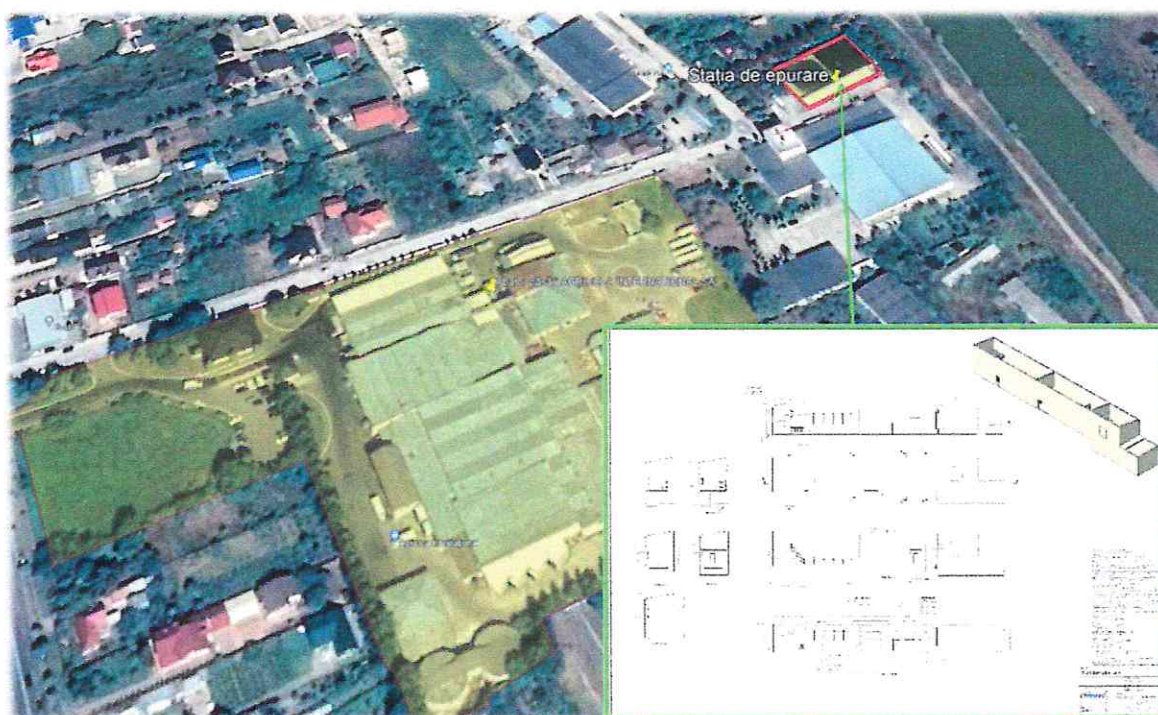


MEMORIU DE PREZENTARE



PROIECT: MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ

AMPLASAMENT: MUNICIPIUL BACĂU, STR. ARINILOR, NR. 8, JUDEȚUL BACĂU

BENEFICIAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

**ELABORATOR: DIVORI PREST SRL
DIVORI MEDIU EXPERT SRL**

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Denumirea lucrării:	MEMORIU DE PREZENTARE întocmit conform Anexei 5.E la Procedura privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 292/2018
Proiect:	MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ
Amplasament:	MUNICIPIUL BACĂU, STR. ARINILOR, NR. 8, JUDEȚUL BACĂU
Titular:	AGRICOLA INTERNATIONAL SA
Elaborator:	DIVORI PREST SRL 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



NOIEMBRIE 2022



Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI	7
II. TITULARUL PROIECTULUI.....	7
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	7
3.1. Un rezumat al proiectului.....	7
3.2. Justificarea necesității proiectului	9
3.3. Valoarea investiției.....	9
3.4. Perioada de implementare propusă	9
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	11
3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	13
3.6.1. Profilul și capacitățile de producție.....	13
3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....	13
3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	24
3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	29
3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	30
3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	30
3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	30
3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	30
3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare.....	31
3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	31
3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	32
3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	32
3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	33
3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	33
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	33
4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului.....	33
4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	33
4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	33
4.4. Metode folosite în demolare.....	33
4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	34
4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor)	34
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	34



