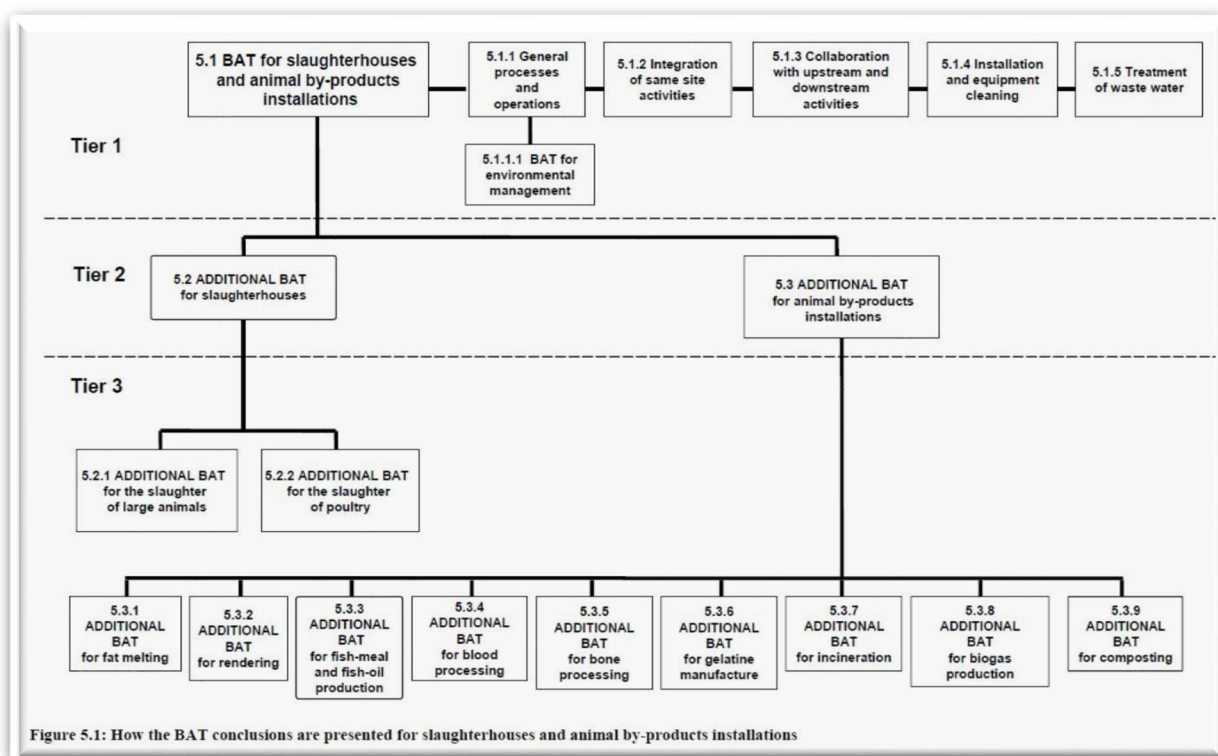


Figure 5.1: How the BAT conclusions are presented for slaughterhouses and animal by-products installations

Figura nr. 14. Prezentarea concluziilor BAT în documentul de referință privind „Cele mai bune Tehnici Disponibile în industria abatoarelor și a subproduselor de origine animală”

Referitor la „**Procese și operațiuni generale**” (punctul 5.1.1. din BREF), pentru toate centrele de abatorizare și instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, BAT înseamnă realizarea în totalitate a următoarelor:

- utilizarea unui sistem de gestionare a mediului;
- asigurarea instruirii;
- utilizarea unui program de întreținere planificată;
- aplicarea unor sisteme de contorizare a consumului de apă;
- separarea apelor reziduale folosite în cadrul și în afara proceselor;
- îndepărtarea tuturor furtunurilor de apă curentă și repararea robinetelor și a toaletelor care prezintă scurgeri;
- instalarea și utilizarea unor sisteme de evacuare prevăzute cu filtre și/sau robinete pentru a preveni pătrunderea materialelor solide în apa reziduală;
- curățarea uscată a instalațiilor și transportul subproduselor în stare uscată, urmată de curățarea la presiune cu ajutorul unor furtunuri dotate cu sisteme manuale de acționare și, acolo unde este necesar, folosind apă caldă livrată prin robinete de apă și de abur cu sistem de control termostatic;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- instalarea unor sisteme de protecție împotriva depășirii capacității la rezervoarele de stocare de mare capacitate;
- asigurarea și utilizarea unor sisteme de îndiguire pentru rezervoarele de stocare de mare capacitate;
- implementarea sistemelor de gestionare a energiei;
- implementarea sistemelor de gestionare a proceselor de refrigerare;
- utilizarea unor mijloace de control al intervalelor de funcționare a instalației de refrigerare;
- instalarea și utilizarea unor comutatoare de închidere a camerelor de răcire;
- recuperarea căldurii din instalațiile de refrigerare;
- utilizarea robinetelor de amestec pentru apă și abur cu sistem de control termostatic;
- raționalizarea și izolarea rețelei de conducte de apă și abur;
- izolarea liniilor de apă și de abur;
- implementarea sistemelor de gestionare a iluminatului;
- depozitarea subproduselor pe perioade scurte de timp și, dacă este posibil, refrigerarea acestora;
- auditarea problemelor privind mirosul;
- proiectarea și construirea vehiculelor, a echipamentelor și a spațiilor în condiții care să asigure curățarea ușoară a acestora;
- curățarea frecventă a zonelor de depozitare;
- implementarea unui sistem de gestionare a zgomotului;
- reducerea nivelului de zgomot, de exemplu, la nivelul ventilatoarelor de aerisire de plafon, al suflantelor de mixare a apei și al instalațiilor de refrigerare;
- înlocuirea utilizării carburantului lichid cu gaz natural, acolo unde există surse de gaze naturale;
- izolarea subproduselor de origine animală în timpul transportului, al încărcării/descărcării și depozitării;
- acolo unde nu este posibilă tratarea sângelui înainte de începerea procesului de descompunere care produce probleme de miros și/au de calitate, refrigerarea în cel mai scurt timp posibil și pentru intervalul cel mai scurt de timp pentru reducerea procesului de descompunere și
- exportul tuturor cantităților de căldură și/sau energie care nu pot fi utilizate în cadrul unității.

Mai multe tehnici de gestionare a mediului sunt considerate tehnici BAT. Conținutul (de exemplu, nivelul de detaliu) și natura sistemelor de gestionare a mediului – EMS – Environmental Management Systems (de exemplu, standardizate sau nestandardizate) sunt, în general, legate de natura, dimensionarea și complexitatea instalației și de seria de efecte asupra mediului pe care le poate avea aceasta.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

BAT înseamnă implementarea și respectarea unui sistem de gestionare a mediului (EMS) care prezintă, în funcție de condiții, următoarele caracteristici:

- stabilirea de către conducerea de vârf a unei politici de protecție a mediului pentru instalația respectivă (angajarea conducerii de vârf este considerată condiție prealabilă a aplicării cu succes a celorlalte caracteristici ale EMS);
- planificarea și stabilirea procedurilor necesare;
- implementarea procedurilor, acordând o atenție deosebită următoarelor aspecte:
 - structura și răspunderea;
 - instruirea, informarea și competența;
 - comunicarea;
 - participarea angajaților;
 - documentarea;
 - controlul eficient al proceselor;
 - programul de întreținere;
 - protecția civilă și intervenția în situațiile de urgență;
 - asigurarea respectării legislației în domeniul mediului.
- verificarea rezultatelor și luarea unor măsuri corective, acordând o atenție specială următoarelor aspecte:
 - monitorizarea și cuantificarea;
 - măsurile corective și preventive;
 - înregistrarea în sistemele de evidență;
 - auditarea internă independentă (acolo unde este posibil) pentru a stabili dacă sistemul de gestionare a mediului corespunde sau nu planificării și dacă a fost aplicat și susținut în mod corespunzător;
- examinarea de către conducerea de vârf.

Încă trei caracteristici, care pot veni în completarea celor de mai sus, sunt considerate măsuri de susținere. Absența lor, însă, în general nu contravine tehnicilor BAT. Aceste trei caracteristici sunt:

- examinarea și validarea sistemului de gestionare și a procedurii de audit de către un organism de validare acreditat sau de către un revizor EMS extern;
- elaborarea și publicarea (și, dacă este posibil, validarea externă) a unei declarații standard în privința mediului, prezentând toate aspectele semnificative privind mediul, asociate instalației, permițând realizarea unui studiu comparativ anual raportat la



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

obiectivele și la valorile țintă, precum și la reperele existente în acest sector industrial, de la caz la caz;

- implementarea și respectarea unui sistem internațional acceptat în mod voluntar, cum este EMAS (Sistemul Comunitar de Management de Mediu și Audit) și EN ISO 14001:1996. Această caracteristică opțională poate asigura o mare credibilitate EMAS. În mod special EMAS, care cuprinde toate caracteristicile menționate mai sus, asigurând o mai mare credibilitate. Și sistemele ne-standardizate însă, pot fi la fel de eficiente în principiu, cu condiția să fie concepute și implementate în mod corect.

În mod special pentru centrele de abatorizare și pentru instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, este, de asemenea, importantă luarea în considerare a următoarelor potențiale caracteristici ale EMS:

- evaluarea impactului asupra mediului determinat de eventuala închidere a unității pentru proiectarea unei noi instalații;
- evaluarea dezvoltării tehnologiilor de curățare;
- acolo unde este posibil, trasarea reperelor sectoriale în mod periodic, inclusiv activitățile de eficientizare și de conservare a energiei, alegerea materialelor introduse, emisiile atmosferice, deversările în apă, consumul de apă și producerea deșeurilor.

Referitor la „Integrarea unor activități din cadrul unității” (punctul 5.1.2. din **BREF**), pentru toate centrele de abatorizare și/sau instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, organizate în cadrul aceleiași unități, BAT înseamnă realizarea următoarelor:

- reutilizarea căldurii și/sau energiei produse de o activitate în cadrul unei alte activități și
- divizarea tehnicilor de depoluare, acolo unde este necesar, de exemplu WWTP (Wastewater Treatment Plant).

Referitor la „Colaborarea cu activitățile din amonte și din aval” (punctul 5.1.3. din **BREF**), operațiunile desfășurate de către agenții economici care asigură livrarea animalelor în centrele de abatorizare, printre care se numără și fermierii și transportatorii, pot avea efecte de natură ecologică în cadrul centrelor de abatorizare. Furnizorii de materie primă pentru instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, precum și ceilalți utilizatori din aval, pot influența, la rândul lor, impactul acestor instalații asupra mediului. Impactul acestora poate



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

fi afectat de proprietățile materiei prime, de exemplu de prospețime, de gradul de separare a diferitelor materiale, și de caracteristici.

BAT înseamnă realizarea unei colaborări cu parteneri din amonte și din aval, pentru a crea un lanț de responsabilitate față de mediu, pentru a reduce poluarea și pentru a proteja mediul în ansamblu.

Referitor la **„Curățarea instalațiilor și a echipamentelor” (punctul 5.1.4. din BREF)**

Pentru curățarea centrelor de abatorizare și a instalațiilor de obținere a subproduselor de origine animală, BAT înseamnă realizarea următoarelor:

- gestionarea și reducerea cantităților de apă și de detergent folosite;
- alegerea detergenților care au un impact minim asupra mediului, fără a compromite eficiența procesului de curățare;
- evitarea, acolo unde este posibil, utilizarea agenților de curățare și de dezinfectare cu conținut de clor și
- acolo unde echipamentele permit, utilizarea unui sistem de curățare în punctul de lucru.

„Tratarea apelor reziduale” (punctul 5.1.5. din BREF) este un tratament realizat „la capătul țevii”, necesar datorită faptului că apa reziduală provine din diferite surse. Aceste surse înseamnă apa provenind de la curățarea vehiculelor, a echipamentelor și a instalațiilor și de la spălarea carcaselor și a subproduselor de origine animală.

Apa reziduală provine și ca subprodus al unor procese de tratare și de eliminare a subproduselor de origine animală, în care apa poate fi evaporată, tratată cu leșie sau deversată. Procesele de tratare a apei reziduale (WWTP) consumă energie și produc reziduuri care sunt folosite, în unele cazuri, pentru alte tratamente iar în alte cazuri sunt eliminate.

Trebuie utilizate tehnici BAT „integrate în proces”, care reduc atât consumul cât și contaminarea apei. După care, alegerea tehnicilor de tratare a apei reziduale poate fi realizată în funcție de capacitatea necesară pentru tratarea apei reziduale produse după aplicarea tehnicilor BAT de reducere a cantității și a greutateii.

Nu s-a ajuns la o concluzie în legătură cu varianta optimă de tratare a apelor reziduale provenind din centrele de abatorizare și/sau din instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală - în cadrul unor procese de tratare desfășurate în unitate sau în instalațiile municipale.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Pentru tratarea apelor reziduale provenind din centrele de abatorizare și din instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală, BAT înseamnă realizarea următoarelor:

- prevenirea stagnării apelor reziduale;
- realizarea unei separări inițiale a materialelor solide cu ajutorul unor site în centrele de abatorizare sau în instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală;
- îndepărtarea grăsimii din apă, folosind un colector de grăsimi;
- utilizarea unei instalații flotante, dacă este posibil împreună cu agenți floculanți, pentru îndepărtarea altor materiale solide;
- utilizarea unui rezervor de egalizare a apei;
- asigurarea unei capacități de stocare a apei reziduale mai mari decât cea necesară în mod obișnuit;
- prevenirea scurgerilor și a producerii mirosului din rezervoarele de tratare a apelor reziduale, prin etanșarea pereților și a fundului și prin acoperirea sau aerisirea acestora;
- supunerea efluentului unui proces de tratare biologică;
- îndepărtarea nitrogenului și a fosforului;
- îndepărtarea nămolurilor produse și utilizarea lor în alte operațiuni asociate subproduselor de origine animală;
- utilizarea gazului metan (CH_4) produs în timpul tratării anaerobe pentru producerea căldurii și/sau a energiei;
- supunerea efluentului rezultat unor tratamente superioare și
- efectuarea periodică a unor analize de laborator ale compoziției efluentului și înregistrarea într-un sistem de evidență.

Nivelul emisiilor prezentat în Tabelul 5.1 este în general considerat ca fiind adecvat pentru protejarea mediului acvatic și constituie un reper orientativ în privința nivelului emisiilor care ar putea fi atins folosind tehnicile considerate în general ca fiind tehnici BAT. Acest nivel nu reprezintă în mod obligatoriu nivelul atins în mod curent în cadrul acestui sector industrial, dar se bazează pe avizul de specialitate al TWG (Technical Working Group).



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 7. Nivelul emisiilor asociat tehnicilor BAT pentru reducerea emisiilor de ape reziduale provenind din centrele de abatorizare și din instalațiile de obținere a subproduselor de origine animală

Parametru	CCO	CBO₅	Materii în suspensie	Azot (total)	Fosfor (total)	Uleiuri și grăsimi -FOG (Fats, Oil and Grease)
Nivel de emisii realizabil (mg/L)	25-125	10-40	5-60	15-40	2-5	2,6-15

Punctul 5.2. din Documentul BREF precizează tehnici BAT suplimentare pentru centrele de abatorizare, care înseamnă realizarea următoarelor:

- răzuirea uscată a vehiculelor de livrare și înainte de curățarea cu un furtun de apă la înaltă presiune;
- evitarea spălării carcaselor și, acolo unde acest lucru nu este posibil, reducerea la minimum a procesului, împreună cu aplicarea tehnicilor de abatorizare curată;
- colectarea continuă a subproduselor, uscate și separate unele de altele, pe tot parcursul liniei de abatorizare, în combinație cu operațiuni optimizate de scurgere a sângelui, și colectarea sângelui și separarea operațiunilor de depozitare și de manipulare a diferitelor tipuri de subproduse;
- utilizarea unor sisteme duble de scurgere în sala de scurgere a sângelui;
- colectarea deșeurilor uscate de pe podea;
- eliminarea derivațiilor care nu sunt necesare de pe linia de abatorizare;
- izolarea și acoperirea sterilizatoarelor pentru cuțite, împreună cu sterilizarea cuțitelor folosind abur la joasă presiune;
- utilizarea unor incinte de curățare a mâinilor și a șorțurilor prevăzute cu „priză de apă”;
- gestionarea și monitorizarea utilizării aerului comprimat;
- gestionarea și monitorizarea utilizării ventilației;
- utilizarea unor ventilatoare centrifugale cu palete arcuite spre spate în sistemele de refrigerare și de ventilație;
- gestionarea și monitorizarea utilizării apei calde și
- curățarea tuturor bucăților de piele care nu sunt destinate tăbăcirii, imediat după îndepărtarea de pe animal, cu excepția cazului în care acestea nu pot fi utilizate/valorificate.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 8. Compararea cu cerințele BAT pentru consumul de apă

Operația în procesul tehnologic	Valoarea indicativa cf. BAT [l/tona carcasa]	Valoarea realizata de operator (estimată) [l/tona carcasa]
Receptia cantitativa si calitativa	0 – 1039	100
Spalare custi	19 – 3786	400
Asomare	0 – 22	10
Sangerare	0	0
Oparire	276 – 1000	276
Deplumare	90 – 1429	100
Eviscerare	1300 – 2100	1300
Racire	714 – 1700	0
Spalare - dezinfectie	1973 – 2600	2000
Depozitare subproduse	1100	500
TOTAL	5.070 – 67.400	4686

Tabelul nr. 9. Conformarea cu cerințele BAT pentru managementul mirosului

Cerințe BAT	Situația în unitate
Prevenirea stagnării apelor uzate	Construcțiile sunt dotate cu pardoseala în pantă, suprafață netedă și sifoane de scurgere. Se asigura curățirea manuală frecventă a sifoanelor
Transportul, incarcarea/descarcarea si depozitarea sub-produselor de origine animala in recipienti inchisi.	Subprodusele de origine animală (viscere, trahee, gușă, sânge, pene) se transportă în sistem închis în containere etanșe amplasate în spațiul special amenajat din imediata vecinătate a clădiri abatorului și se predau zilnic către operatori autorizați pentru prelucrarea acestor subproduse. Mortalitățile provenite din transportul de la ferme către abator sunt predate către operatori autorizați în vederea incinerării.
Prevenirea scurgerilor lichide si a emisiilor urat mirositoare din rezervoarele instalatiei de epurare ape uzate prin etansarea bazei si peretilor si prin acoperirea rezervoarelor	Se aplică.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.4. Folosirea de teren din împrejurimi

Abatorul de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA este situat în zona de nord a municipiului Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău.

Accesul pe amplasament se realizează din Calea Moldovei - DN15 Turda – Bacău.

Activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat implică utilizarea suprafeței de teren aferentă stației de epurare a apelor uzate tehnologice, descrise în amănunt la Cap. 2.3.3. *Instalații/clădiri funcționale pe amplasament* din prezenta lucrare.

Stația de epurare face parte integrantă din amplasamentul instalației „ABATOR PĂSĂRI” și este amplasată în spatele Fabricii de Praf Ouă (parte din grupul AGRICOLA), în partea de nord-est a amplasamentului abatorului.

Localizarea stației de epurare care deservește activitatea de abatorizare, în raport cu limitele amplasamentului instalației analizate este reprezentată în figura următoare:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 15. Localizarea amplasamentului „Abator păsări” în raport cu stația de epurare

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.5. Utilizarea chimică

Pe amplasamentul abatorului de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA se utilizează substanțe chimice în cadrul următoarelor sectoare/activități:

- **stația de epurare** – în procesul de coagulare-floculare ape uzate; consumul anual este de aprox. 5 tone;
- **asomare păsări** – se folosește un sistem de asomare tip tunel în cinci etape cu CO₂; consumul anual este de aprox. 630 tone;
- **stația de dedurizare aferentă centralei termice** – se folosește clorură de sodiu în cantitate de aprox. 68,5 tone anual;
- **igienizare-dezinfectie** – pentru igienizare se folosesc substanțe dezinfectante: Calgonit 312, Calgonit 373, Calgonit 504 și Calgonit 680;
- **instalații de răcire** – agenții de răcire sunt deținuți în instalațiile frigorifice, respectiv amoniac – aprox. 10 toneși freon R 404A – aprox. 40 kg;
- **sector ambalare în atmosferă protectoare** – pentru ambalarea în atmosferă protectoare se folosesc butelii de BIOGON, un amestec de O₂ în proporție de 20%, CO₂ în proporție de 40% și N₂ în proporție de 40%; anual se folosesc aprox. 35.000 mc de BIOGON;
- **activități de manipulare** – se folosesc butelii de GPL și motorină (canistre) pentru alimentarea cu combustibil a motostivuitoarelor din dotarea abatorului; consumul anual estimat este de cca. 24.000 litri.

Toate produsele chimice necesare se achiziționează de la furnizori autorizați și sunt însoțite de fișe cu date de securitate. Aceste produse sunt depozitate în locuri special amenajate ținând cont de proprietățile fiecăruia. Evidența consumului se ține în registre, de către personalul autorizat, numit prin decizie de conducerea societății.

Ambalajele substanțelor dezinfectante, după golire, sunt colectate selectiv și eliminate prin firme specializate.

Dioxidul de carbon necesar asomării păsărilor este depozitat într-un rezervor suprateran situat în incinta abatorului, în partea de nord-est a amplasamentului, având capacitatea de aprox. 30.000 litri.

Buteliile de BIOGON sunt depozitate în spațiu special amenajat pe latura de sud a clădirii abatorului.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 16. Spațiul de depozitare a buteliilor de BIOGON

Pentru manipularea produselor din abator se folosesc patru motostivuitoare (două cu funcționare pe GPL și două cu funcționare pe motorină).

Motorina este achiziționată de la stații autorizate de distribuție a carburanților. Alimentarea cu motorină a celor două motostivuitoare se face cu canistre metalice.

Pentru motostivuitoarele cu funcționare pe GLP se folosesc butelii. În incinta amplasamentului a fost amenajat un spațiu (rastel metalic) pentru stocarea buteliilor de GPL.



Figura nr. 17. Rastel de butelii GPL



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.6. Topografie și scurgere

Din punct de vedere administrativ, abatorul de păsări este amplasat în municipiul Bacău, județul Bacău.

Municipiul Bacău, reședința județului cu același nume, se află în Nord-Estul țării, în partea central-vestică a Moldovei, la doar 9,6 Km în amonte de confluența Siret-Bistrița.

Geografic, se află la intersecția meridianului de 26° 55' longitudine estică cu paralela de 46° 35' latitudine nordică.

Din punct de vedere administrativ se învecinează cu localitățile Hemeiuș și Săucești în Nord, cu localitatea Letea Veche în est, la sud cu localitățile Luizi-Călugăra și Nicolae Bălcescu iar în vest cu localitățile Măgura și Mărgineni. Între aceste limite orașul ocupă o suprafață de 4186,23 ha.

Bacăul este situat la interferența a două mari unități de relief cu particularități geologice și geografice diferite, Platforma Moldovenească și Orogenul Carpaților Orientali, respectiv Podișul și Subcarpații Moldovei.

Astfel, în nord-est se află Dealurile Bălușeștilor și Bogdăneștilor reprezentând partea mai joasă a Podișului central Moldovenesc, iar în sud-est Dealul Buhoci și Culmea Cucuieți care fac parte din Colinele Tutovei. Aceste culmi, cu altitudini de până la 400 m, constituie rama de est a Culoarului Siretului și ocupă o suprafață de 72 kmp.

Versantul vestic al culoarului (135 kmp) este format din culmea subcarpatică Pietricica Bacăului, cu altitudini până la 500 m în nord și peste 700 m la sud de pâraul Negel. Ambii versanți ai Culoarului Siretului sunt abrupti, dar cel de est prezintă o fragmentare mai redusă.

Ponderea cea mai mare în cadrul „Depresiunii intracolinare a Bacăului” (255 kmp) o dețin suprafețele relativ netede și joase, reprezentate de luncile Siretului mijlociu și Bistriței inferioare. Lățimea lor variază de la 5-7 km, în cazul Siretului, până la 3-4 km la Bistrița, iar altitudinile dintre extremitățile amonte și aval ale sectorului au valori cuprinse între 160-125 m, respectiv 170-140 m.

O poziție aparte ocupă interfluviul dintre Siret și Bistrița (30 kmp), larg și terasat, la limita dinspre nord a arealului cercetat, care se îngustează treptat spre sud și pătrunde ca un pinten până în apropierea confluenței, dominând prin Dealul Piscului (191 m), lunca comună, cu o denivelare de 30 m. Acest interfluviu poate fi încadrat la versantul drept al culoarului prezentând o similitudine morfologică cu sectorul din aval de confluența cu Bistrița.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Municipiul Bacău este un oraș de contact între Subcarpați, Culoarului Siretului și Podișul Moldovei, fapt ce impune o mare varietate morfologică, hidroclimatică și biopedogeografică, cu efecte benefice asupra dezvoltării social-economice. La rândul său, dezvoltarea economică și a nivelului de civilizație a adus corecturi importante peisajului natural, cu efecte pozitive și negative. Caracterul complementar al resurselor specifice fiecărei regiuni a constituit un important factor urban.

Principalele forme de relief care alcătuiesc fizionomia teritoriului municipiului Bacău și a împrejurimilor sale sunt culmile interfluviale, văile și versanții acestora. Privite genetic, prin prisma evoluției paleogeomorfologice, fiecare categorie de relief prezintă particularități complexe, cu diferențieri între arealul subcarpatic și cel de podiș.

Patru trepte de altitudine, între 150 m și 250 m marchează relieful Bacăului, el aflându-se în cea mai mare parte a localității, pe a doua terasă 160–165 m. Se detașează terasa de luncă joasă, dar se înalță în șesul comun al Bistriței cu Siretul. Albia majoră al Bistriței este predominantă în raza așezării, prin depozitele de prundișuri, constituind un adevărat rezervor pentru acumularea apelor freatice.

Bacăul prezintă un avantaj și prin poziționarea sa în imediata apropiere cu linia de dislocație subcarpatică. Bacăul se află pe terase plane sau ușor înclinate cu o expoziție estică și sud-estică, în talazuri stabilizate, având un drenaj bun și o pânză freatică bogată. Luncile și terasele din apropiere sunt larg folosite pentru cultura de pomi fructiferi, viță de vie și cereale. Dacă în trecut modelarea reliefului se făcea de către cataclisme, după anii 50, omul a fost cel care ridicând baraje și diguri, între anii 1958-1966, l-a influențat, acționând astfel și asupra climei.

Poziția și cadrul natural au favorizat dezvoltarea rapidă a așezării de pe Bistrița, încă din Evul Mediu Bacăul devenind un important nod de intersecție a principalelor artere comerciale din partea central vestică a Moldovei. Drumul Siretului sau Drumul Moldovenesc, care unea orașele baltice cu zona dunăreano-pontică, se intersecta cu Drumul Păcurii, ce începea la Moinești, cu Drumul Sării, dinspre Târgu Ocna, cu Drumul Brașovului (drumul de jos), cu Drumurile Transilvaniei ce traversau Carpații Orientali prin pasurile Ghimeș, Bicăz, Tulgheș, și cu drumul plutelor, pe Bistrița. Toate arterele din NV și SV se îndreptau spre bazinele Bârladului și Prutului prin nordul Colinelor Tutovei.



RAPORT DE AMPLASAMENT pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

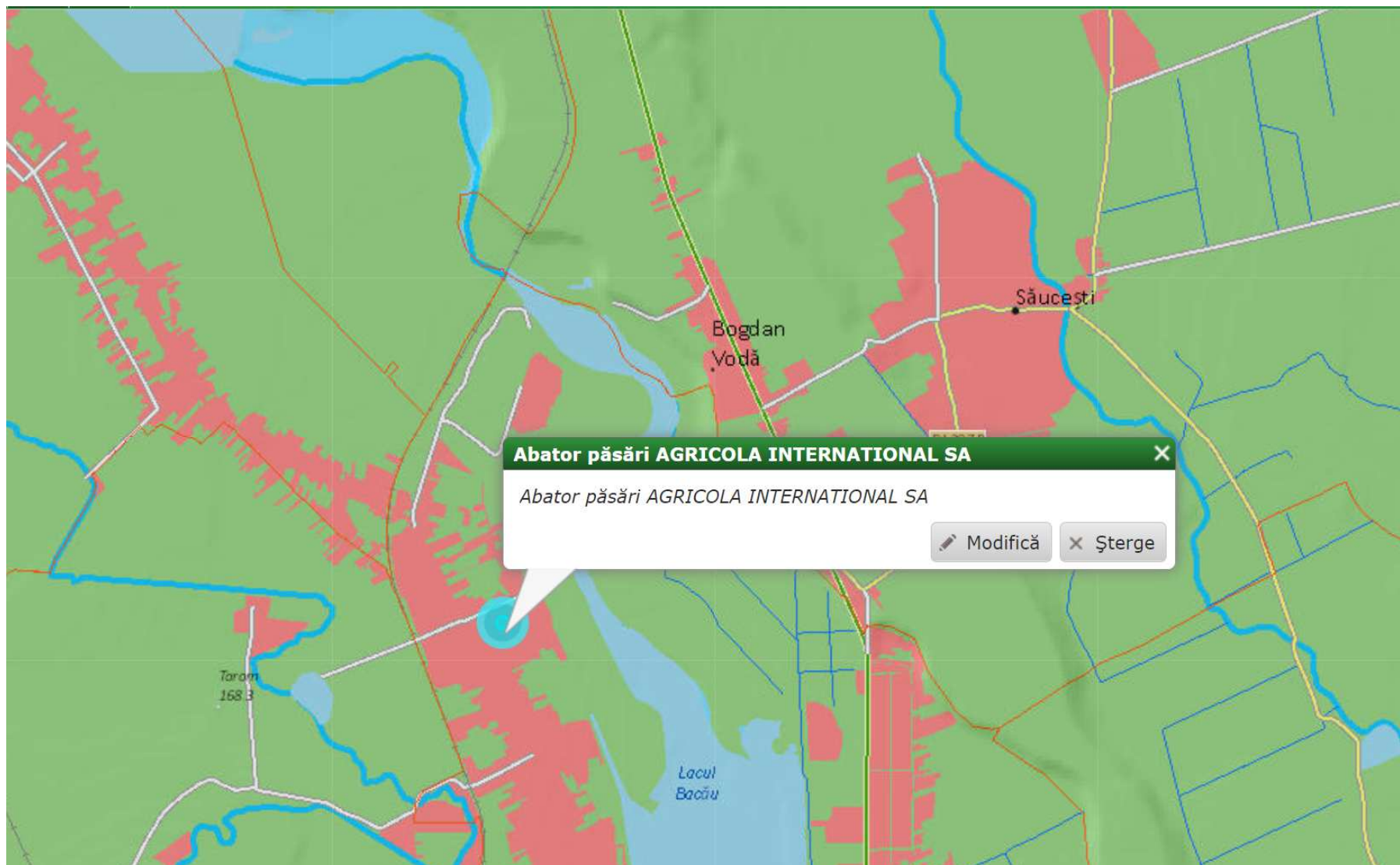


Figura nr. 18. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări – harta topografică (Sursa: atlas.anpm.ro)



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.7. Geologie³

Teritoriul ocupat de municipiul Bacău și împrejurimile sale este situat la contactul dintre cele două mari provincii geologice: geosindinalul Carpaților Orientali și Platforma Moldovenească. Această poziție a implicat o evoluție geologică și tectonică îndelungată și complicată, care a influențat în mod evident atât paleogeomorfologia cât și morfogeneza recentă.

Contactul geologic se face pe Falia Pericarpatică situată la vest de Valea Siretului, pe aliniamentul localităților: Vicovu de Sus-Pălinoasa - Târgu Neamț - Buhuși - Gura Văii Troțuș. În lungul acestei falii, depozitele mai vechi decât cele neogene cad în trepte spre V și sunt acoperite de pânze de sariaj carpatice și subcarpatice. În Podișul Bârladului, la SE de Bacău se pune în evidență și falia Plopana-Murgeni-Fălciu, care separă două geo-structuri: Platforma Moldovenească propriu zisă, la N și Depresiunea Bârladului, la S, diferențiate mai ales în ceea ce privește fundamentul, deoarece depozitele sedimentare de cuvertură sunt unice.

Liniile majore de relief din aria geosinclinală s-au schițat încă din Sarmațian. În același timp în avan-fosa pericarpatică (arealul subcarpatice) s-au acumulat depozite de molasă (ansamblul de depozite care au luat naștere în ultimul șanț al geosinclinalului), iar mai spre est (arealul vestic al Platformei Moldovenești) s-au depus formațiuni sarmațiene deltaice și de tip piemontan, nisipo-conglomeratice.

Formațiunile cuaternare sunt reprezentate printr-o mare varietate litologică, dominând cele aluvionare, lacustre și eoliene. În profilele forajelor efectuate în zonă, se constată că peste roca de bază, sarmațiană, s-au depus bolovănișuri, nisipuri în complexul grosier, peste care urmează mături argiloase sau nisipoase în terasele de luncă și depozite loessoide de origine eoliană, sau complexul argilos aluvionar deluvial în cazul teraselor joase și medii ale Bistriței.

Aceste depozite sunt prezente în zona centrală a orașului, dovedind existența unui mare con de dejecție al pâraurilor Trebeș și Negel, prezentând mare importanță pentru amenajarea antropică a teritoriului intravilanului sub aspectul proprietăților geotehnice și condițiile de fundație a terenurilor.

Informațiile privind secțiunile geologice și coloanele stratigrafice au fost preluate din Legenda și Nota introductivă aferente Hărții Geologice a României, scara 1: 200.000 disponibilă pe site-ul geo-spatial.org.

³ Informațiile privind secțiunile geologice și coloanele stratigrafice au fost preluate din Legenda și Nota introductivă aferente Hărții Geologice a României, scara 1:200.000, disponibilă pe site-ul geo-spatial.org



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

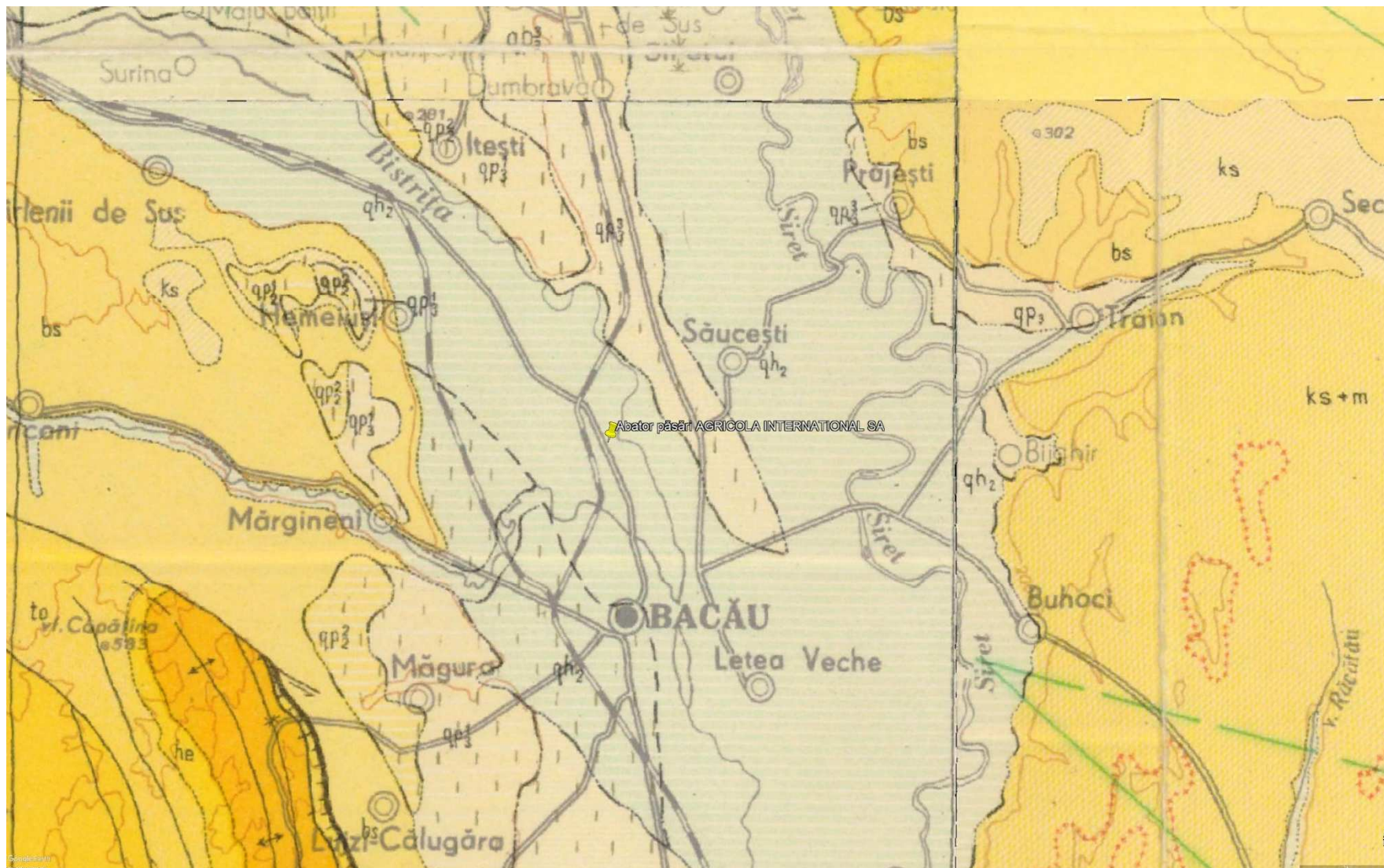


Figura nr. 19. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări - Harta Geologică a României
(Sursa: geo-spatial.org prin accesarea aplicației Google Earth)

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Din punct de vedere geologic teritoriul județului Bacău prezintă o complexitate de structuri și anume:

- în partea de vest, pe structură cutată, s-au format șiruri muntoase
- în partea de est, monoclinul platformei dalmatice a condus la apariția unor forme domoale de podiș colinar

Acțiunea agenților externi și, în special, a apelor curgătoare a modificat relieful inițial și i-a dat forma actuală care, prin caracteristicile pe care le prezintă, pe anumite sectoare, se poate împărți în următoarele unități morfologice:

- unitatea montană
- Subcarpații
- Valea Bistriței
- Valea Siretului
- Colinele Tutovei

Amplasamentul Abatorului de pasari este situat pe terasa raului Bistrița, la altitudinea de 160 m, pe un teren plan, fără denivelări.

Din punct de vedere litologic, zona studiată este destul de variată și corespunde formațiunilor levantine și cuaternare, complexul de bază, care constituie patul impermeabil. Alternanța de argile, marne, nisipuri și pietrișuri, reprezintă caracteristica acestui complex litologic.

Acțiunea agenților externi și, în mod special, acțiunea apelor curgătoare a condus la modificarea reliefului inițial prezentându-se în următoarele unități morfologice cu care se învecinează zona de amplasament: unitate montana, Subcarpații, Valea Bistriței, a Siretului și Colinele Tutovei.

Așa cum arată forajele de adâncime coloana litologică a solului este constituită din următoarele straturi:

- la suprafață un strat de sol vegetal cu grosimi cuprinse între 0,5-1,0 m ;
- praf nisipos între 1,0-5,0 m
- pietriș și nisip între 5,0-8,0 m
- argilă între 8,0-9,0 m
- nisip și pietriș 9,0-12,0 m
- argilă 12,0-14,0 m

Conform normativului P100/92 obiectivul aparține zonei seismice C fiind caracterizat printr-un coeficient de intensitate seismică $KS=0,2$ și pentru o perioadă de colț $T_c=1s$. Ca



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

amplasament zona resimte cutremurele cu epicentru in zona Vrancei, cat si cutremurele de pământ cu intensități mai mici de origina pontica si prebalcanică.

Sub raport hidrogeologic, zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană, care sunt cantonate la adancimi variabile, de cca 13 m. Adancimea orizonturilor acvifere și dinamica lor depinde de poziția și grosimea rocilor, predominantă fiind în direcția de scurgere, conform pantei morfologice.

2.8. Hidrologie

Din punct de vedere hidrografic: amplasamentul analizat este situat în bazinul hidrografic al râului Siret – cod cadastral XII-1.053.00.00.00.0.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de cele două râuri, Siret și Bistrița, și de afluenții acestora: Bahna, Izvoarele, Cleja - pentru Siret, respectiv Trebeșul cu afluenții săi : Bârnat și Negel - pentru Bistrița. Datorită influenței antropice regimul hidrologic al celor două râuri a fost complet modificat, amenajările hidroenergetice contribuind la regularizarea scurgerii. Pe Bistrița au fost create lacurile de acumulare Lilieci, Șerbănești cu rol complex: asigurarea energiei electrice, combaterea inundațiilor, alimentarea cu apă potabilă și industrială, practicarea sporturilor nautice.

Valea comună a celor două râuri are aspectul unui vast uluc depresionar cu orientare nord-sud, cu o deschidere laterală spre vest, spre valea Bistriței, și o îngustare spre sud, „poarta Siretului", suprapunându-se contactului dintre Colinele Tutovei și culmile subcarpatice Pietricica-Barboiu.

Toate lacurile de acumulare din Bacău sunt considerate arii naturale protejate avifaunistice și sunt în custodia Centrului Regional de Ecologie Bacău prin situl Natura 2000.

Regiunea este străbătută de opt cursuri importante de apă, care drenează teritoriul pe direcția Nord-Sud, întreaga hidrografie aparținând bazinului hidrografic al Siretului (42.890 kmp) si al Prutului (10.990 kmp). Acesta din urmă, reprezintă granița naturală cu Republica Moldova, pe o distanță de cca. 680 km.

O parte dintre cursurile de apă ale regiunii au beneficiat de ample lucrări de amenajare și regularizare. Pe râul Bistrița s-a amenajat, încă din anii '70, o serie de șapte hidrocentrale si cel mai mare lac de acumulare al regiunii - Izvorul Muntelui, cu un volum la nivel normal de retenție de 1.130 mil.mc.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Apele subterane

Apele freatică din zona montană sunt considerate ape dulci, potabile, cu grad de mineralizare ce diferită în funcție de substratul geologic. Astfel putem întâlni de la mineralizare foarte mică – sub 0,1g/l, până la mineralizare de 1g/l, obținându-se prin valorificare economică apă minerală în localitățile Dorna Candrenilor, Fundu Moldovei, Vatra Dornei, Păltiniș – județul Suceava, Toșorog, Bicazul Ardelean – județul Neamț, iar în zona de podiș la Iași. Pe lângă acest tip de ape, mai există și ape divers-mineralizate și mofete – Slănic Moldova, ape sulfuroase – Drânceni, jud. Vaslui, Nicolina, Strunga, jud. Iași.

În regiunea de Nord-Est sunt prezente 10 cursuri de apă subterană, 5 aparținând bazinului Siret și 5 aparținând bazinului Prut, dintre care 2 sunt de adâncime, iar 2 sunt clasificate ca având o stare proastă. Apa provenită din subteran este folosită la alimentarea cu apă a populației, pentru industrie sau zootehnie, principalii poluatori ai acestora fiind cei industriali și agricoli.

Cea mai apropiată apă de suprafață este râul Bistrita, amplasat la o distanță de 400 m în partea de nord a amplasamentului.

Alimentarea rețelei hidrografice se realizează în principal din ploii și topirea zăpezilor, în proporție de 60-70% din debitul total.

Amplasamentul obiectivului „ABATOR PĂSĂRI” este situat la o distanță de aprox. 155 m față de Canalul Lilieci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra neamț-Buhuși-Bacău-Adjud) și de aprox. 350 m de râul Bistrița.

Localizarea amplasamentului în raport cu canalul de fugă al râului Bistrița și cu râul Bistrița este reprezentată în figura următoare:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 20. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări – în raport cu râul Bistrița și canalul de fugă al râului

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.9. Clima

Zona municipiului Bacău se înscrie într-un climat continental moderat continental, în etajul climatic al dealurilor joase de nord-vestul Podișului Moldovenesc, cu puternice influențe scandinavo-balcanice.

Temperatura medie multianuală este stabilită în jurul valorii de 9,2 °C, luna cea mai călduroasă fiind iulie, cu o valoare medie multianuală de 21,2 °C iar luna cea mai rece fiind ianuarie, cu temperatură medie de -4,1 °C, rezultând o amplitudine termică anuală de 25,2 °C.

Valoarea medie multianuală a precipitațiilor din zona confluentei râurilor Bistrița și Siret este de cca. 542mm/an, existând diferențe între sezonul cald (82,2mm – luna iunie) și cel rece (24 mm – luna februarie).

Vânturile predominante sunt din direcția nord și nord-vest, culuarul Siretului favorizând o dirijare spre nord-sud a curenților atmosferici. În timpul iernii, viteza vântului poate depăși 70km/oră, viteza medie având valori de până la 6m/sec.

Zona nu este încadrată în zonele cu riscuri natural și/sau disfuncționalități privind protecția mediului.

Amplasamentul studiat se află în zona climatică temperat continentală, într-un sector de provincie climată cu influențe de ariditate, în regiunea climatică de dealuri, având caracter de tranziție între etajul montan și cel specific unităților de deal și podiș, fiind influențat de dispunerea reliefului în trepte și de orientarea principalelor culoare de vale (Bistrița și Siret), unde se fac simțite influențele scandinavo-baltice din N-V la nivelul Culoarului Siret.

Climatul municipiului este unul temperat-continental accentuat, cu ierni reci, veri secetoase și călduroase, datorat acțiunii unui complex de factori naturali (circulația generală a atmosferei, radiația solară, relieful) și antropici, orașul însuși având un rol esențial în crearea propriei topoclime printr-o serie de factori care se manifestă constant (materialele de construcție, profilul accidentat, spațiile verzi), respectiv prin intermediul unor factori secundari (încălzirea artificială, poluarea atmosferei). Acțiunea comună a acestora determină perturbări ale circuitului biogeochimic la nivelul sistemului, consecința directă fiind disconfortul urban.

Temperatura medie anuală este de 12 °C, oscilând între -4 °C, în luna ianuarie, și 20,6 °C, în luna iunie, constatându-se o ușoară modificare a regimului termic în ultimii ani datorită lacurilor de acumulare, încălzirii globale și poluării atmosferei. Temperatura maximă absolută cu o valoare de 40,3 °C (24 iulie 2007) a fost depășită în vara anului 2012, când mercurul termometrului a urcat până la 41,9 °C în ziua de 7 august.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 541 mm/m²/an, existând diferențe între sezonul cald (82,8 mm-luna iunie) și cel rece (24 mm-luna februarie). Aversele sunt frecvente în lunile iulie-august.

Cel mai rece an a fost 1942, cu doar 7 °C, iar cel mai ploios 1897 cu 962,5 l/m². O secetă necruțătoare s-a abătut în anul 1954, când și zăpezile au însumat doar 294,5 l/m².

Ceața e prezentă 82 de zile maxim și minim 29 de zile.

2.10. Autorizație actuală

AGRICOLA INTERNATIONAL SA deține următoarele acte de reglementare pentru amplasamentul analizat:

- Autorizația integrată de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 120 din 07.05.201 privind „*Folosința e apă la Departament ABATOR PĂSĂRI*”, valabilă până la data de 07.05.2023, emisă de Administrația Bazinală de Apă SIRET.

2.11. Detalii de planificare

Toate activitățile care se desfășoară în abatorul de păsări sunt planificate din timp:

- recepția, descărcarea și pregătirea puilor;
- sacrificarea puilor;
- separarea ambalarea și refrigerarea produselor;
- prepararea produselor din carne;
- depozitarea temporară și livrarea produselor;
- igienizarea spațiilor.

Acțiunile planificate pentru supravegherea calității amplasamentului vor fi conforme cu monitorizarea calității factorilor de mediu impusă în actele de reglementare.

Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale întocmit pentru amplasament conține măsuri și lucrări aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.12. Incidente provocate de poluare

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluări semnificative ale factorilor de mediu sau incidente provocate de poluare. Abatorul funcționează fără întreriperi, cu același profil de activitate, respectiv *abator păsări* din anul 1976 și până în prezent.

În data de 17.09.2019 s-a produs o defecțiune la senzorul de nivel din bazinul de contact selector. Pe perioada defecțiunii senzorului de nivel din bazinul de contact selector, apa uzată trecută prin treapta mecanică a stației de epurare, nu a mai fost pompată în bazinul de aerare, aceasta scurgându-se pe partea superioară a bazinului, pe terenul adiacent stației. Ulterior datorită înclinării terenului apa ieșită din stația de epurare s-a scurs gravitațional pe proprietatea aparținând domnului Tarcau. Terenul respectiv nu era cultivat, fiind acoperit cu vegetație spontană. Domnul Tarcau a sesizat situația prin Serviciul unic de Urgență – 112 cu privire la prezența în curtea sa a unor deversări de „reziduri toxice” pe terenul din curtea proprietate personală, reziduuri ce ar proveni din activitatea de abatorizare procesare carne pasare.

Tot la acea dată echipajul Autolaboratorului CBRN din dotarea ISUJ Bacău au prelevat probe de sol de pe proprietatea numitului Tarcau, din curtea unității Agricola International (zona stație de epurare), cât și o probă de apă din canalul de fugă al râului Bistrița, adiacent cu cele două proprietăți.

Prin adresa nr 3023 din 23.10.2019 ISUJ Bacău specifică faptul că nu are competențe în interpretarea rezultatelor din rapoartele de analiză procesate în urma prelevării probelor.

Operatorul Agricola International a comandat efectuarea de analize privind factorul de mediu sol, conform măsurii stabilite de către GNM CJ Bacău, cât și un raport de investigație poluare accidentală. A fost prezentat Raportul de încercare nr 1554/04.10.2019, probele de sol fiind prelevate din incinta curții domnului Tarcau, cât și din curtea unității, teren adiacent stației de epurare.

Conform datelor din raportul de investigație poluare accidentală nivelurile de concentrație ale poluanților identificați în probele de sol prelevate din zona inundată au fost comparate cu valorile concentrațiilor de poluanți specificate în Ordinul 756/1997, ordin care stabilește pragurile de alertă și pragurile de intervenție pentru concentrațiile agenților poluanți în soluri pentru anumite folosințe ale acestuia.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Conform aceluiași raport de investigare poluare accidentală reiese faptul că „rezultatele obținute în raportul de încercare nr 1554/04.10.2019 în urma prelucrării probelor de sol pentru adâncimile de 5 și 30 cm (probe de sol prelevate conform prevederilor legale) arată că, exceptând indicatorul de calitate Cd la adâncimea de 0,05 m (proba prelevată din curtea reclamantului), toate celelalte elemente înregistrează niveluri ale concentrației în sol inferioare celor care caracterizează pragurile de alertă sau de intervenție pentru folosință mai puțin sensibilă. Totuși pentru indicatorul Cd, s-a înregistrat o depășire a pragului de alertă (pentru folosințe sensibile) pentru proba de sol prelevată în incinta curții domnului Tarcău, respectiv 5,6 mg/kg s.u. comparativ cu limita de 5 mg/kg s.u..

Concluzia specialiștilor de la GNM – Comisariatul Județean Bacău a fost că: „Având în vedere că în zona adiacentă stației de epurare, zona care a fost prima dată inundată de ape concentrația Cd este mult mai mică (2,15 mg/kg s.u.) putem aprecia ca valorile mai mari pentru indicatorul Cd înregistrate în celelalte probe se datorează fondului natural și nu pot fi atribuite unei poluări accidentale”.

Făcând o analiză în conformitate cu toate informațiile deținute legate atât de:

1. activitatea care se desfășoară pe amplasamentul Abator Agricol Internațional
2. caracteristicile tehnice ale tuturor proceselor tehnologice care se desfășoară pe amplasamentul analizat
3. analiza tuturor substanțelor chimice care se utilizează în procesele de producție care se desfășoară pe amplasamentul Abator Păsări
4. analiza tuturor substanțelor chimice care se utilizează în procesul de epurare a apelor uzate în stația de epurare care deservește activitatea de producție care se desfășoară pe amplasamentul abatorului
5. analiza legilor fizicii și a conceptelor de chimie referitoare la utilizarea metalelor grele (în diferite soluții și procese tehnologice precum și a propagării unui fenomen de poluare cu elemente chimice) se emit următoarele concluzii:

- A. **nicăieri pe amplasamentul Abator Agricol Internațional, nici în procesele de producție și nici în cele de epurare a apelor uzate (de orice fel) nu se utilizează substanțe sau amestecuri de substanțe care să conțină metale grele**
- B. **în mod normal, în cazul unei poluări de suprafață, concentrația unui poluant este mult mai mare lângă sursa de poluare și scade proporțional cu distanța. Totodată concentrația unui poluant scade cu creșterea adâncimii (în cazul în care poluarea s-a produs de la suprafață spre adâncime**



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

C. deoarece lângă sursa generatoare a fenomenului de poluare concentrația indicatorului Cd la adâncimea de 0,05 m este sub jumătate față de concentrația acestuia în curtea domnului Tarcău (2,15 față de 5,6) este evident faptul că poluarea cu acest metal greu S-A PRODUS EXCLUSIV ÎN CURTEA DOMNULUI TARCĂU cu altă ocazie, dintr-un motiv și la o dată pe care nu le cunoaștem.

2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

În înțelesul Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III – a – zone protejate, prin zone protejate se înțelege „zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural și sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu”. Legea evidențiază zonele naturale protejate de interes național și identifică valorile de patrimoniu cultural național, care necesită instituirea de zone protejate pentru asigurarea protecției acestor valori.

Zonele naturale protejate de interes național și monumentele naturii, precum și gruparea geografică și localizarea teritorială a zonelor naturale protejate de interes național sunt prevăzute în anexa nr. I din lege. Zona studiată nu este inclusă în anexă.

Dintre arii naturale protejate de interes comunitar din județul Bacău, cele mai apropiate de amplasamentul abatorului de păsări AGRICOLA INTERNATIONAL SA sunt:

- a) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești;***
- b) Situl de Importanță Comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu.***

Având în vedere faptul cea mai apropiată arie naturală protejată de interes comunitar (ROSPA0063) se află la o distanță de aproximativ 800 m față de amplasamentul analizat, considerăm că funcționarea abatorului de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA nu va avea consecințe nefavorabile asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar identificate.

O scurtă descriere a acestor situri se prezintă în continuare, iar localizarea lor pe hartă în raport cu obiectivul analizat este prezentată în figurile următoare.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

a) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești

Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Subcarpații Vrancei a fost declarată prin H.G. nr. 1284 din 31.10.2007, cu modificările și completările ulterioare, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România.

Situl este amplasat pe una dintre cele mai importante rute de migrație a păsărilor din zona Moldovei, fapt care este evidențiat prin prezența unui număr mare de specii migratoare. Aceste specii, împreună cu cele rezidente, formează o diversă avifaună care numără peste 168 de specii, dintre care un număr de 22 sunt de interes comunitar pentru conservare.

Pe cele cinci acumulări mari de apă, în perioada de migrație pot fi observate până la 100000 de exemplare de rațe, gâște, lebede, ferestrași, stârci, egrete, pescăruși, chire sau chirighițe aparținând celor mai diverse specii. Dintre cele de importanță comunitară pentru conservare menționăm ferestrașul mic, chirighița cu obraz alb, cormoranul mic, rața roșie, egreta mare, egreta mică și cocorul.

Malurile lacurilor, zonele inundabile și pășunile umede sunt vizitate de mari stoluri de păsări de țarm, dintre care se remarcă efectivele următoarelor specii protejate: fluierarul de mlaștină, bățăușul, piciorongul, ciocîntorsul și ploierul auriu. Situl reprezintă și un cartier de iernare, realizându-se aglomerări de peste 50000 de păsări din foarte multe specii. Impresionează în zilele de iarnă numărul mare de lebede de iarnă și codalbii care staționează în preajma aglomerărilor de păsări. Sunt prezente și efective considerabile din păsări mai rare pe teritoriul țării noastre precum rața sunătoare, ferestrașul mare și rața cu cap negru.

b) Situl de Importanță Comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior a fost desemnat prin Ordinul nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România pentru protecția habitatelor de tipul Zovoiaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, a unei specii de mamifere, (vidra de apă dulce), cinci specii de pești și a unei specii de amfinieni (țestoasa de apă), conform Formularului Standard al acestui sit.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

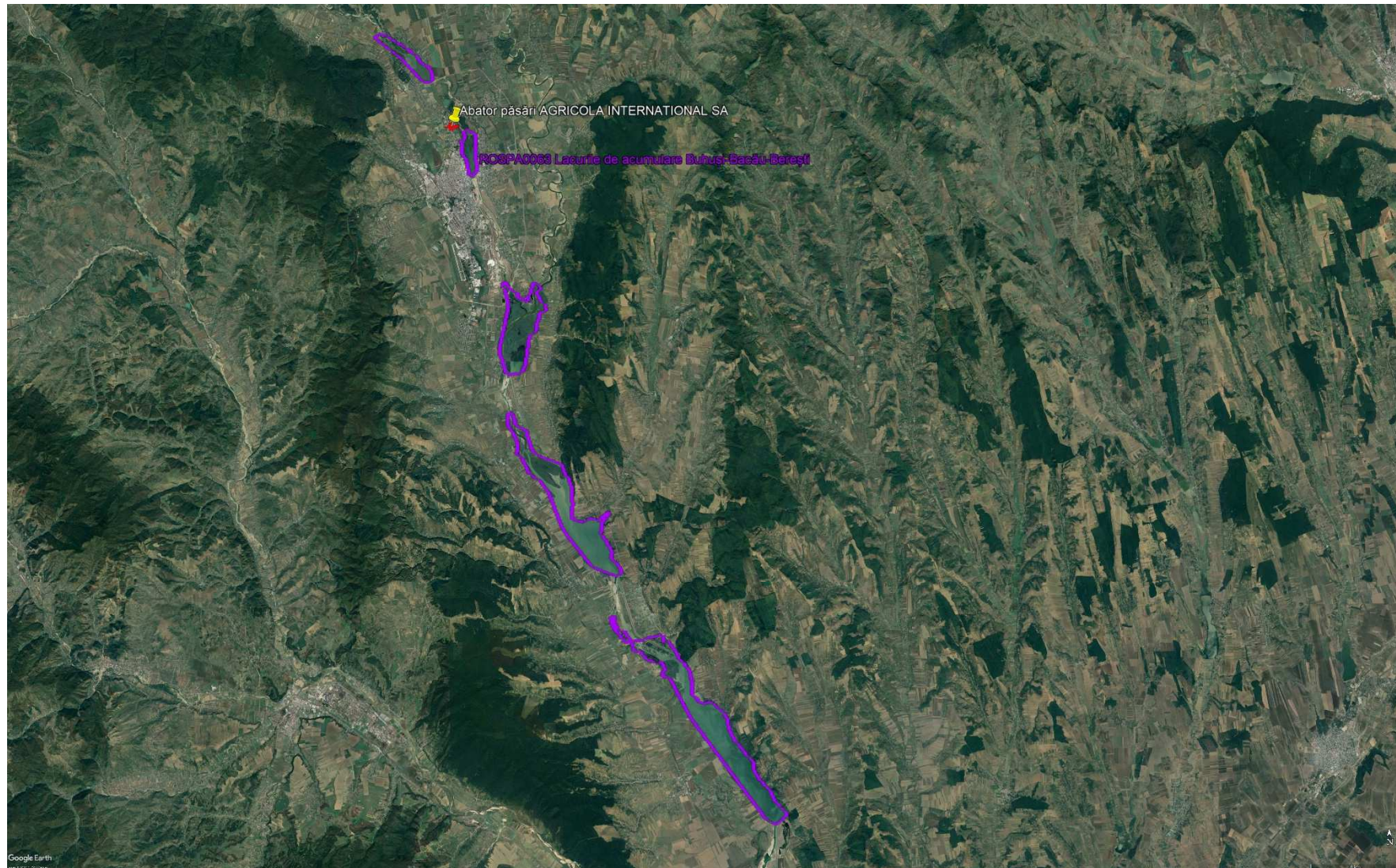
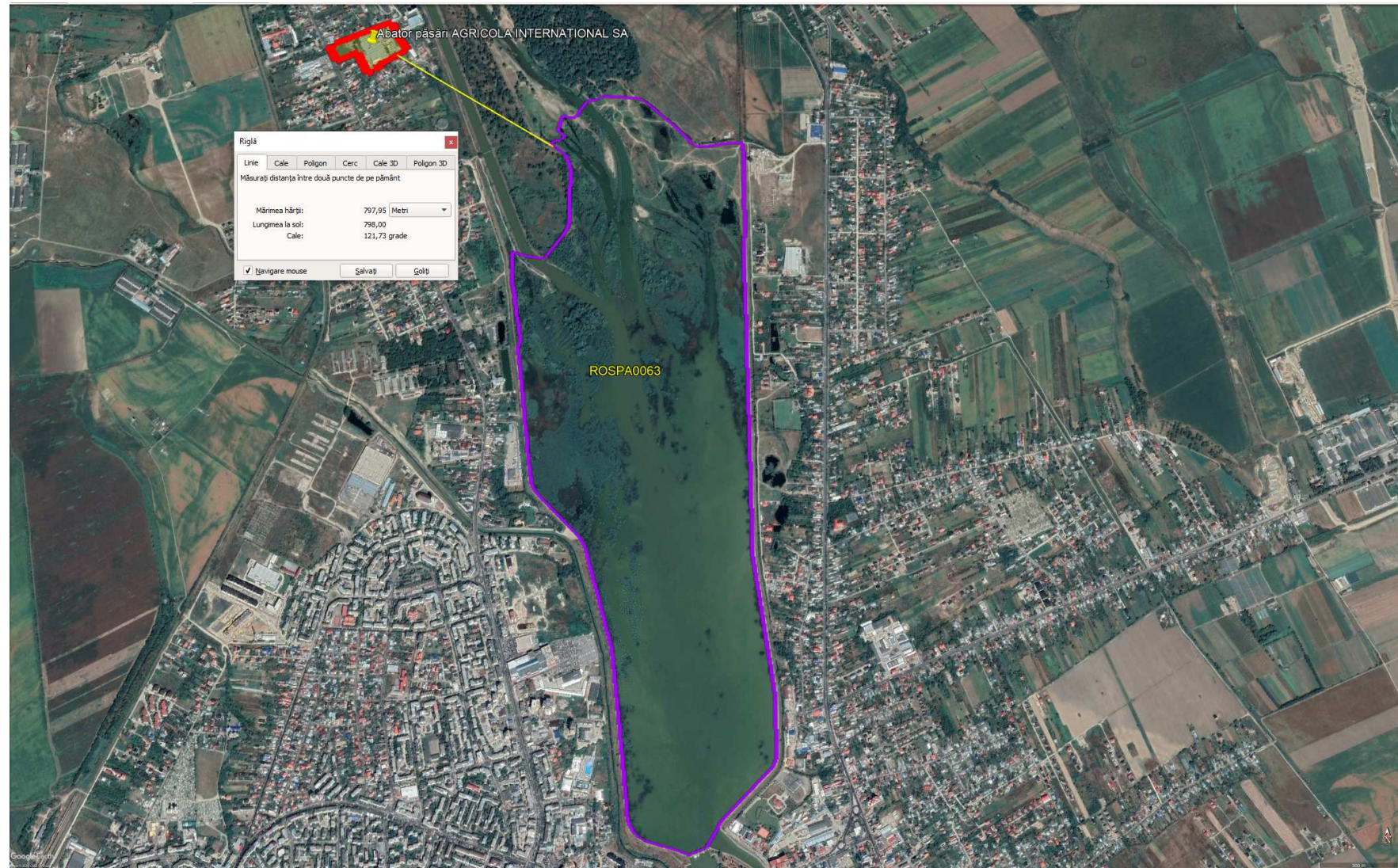


Figura nr. 21. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești (Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)



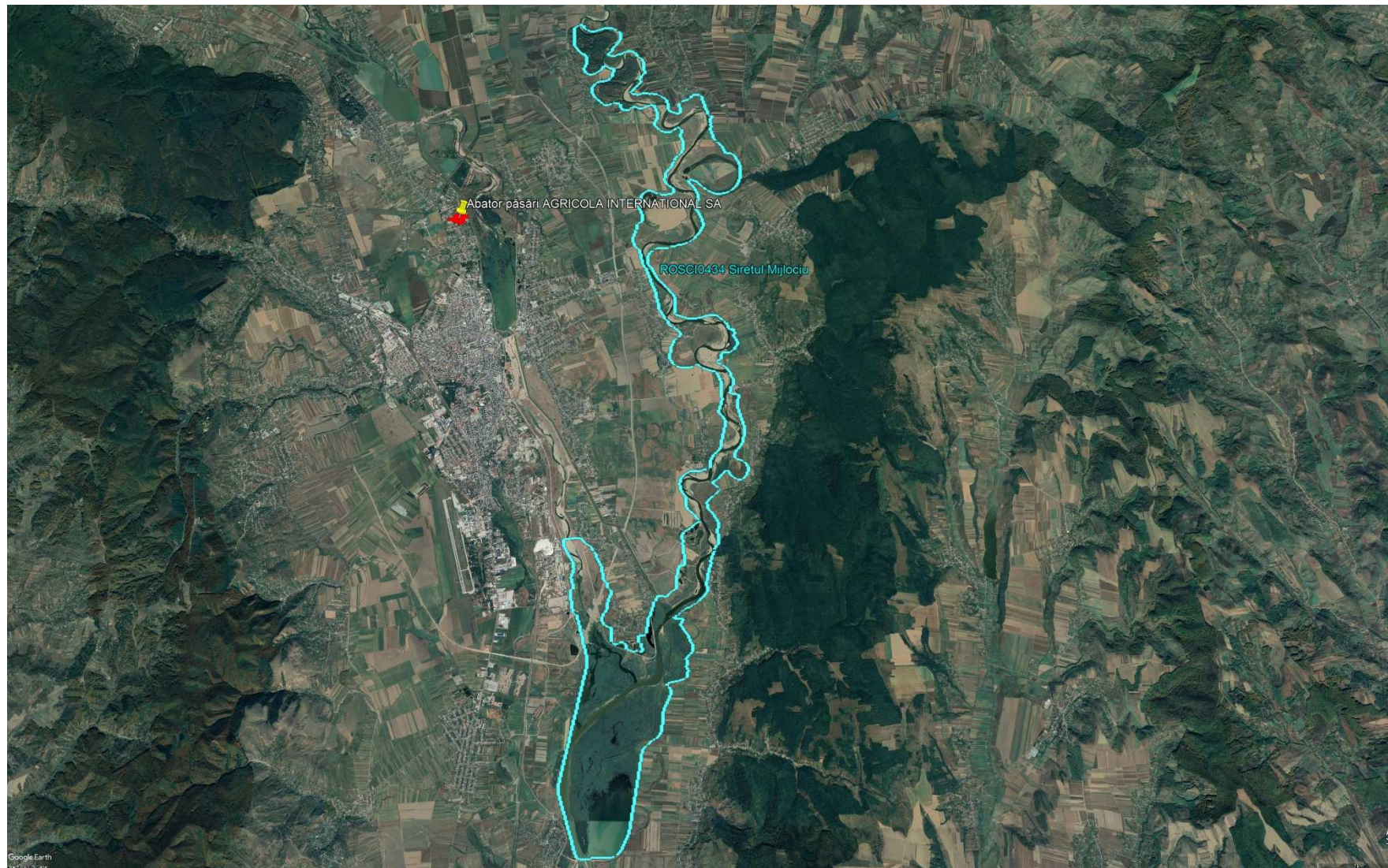
RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 22. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSPA0063 – Acumularea Bacău
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)*



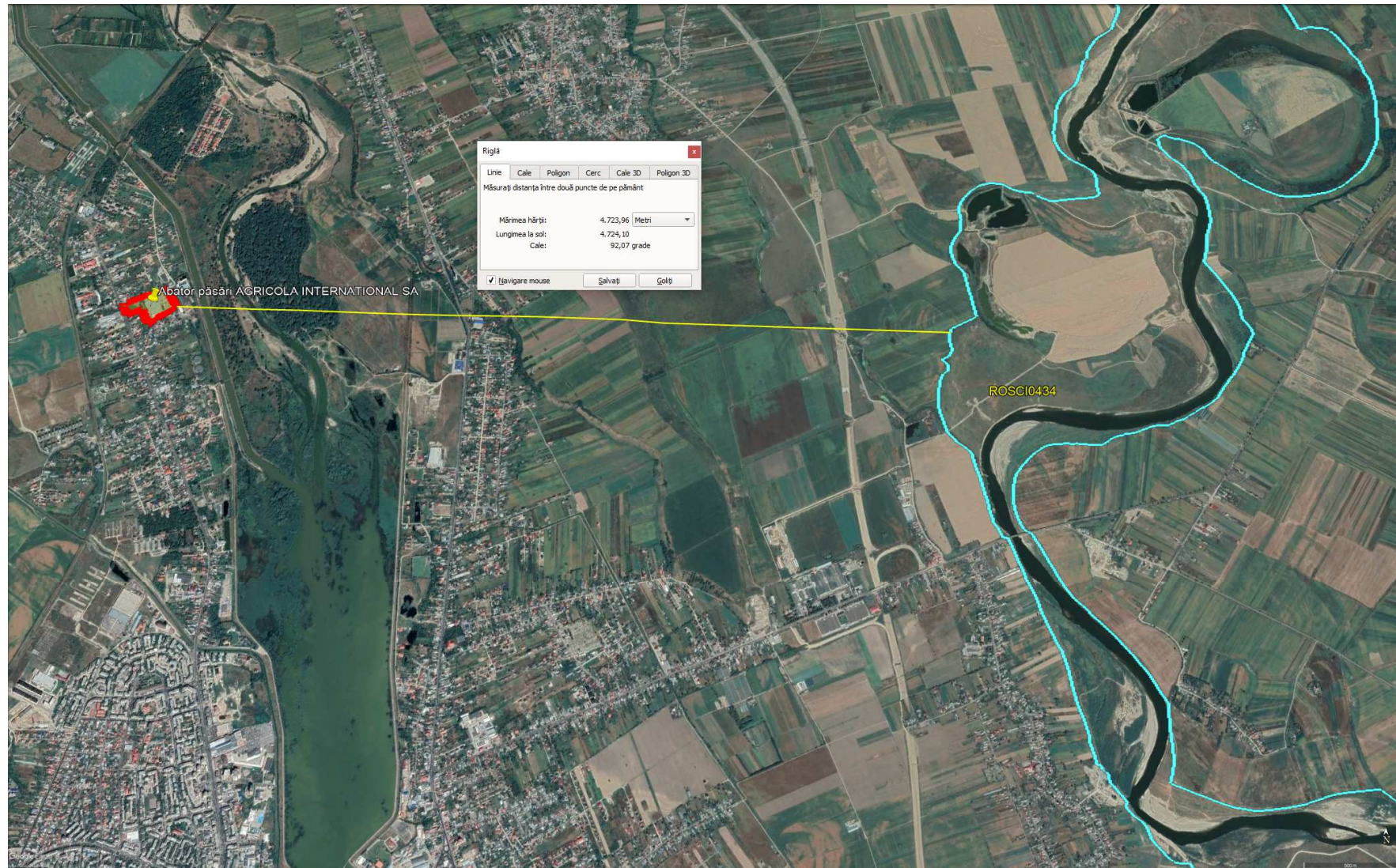
RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 23. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSCI0434 Siretul Mijlociu
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)*



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 24. Localizare AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări în raport cu ROSCI0434
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)*



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

2.14. Condiții de construcție

Clădirile în care se desfășoară activitatea de sacrificare a păsărilor sunt realizate după cum urmează:

Cabina paza/ acces bariera

Structura metalica cu inchideri din panouri sandwich PIR si regim de inaltime P.

- stalpi si grinzi metalici: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R15;
- pereti exteriori neportanti panouri sandwich PIR, clasa de reactie la foc Bs1d0(C1) EI15;
- pereti interiori din panouri sandwich PIR, clasa de reactie la foc Bs1d0(C1) EI30;
- acoperisul panouri sandwich PIR, Bs1d0 (C1), rezistenta la foc REI 15.
- elementele de tamplarie exterioare vor fi greu combustibile (clasa C/C2);
- elementele de finisaj interior vor fi greu combustibile (clasa C/C2)

Receptie – existent

Constructie existenta cu regim de inaltime P. Structura integral metalica cu inchiderile din panouri sandwich, invelitoarea tip sarpanta din panouri sandwich.

Receptie - extindere

Constructie cu regim de inaltime P. Structura din cadre de beton cu invelitoare tip terasa din tabla cutata-vata minerala-membrana PVC si inchideri din panouri sandwich PIR.

- stalpi prefabricati din BA: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R120;
- ferme metalice: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R15;
- pereti exteriori neportanti panouri sandwich PIR, clasa de reactie la foc Bs1d0(C1) EI15;
- pereti interiori din panouri sandwich PIR, clasa de reactie la foc Bs1d0(C1) EI30;
- acoperisul panouri sandwich PIR, Bs1d0 (C1), rezistenta la foc REI 15.
- elementele de tamplarie exterioare vor fi greu combustibile (clasa C/C2);
- elementele de finisaj interior vor fi greu combustibile (clasa C/C2)

Hala abator

Constructie existenta cu regim de inaltime P+E1 partial+E2partial formata din mai multe tronsoane. Structura din cadre de beton cu plansee din beton armat si ferme metalice. Inchiderile si peretii de compartimentare sunt din zidarie, iar invelitoarea este tip sarpanta din tabla cutata.

- stalpi prefabricati din BA: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R120;
- grinzi beton: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R45;
- planseu din beton armat: clasa de reactie la foc A1 (C0) REI30
- pereti din zidarie: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc REI 180;
- pereti exteriori neportanti panouri sandwich PUR, clasa de reactie la foc F;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- pereti interiori din panouri sandwich PUR, clasa de reactie la foc F;
- acoperisul panouri sandwich PIR, Bs1d0 (C1), rezistenta la foc REI 15.
- acoperisul panouri sandwich PUR, clasa de reactie la foc F;
- acoperisul tabla cutata, clasa de reactie la foc A1 (C0)
- elementele de tamplarie exterioare vor fi greu combustibile (clasa C/C2);
- elementele de finisaj interior vor fi greu combustibile (clasa C/C2)

Rendering + Centrala termica

Constructie existenta cu regim de inaltime P+E1partial. Structura din stalpi si grinzi din beton armat, plansee din beton si chesoane prefabricate, inchideri si pereti de compartimentare din zidarie. Invelitoarea din tabla zincata cutata este tip sarpanta pe structura din lemn.

- stalpi din BA: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R120;
- grinzi beton: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc R45;
- plansee din beton armat: clasa de reactie la foc A1 (C0) REI30
- pereti din zidarie: clasa de reactie la foc A1 (C0), rezistenta la foc REI 180;
- acoperisul tabla cutata, clasa de reactie la foc A2 (C0)
- elementele de tamplarie exterioare vor fi greu combustibile (clasa C/C2);
- elementele de finisaj interior vor fi greu combustibile (clasa C/C2)

2.15. Răspuns de urgență

În conformitate cu prevederile din O.M. nr. 818 din 17 octombrie 2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu și a prevederilor BAT fiecare instalație care intră sub incidența Directivei IPPC trebuie să aibă elaborat „planul de prevenire si management al situațiilor de urgență”. Abatorul Agricolă Internațional are elaborat un astfel de plan care, la rândul lui, este compus din:

- Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale
- Planul de prevenire si stingere a incendiilor
- Planul de prevenire si combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase

Acest plan prevede masuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență, iar responsabilii de punerea in practică a acestor masuri sunt instruiți și se fac simulări si exerciții periodice.

Totodată au fost analizate situațiile de funcționare anormală și s-au elaborat proceduri de răspuns de urgență pentru fiecare dintre acestea. Aceste situații și măsurile de acțiune propuse sunt prezentate în tabelul de mai jos:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 10. Acțiunile și măsurile propuse pentru situațiile de funcționare anormală

Utilaj / locație	Categoria de condiții de funcționare, altele decât cea normală	Tip funcționare anormală	Măsuri stabilite	Sistem de avertizare /alarmare	Acțiuni de protecție	Rezultat acțiuni protecție
Liniile opărire și centrala termică	planificate	pornire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Igienizarea spațiilor și utilajelor de pe întreg fluxul tehnologic 2. Trecerea alimentării cu gaze naturale de la regim de alimentare și măsură pentru debit mic la regim de alimentare și măsură pentru debit nominal corespunzător consumului centralei termice de producere a aburului tehnologic 3. Conectarea la rețea a transformatoarelor de alimentare cu energie electrică a utilajelor de pe fluxul tehnologic și efectuarea probelor motoarelor electrice de antrenare a utilajelor/instalațiilor 4. Pornirea stației de tratare apă și constituirea rezervei de apă demineralizată pentru obținerea aburului tehnologic 5. Pornirea cazanelor de abur și efectuarea probelor de regim/reglaje a parametrilor necesari producerii aburului la presiunea și temperatura de regim 6. Producerea aburului tehnologic necesar fluxului tehnologic 7. Pornirea și probarea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 8. Verificarea sistemelor de control automatizat al proceselor 9. Pornirea secvențială a liniilor tehnologice cu monitorizarea atentă a parametrilor tehnici 10. Ajustarea parametrilor care nu sunt în baremul tehnologic 11. Pornirea producției 	<p>N</p> <p>N</p> <p>L</p> <p>N</p> <p>L</p> <p>R</p> <p>L</p> <p>R</p> <p>L, R</p> <p>L</p> <p>L,R</p>	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	Evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu
Liniile de opărire și centrala termică	planificate	Oprire flux tehnologic	<ul style="list-style-type: none"> • Oprirea liniilor tehnologice • Oprirea secvențială a cazanelor de abur în concordanță cu scăderea necesarului de energie termică 	<p>L, R</p> <p>L, R</p>		

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Utilaj / locație	Categoria de condiții de funcționare, altele decât cea normală	Tip funcționare anormală	Măsuri stabilite	Sistem de avertizare /alarmare	Acțiuni de protecție	Rezultat acțiuni protecție
			<ul style="list-style-type: none"> • Oprirea stației de tratare apa • Revenirea alimentării cu gaze naturale la regim de alimentare și măsură de debit mic . • Spălarea și igienizarea spațiilor / utilajelor de pe fluxul tehnologic • Oprirea circuitelor de apa auxiliare fluxului tehnologic • Deconectarea de la rețeaua electrică a transformatoarelor de alimentare utilaje flux tehnologic 	N N N N N		
Centrala frigorifică	planificate	Pornire instalație	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea alimentării cu energie electrică • Verificarea presiunilor de lucru la rezervoarele de freoni • Verificarea circuitelor tehnologice și a pozițiilor valvelor și a robineților tehnologici • Pornirea alimentării instalației cu energie electrică • Pornirea compresoarelor și a celorlalte utilaje din centrala de frig în conformitate cu prevederile din procedura de pornire 	L L N, L L L, R	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	Evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu
		Oprire instalație	<ul style="list-style-type: none"> • Oprirea funcționării instalațiilor de compresoare • Oprirea și izolarea circuitelor agentului de răcire care face legătura ci instalațiile tehnologice ale abatorului • Oprirea și izolarea circuitelor de freoni din cadrul centralei de frig • Izolarea rezervoarelor de freoni • Verificarea presiunilor de lucru și luarea măsurilor de asigurare în vederea realizării etnșeității sistemelor de stocare și transport freoni 	N, L	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	Evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu, evitarea unor eventuale pierderi accidentale de freoni
Centrala termică	Neprogramate	întrerupere alimentare cu gaze	respectarea procedurilor interne	L	închidere valvă alimentare cu gaze și pornire grup generator diesel electric	evitare pierderi accidentale de gaze cu pericol de explozie
		întrerupere alimentare cu energie electrică	respectarea procedurilor interne	R	închidere valvă alimentare cu gaze și pornire grup generator diesel electric	evitare pierderi accidentale de gaze cu pericol de explozie

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Utilaj / locație	Categoria de condiții de funcționare, altele decât cea normală	Tip funcționare anormală	Măsurile stabilite	Sistem de avertizare /alarmare	Acțiuni de protecție	Rezultat acțiuni protecție
Centrala frigorifică	neprogramate	Înterupere alimentare cu energie electrică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izolarea imediată a circuitelor de freoni care fac legătura între centrală și schimbătoarele de căldură (instalațiile de răcire ale agentului de transport care răcește fluxurile tehnologice din abator) 2. Izolarea rezervoarelor de freoni 3. Monitorizarea presiunii de lucru din cadrul circuitelor de freoni 	N, L	<ol style="list-style-type: none"> 1. oprire sistem în siguranță și evitarea unor eventuale pierderi de freoni 2. identificarea defecțiunilor 3. remedierea defecțiunilor 	evitare pierderi accidentale de agenți frigorifici
		Pierderi accidentale de freoni din circuitele tehnologice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizarea permanentă a presiunii de lucru din: <ol style="list-style-type: none"> a) rezervoarele de freoni b) input și output circuite compresoare c) liniile de transport freoni în cadrul centralei de frig 2. oprirea imediată a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific sub limitele de siguranță stabilite atât în cărțile tehnice cât și în cadrul procedurilor de lucru 3. izolarea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific 4. analiza secvențială a circuitelor tehnologice din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific și identificarea zonei sau a punctului de pierdere a presiunii de lucru pentru agentul frigorific 5. înlocuirea pieselor sau a ansamblului defect 6. efectuarea probelor de presiune 7. repornirea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific cu monitorizarea atentă a presiunii de lucru și a tuturor celorlalți parametri tehnologici 	L, R	<ol style="list-style-type: none"> 1. oprire sistem în siguranță și evitarea unor eventuale pierderi de freoni 2. identificarea defecțiunilor 3. remedierea defecțiunilor 	evitare pierderi accidentale de agenți frigorifici

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Utilaj / locație	Categoria de condiții de funcționare, altele decât cea normală	Tip funcționare anormală	Măsurile stabilite	Sistem de avertizare /alarmare	Acțiuni de protecție	Rezultat acțiuni protecție
		Apariția unor defecțiuni tehnice în cadrul instalațiilor tehnologice	<ol style="list-style-type: none"> 1. monitorizarea permanentă a presiunii de lucru și a parametrelor tehnologici prin intermediul instalației de automatizare și monitorizare; 2. oprirea imediată a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea 3. izolarea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea 4. analiza secvențială a circuitelor tehnologice din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea și identificarea pieselor sau a ansamblurilor defecte 5. înlocuirea pieselor sau a ansamblului defect 6. efectuarea probelor de presiune 7. repornirea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific cu monitorizarea atentă a presiunii de lucru și a tuturor celorlalți parametri tehnologici 	L, R	<ol style="list-style-type: none"> 1. oprire sistem în siguranță și evitarea unor eventuale pierderi de freoni 2. identificarea defecțiunilor 3. remedierea defecțiunilor 4. 	evitare pierderi accidentale de agenți frigorifici
Linie tehnologică producere abur și apă caldă		întrerupere alimentare cu energie electrică	respectarea procedurilor interne	R	pornire grup generator diesel electric	continuarea procesului de producție fără a genera accidente care să ducă la poluarea factorilor de mediu (aer și apă)
		avarii apărute pe linia de transport a aburului	respectarea procedurilor interne	L	<ul style="list-style-type: none"> • oprire centrală termică producere abur • izolare traseu avariata • remediere defecțiune • repornire proces tehnologic 	<ul style="list-style-type: none"> • reducerea la minim a pierderilor de abur tehnologic • evitarea generării unor defecțiuni în lanț care pot genera efecte negative asupra factorilor de mediu (aer și apă)

N - Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control).

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Măsurile stabilite pentru acțiunea personalului în fiecare din situațiile de mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 11. Măsurile stabilite pentru acțiunea personalului

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Planificate	Pornire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Igienizarea spațiilor și utilajelor de pe întreg fluxul tehnologic 2. Trecerea alimentării cu gaze naturale de la regim de alimentare și măsură pentru debit mic la regim de alimentare și măsură pentru debit nominal corespunzător consumului centralei termice de producere a aburului tehnologic 3. Conectarea la rețea a transformatoarelor de alimentare cu energie electrică a utilajelor de pe fluxul tehnologic și efectuarea probelor motoarelor electrice de antrenare a utilajelor/instalațiilor 4. Pornirea stației de tratare apă și constituirea rezervei de apă demineralizată pentru obținerea aburului tehnologic 5. Pornirea cazanelor de abur și efectuarea probelor de regim/reglaje a parametrilor necesari producerii aburului la presiunea și temperatura de regim 6. Producerea aburului tehnologic necesar fluxului tehnologic 7. Pornirea și probarea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 8. Control și pornire instalație de transport abur
	Oprire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprirea secvențială a cazanelor de abur în concordanță cu scăderea necesarului de energie termică 2. Oprirea alimentării instalației cu abur și izolarea rețelelor 3. Oprirea stației de tratare apă 4. Revenirea alimentării cu gaze naturale la regim de alimentare și măsură de debit mic . 5. Spălarea și igienizarea spațiilor / utilajelor de pe fluxul tehnologic 6. Oprirea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 7. Deconectarea de la rețeaua electrică a transformatoarelor de alimentare utilaje flux tehnologic
	Centrala frig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprirea funcționării instalațiilor de compresoare 2. Oprirea și izolarea circuitelor agentului de răcire care face legătura cu instalațiile tehnologice ale abatorului 3. Oprirea și izolarea circuitelor de freoni din cadrul centralei de frig 4. Izolarea rezervoarelor de freoni 5. Verificarea presiunilor de lucru și luarea măsurilor de asigurare în vederea realizării etnșeității sistemelor de stocare și transport freoni

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Neplanificate	Înteruperea alimentării cu energie electrică	La întreruperea alimentării cu energie electrică din SEN se va comuta alimentarea pe grupurile electrogene care asigură funcționarea în condiții de siguranță a utilajelor până la restabilirea alimentării din SEN
	Înteruperea alimentării cu gaze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se oprește centrala termică 2. Se izolează toate liniile de abur și se scurge presiunea din ele la liniile de purjare pentru a se evita formarea de dopuri de apă care pot obtura liniile 3. Se monitorizează presiunea de gaze până la revenirea alimentării 4. La revenirea alimentării cu gaze se reiau manevrele pentru pornirea cazanelor de abur conform prevederilor din cărțile tehnice
	Defectarea sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor	<p>defectare sistem pompare apă uzată către stația de epurare proprie, scurgeri coloana transport apă uzată - stație de epurare sau pe traseul stație de epurare – stație de epurare Bacău</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației de pompare apă uzată are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de pompare a apei uzate către stația de epurare ape uzate Bacău. 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
	defectare sistem de evacuare gaze arse de la centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul de serviciu primește avertizarea de la sistemul de automatizare și are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a centralei termice 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
Neplanificate	defectare sisteme de exhaustoare din secțiunile abatorului, scurgeri pe traseul coloanei transport	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de împropățare a aerului 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
Centrala frig	Înterupere alimentare cu energie electrică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației are obligația: <ol style="list-style-type: none"> a) izolării imediate a circuitelor de freoni care fac legătura între centrală și schimbătoarele de căldură (instalațiile de răcire ale agentului de transport care răcește fluxurile tehnologice din abator) b) izolării imediate a rezervoarelor de freoni c) monitorizării presiunii de lucru din cadrul circuitelor de freoni d) monitorizării aparatului care controlează alimentarea cu energie electrică

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
	Pierderi accidentale de freoni din circuitele tehnologice	<p>Operatorii instalațiilor din cadrul centralei frig au următoarele obligații</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizarea permanentă a presiunii de lucru din: <ol style="list-style-type: none"> d) rezervoarele de freoni e) input și output circuite compresoare f) liniile de transport freoni în cadrul centralei de frig 2. oprirea imediată a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific sub limitele de siguranță stabilite atât în cărțile tehnice cât și în cadrul procedurilor de lucru 3. izolarea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific 4. analiza secvențială a circuitelor tehnologice din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific și identificarea zonei sau a punctului de pierdere a presiunii de lucru pentru agentul frigorific 5. înlocuirea pieselor sau a ansamblului defect 6. efectuarea probelor de presiune 7. repornirea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific cu monitorizarea atentă a presiunii de lucru și a tuturor celorlalte parametrii tehnologici
	Apariția unor defecțiuni tehnice în cadrul instalațiilor tehnologice	<p>Operatorii instalațiilor din cadrul centralei frig au următoarele obligații</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. monitorizarea permanentă a presiunii de lucru și a parametrilor tehnologici prin intermediul instalației de automatizare și monitorizare: 2. oprirea imediată a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea 3. izolarea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea 4. analiza secvențială a circuitelor tehnologice din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată defecțiunea și identificarea pieselor sau a ansamblurilor defecte 5. înlocuirea pieselor sau a ansamblului defect 6. efectuarea probelor de presiune 7. repornirea secvențială a liniei din cadrul centralei de frig unde a fost semnalată scăderea presiunii agentului frigorific cu monitorizarea atentă a presiunii de lucru și a tuturor celorlalte parametrii tehnologici

Pentru situațiile de risc generate de fenomene meteorologice extreme Abatorul de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA are implementate proceduri de acțiune astfel încât să se evite poluarea factorilor de mediu și/sau accidente umane. Personalul muncitor este instruit în vederea desfășurării acțiunilor în astfel de situații, se face instructaj periodic și anual se fac simulări de acțiune.

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Modul de acțiune în astfel de situații este prezentat, pentru fiecare fenomen în parte, în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 12. Modul de acțiune pentru situațiile de risc generate de fenomene meteorologice extreme

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Fenomene naturale	Cutremur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor instalațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conducte în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea
	Furtuni majore urmate de inundații	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor instalațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conductele tehnologice în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea 4. În cadrul centralei frig se izolează toate rezervoarele cu freoni 5. Se oprește pomparea apelor uzate către stația de epurare 6. Se izolează stația de epurare 7. În cazul în care trebuie evacuate ape uzate de pe amplasament acestea nu se mai trec prin stația de epurare ci se deschide by-pasul și se anunță imediat operatorul stației de epurare a municipiului Bacău

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

În ceea ce privește răspunsul de urgență în caz de accident major în care pot să fie implicate substanțe chimice se face precizarea că abatorul de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA nu intră sub incidența prevederilor Directivei SEVESO III transpusă în legislația națională prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, nici pentru amplasamente de risc major și nici pentru amplasamente de risc minor. Pentru acest amplasament nu este necesară elaborarea lucrărilor Politica de prevenire a accidentelor majore și/sau Raport de securitate.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

3. TRECUTUL TERENULUI

În anul 1992 s-a înființat Societatea Comercială AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. Bacău.

Activitatea de sacrificare a păsărilor se desfășoară pe amplasamentul analizat, fara intreruperi, din anul 1976, având aceeași destinație de la punerea în funcțiune și până în prezent.

În anul 1996 abatorul de pasari a fost supus unui proces de modernizare si retehologizare.

În anul 2008 a avut loc a doua modernizare și retehologizare, abatorul devenind unul dintre cele mai performante astfel de unități din țară.. Tot in anul 2008 s-a construit și pus în funcțiune stația de preepurare.

Amplasamentul studiat a făcut obiectul unui amplu proiect de modernizare, în baza actelor de reglementare emise de A.P.M. Bacău, care a presupus:

- desființarea unor construcții existente;
- extinderea zonei de recepție păsări;
- realizarea unor extinderi a clădirii abatorului;
- reorganizarea accesului din Str. Arinilor;
- reorganizarea și recompartimentarea clădirii abatorului;
- modernizarea stației de epurare (prin montarea unui sistem de filtrare a aerului, acoperirea bazinului selector, izolarea fonică a camerelor suflantelor);
- construirea de panouri fonoabsorbante pe laturile de nord și sud ale amplasamentului (înspre zonele rezidențiale).

În cadrul abatorului de păsări Agricola International SA sunt sacrificate anual aproximativ 27.500.000 capete pui broiler de găină, rezultând cca. 66.000 tone carne pasăre în viu/an.



4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1. Probleme identificate

Nu au fost identificate probleme la realizarea prezentului raport de amplasament.

Nu au fost evidențiate zone care să necesite o investigație mai detaliată. Urmare a examinării terenului, se consideră că nu există depozite chimice care să prezinte risc ecologic ridicat și măsuri suplimentare de remediere și supraveghere.

4.2. Deșeuri

Deseurile rezultate din procesul de abatorizare sunt reprezentate de pene, oase, sange, capuri, gheare, intestine.

Deseurile sunt transportate în spatiul de colectare de unde vor fi preluate de operatorul AJT FARMING SRL, in baza contractului incheiat in vederea neutralizarii.

Pentru colectarea deseurilor tehnologice rezultate din procesul de abatorizare a fost amenajată o incapere. Incinta are amenajate spatiile pentru depozitarea pe categorii a deseurilor tehnologice.

Incinta are doua etaje amenajate astfel:

- la etajul 1 sunt amplasate urmatoarele utilaje: pompa vacuum cu trei cicloane pentru transportul vacuumatic al deseurilor moi, jgheab pentru transport deseuri in container; separator pene, presa pene, banda de cauciuc si jgheab pentru transportul penelor in containerul de pene. De asemenea, la etajul 1 se regăsește containerul frigorific cu capacitatea de 30 de tone pentru depozitarea viscerelor. Evacuarea viscerelor se face prin deschiderea/inchiderea clapetului de evacuare.

- La parter sunt amplasate containerele pentru colectare deseuri:

- a) container pentru depozitare pene capacitate - 15 mc;
- b) container pentru depozitare oase, gheare;
- c) cisterna pentru colectarea sangelui 5 mc;

Containerele si cisterna sunt proprietatea prestatorului, sunt mobile, etanse, containerele prevazute cu capac etans. Containerele si cisterna se ridica zilnic de catre societatea prestatoare AJT FARMING SRL, aducandu-se in schimb cisterna si containere goale.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Sangele rezultat de la faza asomare-taiere se colectează printr-un jgheab în cisterna de capacitate 5 mc, amplasată la parterul clădirii.

Pentru colectarea deșeurilor rezultate din transare și eviscerare (deșuri moi) este prevăzută o instalație separată de vacuum de capacitate min 2000 kg/oră cu 3 valve operate pneumatic și cutii de comandă aferente, tanc de colectare deșuri moi, tanc de colectare deșuri pipota, ciclon.

Pompa pentru transport pene, presa de pene cu tablou de comandă inclus, instalație de vacuum de capacitate min. 3000 kg/oră pentru transport deșuri din eviscerare dotată cu panou de control, 2 valve operate pneumatic cu cutii de comandă și două cicloane. Pentru colectarea deșeurilor vor mai fi prevăzute 2 zdrobitoare cu 2 tancuri de colectare, 1 jgheab de transport și o bandă orizontală de transport cu capac de protecție.

Viscerele după ce sunt tocate ajung într-un container cu o capacitate de 30 de tone unde sunt racite cu ajutorul a patru vaporizatoare pe freon. Evacuarea viscerelor se face prin deschiderea/închiderea clapetului de evacuare.

Tipul și modul de eliminare a deșeurilor generate din activitatea desfășurată în cadrul abatorului de păsări Agricola, sunt prezentate în tabelul de mai jos:



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 13. Tipul și modul de gestionare a deșeurilor

Nr. Crt.	Sursa deșeurii	Tip deșeu	Cod deșeu ⁴	Cantitate prevăzută a fi generată	Cod operațiune valorificare /eliminare	Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor
1	Transport păsări	Deșeuri de țesuturi animale: cadavre păsări	02 02 02	10 tone/an	D10	Se predau către societăți autorizate pentru ecarisare – ECOVET CONSULT SRL
2	Abatorizare	Deșeuri de țesuturi animale: viscere, gheare, oase	02 02 02	10.000 tone/an	R3	Se colectează în recipiente special amenajate, apoi sunt predate zilnic către unități specializate – A.J.T. FARMING SRL Viscerele sunt tocate și depozitate în container frigorific cu capacitatea de 30 tone; evacuarea din container se face printr-un clapet de evacuare. Ghearele și oasele sunt colectate selectiv și preluate prin schimb de containere.
3	Abatorizare	SNCU - materii care sunt improprii pentru consum ori procesare: pene, sânge	02 02 03	5.000 tone/an	R3	Se colectează în recipiente special amenajate, apoi sunt predate zilnic către unități specializate – A.J.T. FARMING SRL Sângele este colectat într-o cisternă cu capacitatea de 5 mc, care este zilnic ridicată și înlocuită Penele sunt transportate hidraulic din secție, uscate și colectate selectiv în container dedicat.
4	Stația de epurare	Nămol de la epurarea efluenților proprii	02 02 04	28 tone/an	D10	Rezultă în faza de decantare și este evacuat, deshidratat și depozitat temporar în container, care este preluat la schimb de operator autorizat – DEMECO SRL
5	Ambalare și activități administrative	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	45 tone/an	R12	Se colectează selectiv, se presează cu ajutorul unui prescontainer pus la dispoziție de collectorul autorizat pentru valorificare – DEMECO SRL

² Clasificarea și codificarea deșeurilor conform Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

* deșeu periculos

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

6	Ambalare și activități administrative	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	100 tone/an	R12	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate – ECOREC RECICLYNG SRL
7	Testarea chimică și biologică produselor finite	Substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	16 05 06*	0,1 tone/an	D9	Se colectează selectiv și se predau către operatori autorizați – DEMECO SRL
8	Întreținere curentă	Fier și oțel	17 04 05	0,01 tone/an	R12	Se colectează selectiv și se predau către unități specializate
9	Administrativ	Deșeuri menajere	20 03 01	700 mc/an (aprox. 210 tone/an)	D5	Se colectează în pubele de plastic și sunt ridicate periodic de operator autorizat pentru depozitare finală la depozit conform

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

4.3. Depozite

Pe amplasamentul analizat există:

- depozite (magazii) pentru diferite materiale auxiliare utilizate în activitate;
- depozite pentru produse congelate/refrigerate;
- rezervoare de înmagazinare apă;
- rezervor pentru stocarea CO₂ utilizat pentru asomarea păsărilor.

4.4. Instalație generală de evacuare

Deșeurile de abatorizare sunt evacuate zilnic din unitate în baza contractului încheiat cu A.J.T. FARMING SRL.

Pentru colectarea deșeurilor tehnologice rezultate din procesul de abatorizare a fost amenajată o incăperă. Incinta are amenajate spațiile pentru depozitarea pe categorii a deșeurilor tehnologice.

Incinta are două etaje amenajate astfel:

- la etajul 1 sunt amplasate următoarele utilaje: pompa vacuum cu trei cicloane pentru transportul vacuumic al deșeurilor moi, jgheab pentru transport deșeurii în container; separator pene, presa pene, banda de cauciuc și jgheab pentru transportul penelor în containerul de pene. De asemenea, la etajul 1 se regăsește containerul frigorific cu capacitatea de 30 de tone pentru depozitarea viscerelor. Evacuarea viscerelor se face prin deschiderea/inchiderea clapetului de evacuare.

- La parter sunt amplasate containerele pentru colectare deșeurii:

- a) container pentru depozitare pene capacitate - 15 mc;
- b) container pentru depozitare oase, gheare;
- c) cisterna pentru colectarea sangelui 5 mc;

Containerele și cisterna sunt proprietatea prestatorului, sunt mobile, etanșe, containerele prevăzute cu capac etanșă. Containerele și cisterna se ridică zilnic de către societatea prestatoare AJT FARMING SRL, aducându-se în schimb cisterna și containere goale.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Colectarea apelor uzate din incinta se realizează în sistem divizor, evacuarea acestora fiind tot în sistem divizor.

- Debitul de ape uzate tehnologice $Q_{uz\text{ zi max. tehnologic} + spalare} = 1.150,18 \text{ mc/zi}$

Apele uzate tehnologice rezultă din procesul de producție atât pe perioada desfășurării proceselor tehnologice cât și în perioada executării operației de spălare dezinfectie a utilajelor și spațiilor de producție.

- Debitul de ape uzate menajere $Q_{uz\text{ zi max}} = 58,64 \text{ mc/zi}$

Rețeaua de ape menajere este separată de rețeaua de ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere se evacuează separat tot în rețeaua orășenească din zonă. Aceasta se face pentru a nu îngreuna funcționarea stației de epurare. Aceasta a fost proiectată pentru preluarea volumului de ape uzate tehnologice.

- Debitul de ape pluviale este de $Q_{pluv} = 229 \text{ l/s}$

Apele pluviale din incinta unității sunt colectate printr-o rețea de canalizare din tuburi de beton Dn 400-600 mm, cu panta $i = 0,002$, prevăzute cu cămine de vizitare. Apele pluviale colectate sunt deversate în rețeaua de canalizare stradală. Apele pluviale nu sunt impurificate în amplasament, activitatea, desfășurând-se în totalitate în incinte închise.

4.5. Gropi - zona interna de depozitare

În incinta abatorului de păsări există un bazin de pompare ape uzate tehnologice cu volumul de 40 mc, iar stația de epurare cuprinde:

- bazin cu volumul de 80 mc (5m x 4m x 4 m);
- bazin selector cu dimensiunile: 5 m x 14 mx 4,5 m, volum $V = 315 \text{ mc}$;
- bazin de tratament biologic format din două compartimente;
- bazin de stocare nămol.

4.6. Alte depozitari chimice și zone de folosință

În incinta unității se găsesc următoarele depozitari chimice descrise în detaliu în capitolele anterioare:

- substanțele utilizate pentru dezinfectie/igienizare (Calgonit), depozitate în încăperi special amenajate;
- coagulanți în cadrul stației de pre epurare;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- clorură de sodiu pentru stația de dedurizare aferentă centralei termice;
- agenți frigorifici: amoniac și freon R 404 A; consumul de freon apare doar în cazul unor pierderi accidentale din instalațiile de răcire; eventualele pierderi sunt completate prin intermediul unor firme specializate;
- CO₂ utilizat pentru asomarea păsărilor;
- BIOGON – pentru ambalarea cărnii de pasăre în atmosferă protectoare;
- combustibili (GPL și motorină) utilizați pentru alimentarea motostivuitoarelor.

Obiectivul nu intră sub incidența Directivei SEVESO III transpusă prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

4.7. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului

Nu au fost identificate alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului.

4.8. Prelevare și analiză probe

4.8.1. Descrierea investigațiilor realizate

APA

Monitorizarea calității apelor uzate menajere și tehnologice se realizează în conformitate cu prevederile Autorizației integrate de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020.

Probele de apă uzată prelevate în perioada 2020 – 2022 din punctul de deversare în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău au fost analizate în laboratorul de analize fizico-chimice din cadrul laboratorului de analize al Companiei Regionale de Apă Bacău SA și au fost emise Buletinele de analiză nr. 5 din 09.06.2020, nr. 17 din 04.01.2021 și nr. 3 din 09.03.2022 (anexate).



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

AER

Pentru monitorizarea parametrilor pe parcursul funcționării instalației în scopul menținerii calității mediului, s-au prelevat probe de aer în emisie de la coșurile de evacuare a gazelor arse provenite de la centrala termică VISSMANN VITOPLEX 200 (indicatorii CO, NO_x, SO₂, și pulberi) și probe de aer în imisie la limita amplasamentului cu zona de locuințe, spre Str. Arinilor (indicatorii hidrogen sulfurat, amoniac și pulberi în suspensie).

Măsurătorile de emisii gaze arse au fost realizate în data de 08.07.2021 de echipa LABROM SRL, fiind emis Buletinul de măsurători emisii nr. 361 din 12.07.2021 (anexat) și în data de 16.03.2022 de echipa LABORATOR AGM MUNTENIA SRL, fiind emise Rapoartele de încercare nr. 608/22.03.2022 (Cazan termic nr. 1), nr. 609/22.03.2022 (Cazan termic nr. 2) și nr. 610/22.03.2022 (Cazan termic nr. 3), anexate.

Determinările privind imisiile în aer au fost realizate de către echipa LABORVET SERV SRL în perioada 01.03.2021 – 03.03.2021 și în perioada 16.08.2021 – 31.08.2021, fiind emise Buletinele de analiză nr. 58.1 – 58.18 din 03.03.2021, nr. 355.1 – 355.3 din 17.08.2021, nr. 372.1 – 372.3 din 24.08.2021 și nr. 381.1 – 385.3 din 31.08.2021, anexate.

În anul 2022 determinările privind imisiile în aer au fost realizate de către echipa LABORATOR AGM MUNTENIA SRL în perioada 18.03.2022-22.03.2022, fiind emise [Rapoartele de încercare nr. 615-620/22.03.2022](#), anexate.

De asemenea, în data de 27.04.2022 au fost prelevate probe de aer în imisie prin determinări realizate de către echipa ALS LIFE SCIENCES ROMANIA SRL, fiind emise Rapoartele de încercare nr. PI2203584 din 29.04.22 și nr. PI2203583 din 03.05.2022, anexate.

ZGOMOT

Societatea realizează, anual, determinări privind nivelul de zgomot. Există Buletinul de analiză nr. 33 din 21.12.2021 (anexat) privind nivelul de zgomot, măsurat la limita proprietății în trei puncte: Str. Arinilor, nr. 3, Str. Arinilor, nr. 10 și Str. Arinilor, nr. 11. Determinările au fost realizate în data de 20.12.2021 de echipa MEDMUN SRL Bacău, atât pe timp de zi (în intervalul orar 07:00-23:00), cât și pe timp de noapte (în intervalul orar 23:00 – 07:00).



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

În anul 2022 au fost realizate măsurători ale nivelului de zgomot în data de 16.03.2022, de asemenea în trei puncte (pe latura de nord, Str Arinilor, în dreptul imobilelor nr. 3, nr. 10 și nr. 11) prin LABORATOR AGM MUNTENIA SRL.

SOL

Concluziile privind gradul de poluare a solului în arealul abatorului s-au stabilit pe baza rezultatelor analizelor chimice ale probelor de sol recoltate în data de 15.01.2020 din trei puncte (teren adiacent stație de epurare, zonă neutră incintă abator păsări și incintă stație de epurare) .

S-a emis astfel, de către ICPA București, Buletinul de încercare nr. 4-20 din 12.02.2020 (anexat).

În anul 2022 au fost recoltate probe de sol din vecinătatea stației de epurare (zona bazin) și din vecinătatea decantorului de ape uzate tehnologice (la 1,5 m față de decantor), de la adâncimile de 5 cm și 30 cm, de către echipa ALS LIFE SCIENCES ROMANIA SRL, fiind emise Rapoartele de încercare nr. PI2203397 din 21.04.2022 și nr. PI2204421 din 26.05.2022, anexate.

APĂ SUBTERANĂ

Pentru monitorizarea parametrilor pe parcursul funcționării instalației în scopul menținerii calității mediului, sunt prelevate semestrial probe de apă subterană din cele două foraje de alimentare cu apă din incinta abatorului de păsări.

Probele prelevate în anul 2020 au fost analizate în laboratorul de analize fizico-chimice din cadrul LABORVET SERV SRL și au fost emise Buletinele de analiză nr. 167.1 – 167.2 din 08.05.2020 și nr. 439.1 – 439.2 din 21.11.2020 (anexate).

Probele prelevate în anul 2021 au fost analizate în laboratorul de analize fizico-chimice din cadrul LABORVET SERV SRL și au fost emise Buletinele de analiză nr. 190.1 – 190.2 din 26.05.2021 și nr. 507.1 – 507.2 din 08.12.2021 (anexate).



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Probele prelevate în anul 2022 au fost analizate în laboratorul de analize fizico-chimice din cadrul LABORATOR AGM MUNTENIA SRL și au fost emise Rapoartele de încercare nr. 611 din 22.03.2022 și nr. 612 din 22.03.2022 (anexate).

4.8.2. Descrierea reperajelor de sondaje executate

Amplasarea punctelor de prelevare a probelor s-a făcut ținând seama atât de natura surselor potențiale de poluare și a poluanților, cât și de prevederile Autorizației integrate de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău.

4.8.3. Rezultatele analizelor și compararea acestora cu valorile admise

APĂ

Rezultatele valorilor determinate pentru probele de apă uzată au fost comparate cu valorile limită conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată cu H.G. nr. 325/2005 (NTPA 002).

Tabelul nr. 14. Rezultatele determinărilor pentru probele de apă uzată

Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute			Valori limită NTPA002 cf. A.I.M.	Valori limită cf. contract cu CRAB SA
		04.06.2020	29.12.2020	03.03.2022		
pH	unit. pH	6,99	8,1	7,43	6,5-8,5	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/L	302	114	308	350	350
Consum Biochimic de Oxigen (CBO₅)	mgO ₂ /L	118,25	106,75	135,56	300	300
Consum Chimic de Oxigen (CCO_{Cr})	mgO ₂ /L	370,8	325,76	-	500	500
Azot total	mg/L	-	-	-	30	-
Fosfor total	mg/L	1,28	1,73	2,44	5	5
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/L	20,4	5,2	20	30	30



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute			Valori limită NTPA002 cf. A.I.M.	Valori limită cf. contract cu CRAB SA
		04.06.2020	29.12.2020	03.03.2022		
Temperatura	°C	13	12,5	10,5	-	40
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/L	14,24	1,781	12,29	-	30
Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/L	1,114 / 0,434	3,809 / 0,182	1,829 / 0,314	-	/ 1
Sulfati	mg/L	252,5	129,46	129,68	-	600
Detergenți sintetici	mg/L	4,929	2,963	4,055	-	25
Cloruri	mg/L	160,2	245	106,35	-	500

AER

Rezultatele valorilor determinate privind emisiile în aer provenite de la centrala termică VISSMANN VITOPLEX 200 au fost comparate cu valorile limită conform Ordinului nr. 462/1993 privind aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Pentru monitorizarea aferentă anului 2021 au fost realizate determinări pentru indicatorii CO, NO_x, SO₂ și pulberi. Analizele au fost efectuate cu analizor integrat cu celule electrochimice AFRISO MULTILYZER NG. Valorile finale au fost corectate pentru 3% O₂. Rezultatele analizelor efectuate în anul 2021 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 15. Rezultatele determinărilor privind emisiile în aer de la centrala termică-anul 2021

Denumirea încercării	U.M.	Valorii medii obținute			Valori limită
		Coș cazan nr. 1	Coș cazan nr. 2	Coș cazan nr. 3	
CO	mg/Nm ³	0	0	0	100
NO _x	mg/Nm ³	95,7	82,4	98,7	100
SO ₂	mg/Nm ³	0	0	0	35
Pulberi	mg/Nm ³	-	-	-	5

În anul 2022 au fost realizate determinări pentru indicatorii CO, NO₂, SO₂ și pulberi. Analizele de gaze arse (CO, NO₂, SO₂) au fost efectuate cu analizor de gaze arse tip GA 21 Plus, iar pentru pulberi a fost folosită pompă de prelevare pulberi în emisie tip AIR CUBE, HE-ISO și Balanță analitică Kern&Sohn GmbH Germania tip ABT 100 – 5M. Valorile finale au



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

fost raportate la condiții normale de temperatură (273,15 K), presiune (1013 mbar) și O₂R (%).
 Rezultatele analizelor efectuate în anul 2022 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 16. Rezultatele determinărilor privind emisiile în aer de la centrala termică – anul 2022

Denumirea încercării	U.M.	Valorii medii obținute			Valori limită
		Coș cazan nr. 1	Coș cazan nr. 2	Coș cazan nr. 3	
CO	mg/Nm ³	4,464286	2,337055	2,325581	100
NO ₂	mg/Nm ³	25,48163	32,09852	22,26186	100
SO ₂	mg/Nm ³	7,576531	5,552843	4,144186	35
Pulberi	mg/Nm ³	1,790429	1,852533	1,457252	5

Rezultatele valorilor determinate privind imisiile în aer măsurate la limita amplasamentului cu zona de locuințe au fost comparate cu valorile limită conform STAS 12574/87 – Aer din zonele protejate. Condiții de calitate.

Au fost realizate determinări pentru indicatorii hidrogen sulfurat, amoniac și pulberi în suspensie. Pentru măsurarea pulberilor în suspensie în anul 2021 a fost folosită de către echipa LABORVET SERV SRL o pompă de prelevare Watt, model LP 20. În anul 2022 echipa LABORATOR AGM MUNTENIA SRL a folosit un prelevator universal de tip SKC 224-PCXR8 și Balanța analitică Kern&Sohn GmbH Germania tip ABT 100 – 5M pentru determinările pulberilor, iar pentru indicatorii NH₃ și H₂S a fost folosit un prelevator universal SKC 224-PCXR8 și Spectrofotometru UV-VIS T 80+. Rezultatele analizelor efectuate în anii 2021 și 2022 sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabelul nr. 17. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2021

Denumirea încercării	U.M.	Locul prelevării	Valorii medii obținute						Valori limită
			01.03. 2021	02.03. 2021	03.03. 2021	16.08. 2021	23.08. 2021	31.08. 2021	
Hidrogen sulfurat	mg/m ³	Str Arinilor	0,0028	0,0032	0,008	0,0052	0,0046	0,0028	0,015
		str. Ecaterina Teodoroiu	0,006	0,0027	0,006	-	-	-	
Amoniac	mg/m ³	Str Arinilor	0,14	0,12	0,13	0,106	0,092	0,083	0,3
		str. Ecaterina Teodoroiu	0,15	0,14	0,13	-	-	-	
Pulberi în suspensie	mg/m ³	Str Arinilor	0,24	0,26	0,24	0,13	0,12	0,1	0,5
		str. Ecaterina Teodoroiu	0,41	0,24	0,19	-	-	-	



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 18. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2022 (14.03.2022-19.03.2022)

Denumirea încercării	U.M.	Locul prelevării	Valorii medii obținute												Valori limită	
			14.03.2022-15.03.2022		16.03.2022-17.03.2022		17.03.2022-18.03.2022		18.03.2022-19.03.2022		18.03.2022-22.03.2022 (R.Î. nr. 616/22.03.2022)		18.03.2022-22.03.2022 (R.Î. nr. 617/22.03.2022)		Medie de scurtă durată – 30 min.	Medie de lungă durată - 24h
			30 min.	24 h	30 min.	24 h	30 min.	24 h	30 min.	24 h	30 min.	24 h	30 min.	24 h		
Hidrogen sulfurat	μg/m ³	Limita amplasamentului, spre zona locuită, în vecinătatea Str Arinilor, nr. 10 și a stației de epurare	6,21	3,84	-	-	-	-	-	-	5,93	3,81	5,85	2,62	0,015 mg/m³	0,008 mg/m³
		Limita amplasamentului, spre zona locuită - str. Ecaterina Teodoroiu	-	-	8,12	3,57	6,14	2,87	6,58	3,15	-	-	-	-		
Amoniac	μg/m ³	Limita amplasamentului, spre zona locuită, în vecinătatea Str Arinilor, nr. 10 și a stației de epurare	71,92	68,54	-	-	-	-	-	-	72,73	69,3	96,59	80,74	0,3 mg/m³	0,1 mg/m³
		Limita amplasamentului, spre zona locuită - str. Ecaterina Teodoroiu	-	-	50,81	48,34	46,85	42,9	49,32	45,79	-	-	-	-		
Pulberi în suspensie	mg/m ³	Limita amplasamentului, spre zona locuită, în vecinătatea Str Arinilor, nr. 10 și a stației de epurare	0,215903	0,102522	-	-	-	-	-	-	0,166883	0,102522	0,210635	0,102522	0,5 mg/m³	0,15 mg/m³
		Limita amplasamentului, spre zona locuită - str. Ecaterina Teodoroiu	-	-	0,191418	0,099228	0,194912	0,099228	0,185966	0,099228	-	-	-	-		

RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 19. Rezultatele determinărilor privind imisiile în aer în anul 2022 (27.04.2022)

Denumirea încercării	U.M.	Valorii medii obținute		Valori limită
		La limita cu zona de locuințe, spre str. Ecaterina Teodorescu	În imediata vecinătate a bazinelor stației de epurare, Str. Arinilor, nr. 10	
Hidrogen sulfurat	mg/m ³	-	0,007	0,015
Amoniac	mg/m ³	<0,13	<0,13	0,3

ZGOMOT

Rezultatele valorilor determinate privind nivelul de zgomot au fost comparate cu valorile limită conform STAS 10009/2017, respectiv 60 dB (A) nivel de zgomot continuu echivalent ponderat (L_{AeqT}).

Rezultatele determinărilor din anii 2021 și 2022 privind nivelul de zgomot măsurat la limita proprietății în trei puncte: Str. Arinilor, nr. 3, Str. Arinilor, nr. 10 și Str. Arinilor, nr. 11, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 20. Rezultatele determinărilor privind nivelul de zgomot

Locația	Valori măsurate L_{eq} dB(A)				Valori admisibile conform A.I.M. L_{AeqT}	
	Anul 2021	Perioada de măsurare	Anul 2022	Perioada de măsurare		
La limita de proprietate situată pe Str. Arinilor, nr. 3	51	Pe timp de zi 12:30-12:45	58,42	Pe timp de zi 08:20-09:02	60 dB (A)	55 dB
	43	Pe timp de noapte 06:00-06.15 / cu toate sursele de zgomot oprite	30,714	Pe timp de noapte 06:45-07:37		45 dB
La limita de proprietate situată pe Str. Arinilor, nr. 10	55	Pe timp de zi 12:45-13:00	58,68	Pe timp de zi 13:31-14:12		55 dB
	42	Pe timp de noapte 06:15-06:30 / cu toate	30,714	Pe timp de noapte 06:45-07:37		45 dB



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Locația	Valori măsurate Leq dB(A)				Valori adminisibile conform A.I.M. LAeqT
	Anul 2021	Perioada de măsurare	Anul 2022	Perioada de măsurare	
		sursele de zgomot oprite			
La limita de proprietate situată pe Str. Arinilor, nr. 11	54	Pe timp de zi 13:00-13:15	58,7	Pe timp de zi 13:31-14:12	55 dB
	44	Pe timp de noapte 06:30-06:45 / cu toate sursele de zgomot oprite	30,714	Pe timp de noapte 06:45-07:37	45 dB

SOL

Rezultatele valorilor determinate pentru probele de sol au fost comparate cu valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol - Tabelul nr. 1 din Ordinul M.A.P.P.M nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

În actul normativ menționat, indicatorii de apreciere a calității solului sunt raportați la valorile normale, pragurile de alertă și pragurile de intervenție, atât pentru folosința sensibilă cât și pentru folosința mai puțin sensibilă a terenurilor.

Astfel:

- **Pragurile de alertă** avertizează asupra existenței, într-o anumită situație, a unei poluări potențiale în sol;
- **Pragurile de intervenție** sunt pragurile de poluare care impun reducerea poluării, astfel încât concentrațiile de poluanți să scadă la valorile prevăzute de reglementările în vigoare.

Reglementările privind poluarea solurilor se referă atât la folosința sensibilă, cât și la cea mai puțin sensibilă a terenurilor, identificate după cum urmează:

a) **folosința sensibilă** a terenurilor este reprezentată de utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

b) folosința mai puțin sensibilă a terenurilor include toate utilizările industriale și comerciale existente, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor.

Amplasamentul analizat se raportează la folosința mai puțin sensibilă a terenurilor pentru utilizarea acestuia.

Considerăm că este relevantă raportarea la valorile de referință pentru folosința mai puțin sensibilă, însă pentru a evidenția starea actuală a mediului din perspectiva calității solului pentru destinația actuală a terenurilor, vom compara valorile obținute și cu valorile de prag (de alertă și de intervenție) pentru folosințe sensibile.

Pentru probele de sol prelevate în anul 2020 s-au analizat următorii indicatori: cupru, crom, mangan, nichel, zinc, cadmiu, plumb, THP și sulfat.

Pentru probele de sol prelevate în anul 2022 s-au analizat următorii indicatori: cupru, zinc, cadmiu și plumb.

Rezultatele analizelor, comparativ cu valorile de prag și de intervenție, pentru folosințe sensibile și mai puțin sensibile, sunt evidențiate în tabelele de mai jos:

Tabelul nr. 21. Rezultatele analizelor de sol din anul 2020 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe sensibile

	Cu	Cd	Cr	Mn	Ni	Pb	Zn	THP	Sulfat
Valori normale (mg/kg s.u.)	20	1	30	900	20	20	100	< 100	-
Prag de alerta (mg/kg s.u.)	100	3	100	1.500	75	50	300	200	2.000
Prag de Intervenție (mg/kg s.u.)	200	5	300	2.500	150	100	600	500	10.000
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -teren adiacent stație de epurare	35,1	0,178	17,4	611	24,9	31,3	125	700	113
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă neutră incintă abator păsări	32,7	0,182	18,6	654	31,4	31,3	100	650	140
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -incintă stație de epurare	25,5	0,149	17,8	698	32,9	16,2	77	400	63



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 22. Rezultatele analizelor de sol din anul 2020 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe mai puțin sensibile

	Cu	Cd	Cr	Mn	Ni	Pb	Zn	THP	Sulfat
Valori normale (mg/kg s.u.)	20	1	30	900	20	20	100	< 100	-
Prag de alerta (mg/kg s.u.)	300	5	300	2.000	200	250	700	1.000	5.000
Prag de Intervenție (mg/kg s.u.)	600	10	600	4.000	500	1.000	1.500	2.000	50.000
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -teren adiacent stație de epurare	35,1	0,178	17,4	611	24,9	31,3	125	700	113
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă neutră incintă abator păsări	32,7	0,182	18,6	654	31,4	31,3	100	650	140
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -incintă stație de epurare	25,5	0,149	17,8	698	32,9	16,2	77	400	63

Tabelul nr. 23. Rezultatele analizelor de sol din anul 2022 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe sensibile

	Cu	Cd	Pb	Zn
Valori normale (mg/kg s.u.)	20	1	20	100
Prag de alerta (mg/kg s.u.)	100	3	50	300
Prag de Intervenție (mg/kg s.u.)	200	5	100	600
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă bazin din vecinătatea stației de epurare -adâncime prelevare: 5 cm	29,8	1,37	61,8	388
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă bazin din vecinătatea stației de epurare -adâncime prelevare: 30 cm	26,8	0,497	28,7	172
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă decantor ape uzate tehnologice -adâncime prelevare: 5 cm	21,1	<0,8	14,4	112
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă decantor ape uzate tehnologice -adâncime prelevare: 30 cm	21	<0,8	14,8	<40



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Tabelul nr. 24. Rezultatele analizelor de sol din anul 2022 comparativ cu valorile de prag pentru folosințe mai puțin sensibile

	Cu	Cd	Pb	Zn
Valori normale (mg/kg s.u.)	20	1	20	100
Prag de alerta (mg/kg s.u.)	300	5	250	700
Prag de Intervenție (mg/kg s.u.)	600	10	1.000	1.500
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă bazin din vecinătatea stației de epurare -adâncime prelevare: 5 cm	29,8	1,37	61,8	388
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă bazin din vecinătatea stației de epurare -adâncime prelevare: 30 cm	26,8	0,497	28,7	172
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă decantor ape uzate tehnologice -adâncime prelevare: 5 cm		<0,8	14,4	112
Rezultat analize (mg/kg s.u.) -zonă decantor ape uzate tehnologice -adâncime prelevare: 30 cm	21	<0,8	14,8	<40

APĂ SUBTERANĂ

Monitorizarea calității apei subterane se realizează prin analiza calității apei prelevate din cele două foraje existente pe amplasamentul abatorului de păsări, urmărindu-se evoluția calității apei subterane în timp.

Valorile de referință pentru calitatea apei subterane din forajele de observație sunt reprezentate de valorile stabilite prin Autorizația integrată de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată la data de 15.09.2020.

De asemenea, rezultatele valorilor determinate (NH_4^+ și NO_2^-) pentru probele de apă subterană au fost comparate cu valorile de prag la nivelul corpurilor de ape subterane (aplicabile individual corpurilor de ape subterane), prevăzute în Anexa 2 a Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Amplasamentul analizat se raportează la valorile de prag stabilite pentru corpul de apă subterană ROSI03, atribuit Administrației Bazinale de Apă Siret. Încadrarea în corpul de apă subterană ROSI03 Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi a fost realizată pe baza



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

datelor din Planul de management al Spațiului Hidrografic Siret 2022 - 2027, disponibil pe website-ul Administrației Naționale Apele Române www.rowater.ro.

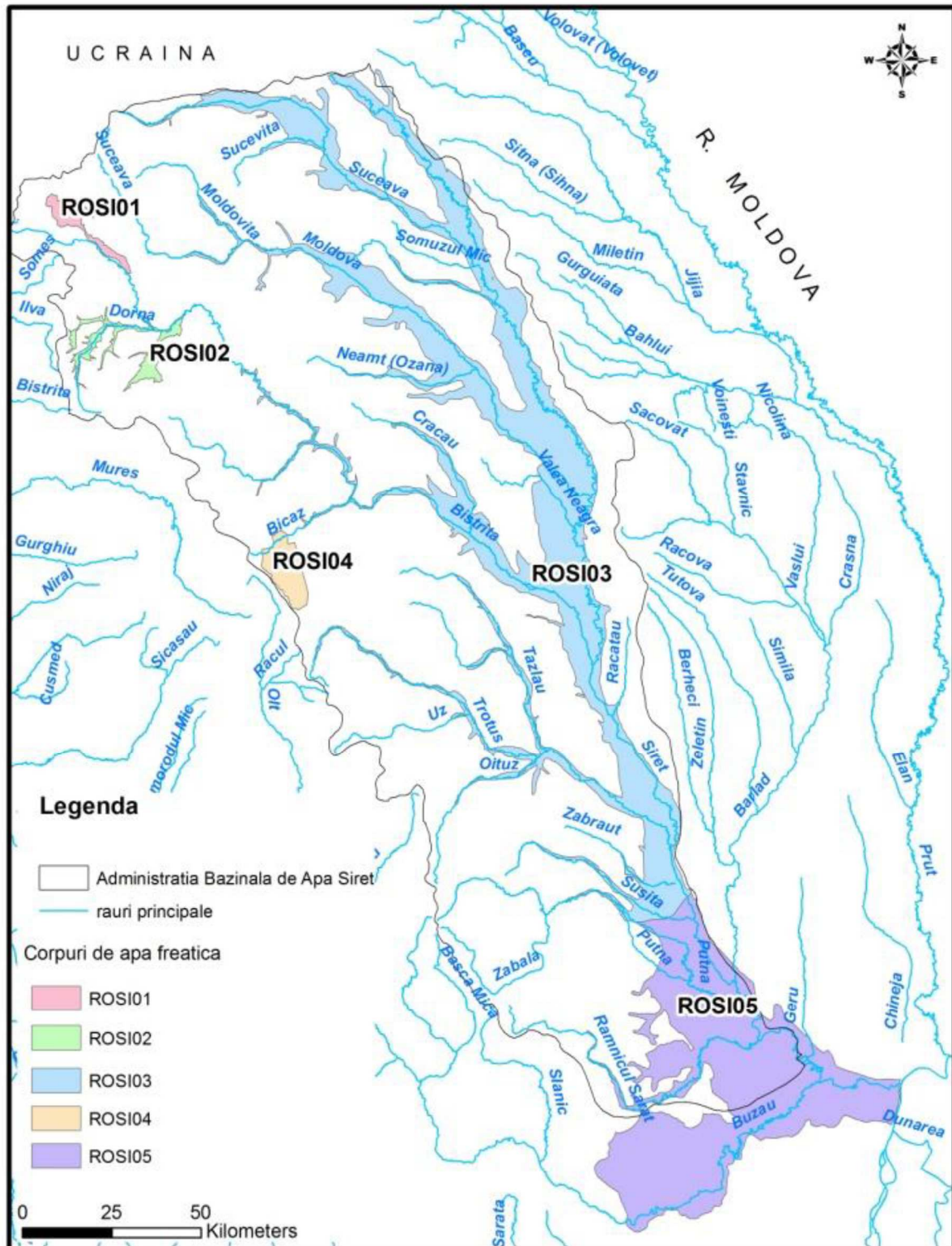


Figura nr. 25. Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Siret (Sursa: Planul de management al Spațiului Hidrografic Siret)



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

În tabelul următor sunt prezentate valorile indicatorilor de calitate analizați în anul 2021 și în anul 2020 (semestrele I și II), precum și în semestrul I, anul 2022 și comparația cu valorile limită stabilite în autorizația integrată de mediu:

Tabelul nr. 25. Rezultatele determinărilor privind calitatea apei subterane – forajul P1

Denumirea incercării	U.M.	Valori limită			Valori obținute				
		Cf. A.I.M.	Cf. Legii nr. 458/2002	Cf. Ord. nr. 621/2014	Anul 2020		Anul 2021		Sem. I 2022
					Sem.I	Sem.II	Sem.I	Sem.II	
pH	unit. pH	7,02	6,5-9,5	-	7,22	7,35	7,14	7,21	6,7
CCOCr	mgO ₂ /L	2,45	-	-	20,18	39,16	29,64	33,65	<30
CBO5	mgO ₂ /L	-	-	-	8,84	10,12	7,7	8,95	-
Reziduu filtrat la 105°C	mg/L	10,17	-	-	190,47	185,42	177,24	169,23	6,26
Conductivitate	μs/cm	-	2.500	-	420,58	555,14	399,87	401,1	-
NH₄	mg/L	0,09	0,5	1,8	0,37	0,29	0,29	0,3	<0,032
NO₃	mg/L	5,23	50	-	35,51	34,24	30,08	29,66	3,16
NO₂	mg/L	0,12	0,5	0,5	0,27	0,25	0,22	0,2	<0,04
P_T	mg/L	1,21	-	-	0,14	0,1	0,1	0,12	0,11
Cloruri	mg/L	25,14	250	250	-	18,82	-	-	15,12

Tabelul nr. 26. Rezultatele determinărilor privind calitatea apei subterane – forajul P2

Denumirea incercării	U.M.	Valori limită			Valori obținute				
		Cf. A.I.M.	Cf. Legii nr. 458/2002	Cf. Ord. nr. 621/2014	Anul 2020		Anul 2021		Sem. I 2022
					Sem.I	Sem.II	Sem.I	Sem.II	
pH	unit. pH	7,1	6,5-9,5	-	7,47	7,42	7,19	7,24	6,8
CCOCr	mgO ₂ /L	2,11	-	-	19,32	32,1	23,11	36,21	<30
CBO5	mgO ₂ /L	-	-	-	9,2	9,99	6,82	9,1	-
Reziduu filtrat la 105°C	mg/L	10,35	-	-	201,3	179,63	175,33	164,42	7,12
Conductivitate	μs/cm	-	2.500	-	407,14	230,87	403,06	398,56	-
NH₄	mg/L	0,1	0,5	1,8	0,4	0,33	0,33	0,25	0,063
NO₃	mg/L	5,64	50	-	33,68	32,86	31,1	27,74	3,22
NO₂	mg/L	0,15	0,5	0,5	0,29	0,2	0,2	0,17	<0,04
P_T	mg/L	1,3	-	-	0,19	0,14	0,07	0,1	-
Cloruri	mg/L	25,14	250	250	-	19,53	-	-	14,26



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

4.8.4. Interpretarea rezultatelor analizelor

APĂ

Indicatorii de calitate ai apelor uzate din probele prelevate și analizate în anul 2020, pentru care au fost emise Buletinele de analiza nr. 5 din 09.06.2020 și nr. 17 din 04.01.2021 sunt sub valorile limită stabilite (NTPA 002).

AER

Nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită privind emisiile în aer provenite de la centrala termică, stabilite în Ordinul nr. 462/1993 privind aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

De asemenea, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită privind imisiile în aer măsurate la limita amplasamentului cu zona de locuințe spre Str. Arinilor, spre str. Ecaterina Teodoroiu sau în vecinătatea stației de epurare, stabilite în STAS 12574/87 – Aer din zonele protejate. Condiții de calitate.

ZGOMOT

Nivelul de zgomot, măsurat măsurat la limita proprietății în trei puncte: Str. Arinilor, nr. 3, Str. Arinilor, nr. 10 și Str. Arinilor, nr. 11, se situează sub valoarea limită de 60 dB (A) nivel de zgomot continuu echivalent ponderat (L_{AeqT}), stabilită în STAS 10009/2017.

SOL

S-au analizat probe de sol pentru indicatorii cupri, cadmiu, crom, nichel, plumb, zinc, THP și sulfatați în anul 2020 și pentru indicatorii cuprum cadmiu, plumb și zinc în anul 2021.

Rezultatele analizelor probelor de sol la indicatorii analizați nu ating pragurile de alertă stabilite în Ordinul M.A.P.P.M nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului **pentru folosințe mai puțin sensibile, la care se raportează amplasamentul analizat.**



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

APĂ SUBTERANĂ

S-au analizat probe de apă subterană în semestrele I și II, anii 2020 și 2021 de la cele două foraje (P1 și P2) de pe amplasamentul abatorului, pentru următorii indicatori: pH, CCOCr, CBO5, reziduu filtrat la 105 °C, conductivitate, amoniu, azotit, azotat și fosfor total.

Interpretarea rezultatelor analizelor efectuate pentru forajul P1

În urma analizei făcute asupra rapoartelor de încercare care au fost emise în urma analizei indicatorilor de calitate pentru apă subterană provenită din forajul P1, s-au constatat următoarele:

- **indicatorul pH** – au fost înregistrate valorile 6,7 unit. pH (valoare minimă) în semestrul I 2022 și 7,35 unit. pH (valoare maximă) în semestrul II 2020;
- **indicatorul consum chimic de oxigen (CCOCr)** – valorile înregistrate se încadrează între 20,18 mgO₂/L și 39,16 mgO₂/L, peste valoarea de prag menționată în autorizația integrată de mediu (2,45 mgO₂/L); având în vedere faptul că nu sunt disponibile rezultatele primelor buletine de analiză (probele martor) nu putem trage concluzii privind influența activității asupra calității apelor subterane;
- **indicatorul consum biochimic de oxigen (CBO5)** – valorile înregistrate se încadrează între 7,7 mgO₂/L și 10,12 mgO₂/L;
- **indicatorul reziduu filtrabil la 105°C** – au fost înregistrate valori cuprinse între 6,26 mg/L și 190,47 mg/L, peste valoarea de prag menționată în autorizația integrată de mediu (10,17 mg/L); având în vedere faptul că nu sunt disponibile rezultatele primelor buletine de analiză (probele martor) nu putem trage concluzii privind influența activității asupra calității apelor subterane;
- **indicatorul conductivitate** – valorile determinate pentru acest indicator s-au încadrat în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002;
- **indicatorul amoniu (NH₄⁺)** – au fost înregistrate valori cuprinse între <0,032 mg/L și 0,37 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează atât în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002, cât și în cele specificate în Ordinul nr. 621/2014;



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- **indicatorul azotat (NO_3^-)** – au fost înregistrate valori cuprinse între 3,16 mg/L și 35,51 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002;
- **indicatorul azotit (NO_2^-)** – au fost înregistrate valori cuprinse între <0,04 mg/L și 0,27 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează atât în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002, cât și în cele specificate în Ordinul nr. 621/2014;
- **indicatorul fosfor total (P_T)** – au fost înregistrate valori cuprinse între 0,1 mg/L și 0,14 mg/L; valorile înregistrate se situează sub valoarea de prag stabilită în autorizația integrată de mediu, respectiv 1,21 mg/L;
- **indicatorul cloruri** – au fost înregistrate se situează sub valorile de prag stabilite în autorizația integrată de mediu.

Interpretarea rezultatelor analizelor efectuate pentru forajul P2

În urma analizei făcute asupra rapoartelor de încercare care au fost emise în urma analizei indicatorilor de calitate pentru apă subterană provenită din forajul P2, s-au constatat următoarele:

- **indicatorul pH** – au fost înregistrate valorile 6,8 unit. pH (valoare minimă) în semestrul I 2022 și 7,47 unit. pH (valoare maximă) în semestrul II 2020;
- **indicatorul consum chimic de oxigen (CCOCr)** – valorile înregistrate se încadrează între 19,32 mgO₂/L și 36,21 mgO₂/L, peste valoarea de prag menționată în autorizația integrată de mediu (2,11 mgO₂/L); având în vedere faptul că nu sunt disponibile rezultatele primelor buletine de analiză (probele martor) nu putem trage concluzii privind influența activității asupra calității apelor subterane;
- **indicatorul consum biochimic de oxigen (CBO5)** – valorile înregistrate se încadrează între 6,82 mgO₂/L și 109,99 mgO₂/L;
- **indicatorul reziduu filtrabil la 105°C** – au fost înregistrate valori cuprinse între 7,12 mg/L și 201,3 mg/L, peste valoarea de prag menționată în autorizația integrată



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

de mediu (10,35 mg/L); având în vedere faptul că nu sunt disponibile rezultatele primelor buletine de analiză (probele martor) nu putem trage concluzii privind influența activității asupra calității apelor subterane;

- **indicatorul conductivitate** – valorile determinate pentru acest indicator s-au încadrat în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002;
- **indicatorul amoniu (NH_4^+)** – au fost înregistrate valori cuprinse între 0,063 mg/L și 0,4 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează atât în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002, cât și în cele specificate în Ordinul nr. 621/2014;
- **indicatorul azotat (NO_3^-)** – au fost înregistrate valori cuprinse între 3,22 mg/L și 33,68 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002;
- **indicatorul azotit (NO_2^-)** – au fost înregistrate valori cuprinse între <0,04 mg/L și 0,29 mg/L; valorile determinate depășesc valoarea limită stabilită în autorizația integrată de mediu, dar se încadrează atât în valorile de prag stabilite prin Legea nr. 458/2002, cât și în cele specificate în Ordinul nr. 621/2014;
- **indicatorul fosfor total (Pr)** – au fost înregistrate valori cuprinse între 0,07 mg/L și 0,19 mg/L; valorile înregistrate se situează sub valoarea de prag stabilită în autorizația integrată de mediu, respectiv 1,3 mg/L;
- **indicatorul cloruri** – au fost înregistrate se situează sub valorile de prag stabilite în autorizația integrată de mediu.

Valorile înregistrate pentru indicatorii de calitate a apei subterane prelevate din forajele P și P2 existente pe amplasamentul abatorului de păsări Agricola, s-au încadrat, după caz, în valorile limită impuse de Ordinul nr. 621/2014, de Legea nr. 458/2002 sau în valorile de prag menționate în autorizația integrată de mediu; acestea au avut fluctuații din care nu se poate stabili o tendință generală de creștere a concentrațiilor poluanților în apele subterane.



5. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Pe baza informațiilor oferite de beneficiar, a observațiilor terenului și a interpretării rezultatelor analizelor probelor prelevate, ținând cont și de celelalte aspecte analizate în prezenta lucrare, putem spune că amplasamentul care a făcut obiectul studiului nu prezintă suspiciuni privind potențiale poluări ale factorilor de mediu, cauzate de activitatea desfășurată anterior.

Pentru evidențierea nivelului de emisii rezultate din activitate, pentru a identifica parametrii care trebuie monitorizați pe parcursul funcționării instalației în scopul asigurării menținerii calității mediului, au fost analizate rezultatele unor probe de sol, de apă subterană, de aer în emisie de gaze arse de la centrala termică și de aer în imisie; de asemenea, s-au făcut determinări ale indicatorilor de calitate ai apelor uzate rezultate din activitate.

Nu există modificări negative considerabile a caracteristicilor chimice și structurale ale factorilor de mediu și nu există o astfel de probabilitate de manifestare în viitor, având în vedere măsurile de protecție a acestora în condițiile actuale de desfășurare a activității:

 Pentru apă :

- prin folosirea stației de epurare astfel încât apa uzată evacuată la rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în valorile limită impuse de H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată cu H.G. nr. 325/2005 (NTPA 002);


- prin utilizarea sistemului de recirculare a apei folosite la transportul hidraulic al penelor rezultate din operația de deplumare, care permite ca aprox. 60% din apa rezultată după separarea penelor să fie reintrodusă în proces.




RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

 Pentru aer:


- prin implementarea unui program de supraveghere a sistemelor de ventilație și prin verificări periodice ale instalațiilor de ardere (cazanele centralei termice);
- prin utilizarea sistemului hidraulic cu duze, care creează o perdea de apă pentru evitarea răspândirii eventualelor mirosuri de la bazinul de pompare a apelor uzate tehnologice către stația de epurare;

 Pentru sol:

- s-au prevăzut spații (gospodărie de deșeuri, care are în dotare un prescontainer pus la dispoziție de colectorul de deșeuri) pentru stocarea temporară a tipurilor de deșeuri generate din activitate;
- deșeurile sunt colectate selectiv și eliminate în conformitate cu prevederile legislative sau valorificate prin unități specializate;
- deșeurile de abatorizare sunt colectate separat în recipiente etanșe (sânge în cisternă cu capacitatea de 5 mc, pene în container separat, viscere în container frigorific cu capacitatea de 30 tone, oase și gheare în containere separate) și evacuate zilnic din unitate în baza contractului încheiat cu A.J.T. FARMING SRL.

 Pentru zgomot:

- a fost construită o împrejmuire din panouri fonoabsorbante pe latura de nord a amplasamentului (înspre zonele rezidențiale – Str. Arinilor);
- camera suflantelor din cadrul stației de epurare a fost izolată fonic cu panouri Forster Fonocon;
- titularul activității are în vedere construirea unei împrejmuiți din panouri fonoabsorbante, pe latura de sud a amplasamentului (înspre zonele rezidențiale – str. Ecaterina Teodoroiu);

-  Sunt respectate prevederile BAT/BREF privind tehnologia utilizată, consumul de apă și energie electrică, managementul deșeurilor.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂSĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Pentru gestionarea corespunzătoare a surselor potențial poluatoare, se recomandă următoarele:

- aplicarea unui management de minimizare a cantității deșeurilor rezultate pe amplasament și de valorificare într-o proporție tot mai mare a celor valorificabile;
- implementarea unui sistem de management de mediu în conformitate cu SR EN ISO 14001 - 2004, certificarea acestuia de către un organism de certificare acreditat și/sau înregistrarea EMAS în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 50/2004 cu modificările și completările ulterioare, pentru evaluarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu;
- monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu cu frecvența și pentru indicatorii stabiliți în autorizația integrată de mediu;
- la închiderea activității se vor lua măsurile de redare a amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa viitoare, constatările din prezenta lucrare constituind astfel un punct de referință în comparație cu care se va analiza nivelul de poluare produs de activitatea instalației, la momentul respectiv.



RAPORT DE AMPLASAMENT Rev. 1 pentru:
„ABATOR PĂȘĂRI”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

ANEXE

Se anexează prezentei lucrări:

- Autorizație de gospodărire a apelor modificatoare nr. 144 din 10.08.2022 a Autorizației de gospodărire a apelor nr. 120 din 07.05.2019, valabilă până la 07.05.2023 privind „*Folosința de apă la Departament ABATOR PĂȘĂRI*”, emisă de către Administrația Bazinală de Apă SIRET;
- Raport de încercare nr. 616 din 22.03.2022 (imisii aer), emis de LABORATOR AGM MUNTENIA SRL;
- Raport de încercare nr. 617 din 22.03.2022 (imisii aer), emis de LABORATOR AGM MUNTENIA SRL;
- Organigrama AGRICOLA INTERNATIONAL SA;
- Plan de situație actualizat ce conține diagrama elementelor principale ale instalației;
- Plan de situație cu rețelele de alimentare cu apă și canalizare;
- Plan de verificare ISCIR;
- Plan de management mentenanță operare stație epurare abator pășări;
- Program de igienizare canalizări interioare/exterioare 2022;
- Planuri de revizie și reparații utilaje;
- Plan de închidere propus;
- Plan cu localizarea receptorilor;
- Plan cu localizarea punctelor de monitorizare.

Elaborator: DIVORI MEDIU EXPERT SRL

Colectiv de elaborare:

ecolog Oana SAVIN

ing. Volodea FECHETE

dr. jurist. ing. Iuliana FECHETE

Responsabil lucrare:

Oana SAVIN

Director General:

Iuliana FECHETE