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la 25 februarie 1991, ratificată prin legea nr. 22/2001	36
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural	36
5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului, care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	36
5.3.1. Alte informații privind folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	45
5.3.2. Alte informații privind politicile de zonare și de folosire a terenului	45
5.3.3. Alte informații privind arealele sensibile	45
5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	51
5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	51
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	52
6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: 52	
6.1.1. Protecția calității apelor.....	52
6.1.2. Protecția aerului	57
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	58
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	59
6.1.5. Protecția solului și a subsolului.....	59
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	60
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	61
6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	64
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	70
6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	70
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	71
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente	71
7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate).....	73
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului	73
7.4. Probabilitatea impactului	73
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	73
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	74
7.7. Natura transfrontalieră a impactului	74
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	74



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

8.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.....	74
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	75
9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.....	75
9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	76
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	76
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	76
10.2. Localizarea organizării de șantier	76
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	76
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	77
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	77
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	78
11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	78
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	78
11.3. Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/demolarea instalației	79
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	79
XII. ANEXE – PIESE DESENATE.....	79
XIV. APA.....	80
14.1. Localizarea proiectului.....	80
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață	80
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz	81



Index tabele

Tabelul nr. 1. Comparație costuri zilnice	9
Tabelul nr. 2. Capacități proiectate ale stației de epurare	13
Tabelul nr. 3. Inventarul de coordonate ale amplasamentului proiectului	51
Tabelul nr. 4. Tipurile și cantitățile de deșeuri generate în perioada de implementare	64
Tabelul nr. 5. Tipurile și cantitățile de deșeuri generate în perioada de funcționare	65

Index figuri

Figura nr. 1. Localizarea proiectului în raport cu UAT Municipiul Bacău (Sursa: Google Earth).....	12
Figura nr. 2. Sistemul CFF (Coagulare, Floclulare și Flotație).....	28
Figura nr. 3. Localizarea proiectului analizat în raport cu instalația „Abator păsări” (Sursa: Google Earth)	35
Figura nr. 4. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări și stație epurare – Harta Topografică (Sursa: atlas.anpm.ro)	38
Figura nr. 5. Localizarea proiectului – Harta Geologică a României	39
Figura nr. 6. Legenda aferentă Hărții Geologice a României, scara 1:200.000, disponibilă pe site-ul geo-spatial.org	40
Figura nr. 7. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – în raport cu râul Bistrța și canalul de fugă al râului	44
<i>Figura nr. 8. Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești</i>	<i>47</i>
<i>Figura nr. 9. Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0063 – Acumularea Bacău</i>	<i>48</i>
<i>Figura nr. 10. Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0434 Siretul Mijlociu.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura nr. 11. Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0434</i>	<i>50</i>
Figura nr. 12. Localizarea proiectului în raport cu așezările umane (Sursa: Google Earth)...	62
Figura nr. 13. Atingerea obiectivului de stare bună – 2021 (stare ecologică bună / potențial ecologic bun și stare chimică bună) la nivelul spațiului hidrografic Siret - corpuri de apă de suprafață	83



I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului analizat în prezentul memoriu este **„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”**.

II. TITULARUL PROIECTULUI

- **Numele: AGRICOLA INTERNATIONAL SA**

Cod Unic de Înregistrare: 2816014

Registrul Comerțului: J04/2214/1992

- **Adresa sediului social:** municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 94, județul Bacău
- **Adresa proiectului propus:** municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău
- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**
telefon: 0234 577 600; Fax: 0234 516 573, e-mail: office@agricola.ro
- **Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:**

Împuternicită: DIVORI MEDIU EXPERT SRL Focșani;

- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**
tel.: 0337 103 508, fax: 0237 230 271, e-mail: office@divori.ro;
- **Responsabil pentru protecția mediului:** DIVORI MEDIU EXPERT SRL
Focșani;
- **Numele persoanei de contact:** Oana Savin – tel.: 0756 039 802;
– e-mail: oana.savin@divori.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Un rezumat al proiectului

Titularul proiectului – AGRICOLA INTERNATIONAL SA – dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea treptei biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare, astfel încât indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

Pentru realizarea investiției nu este necesară emiterea unui certificat de urbanism sau a unei autorizații de construire, conform Adresei nr. 178009 din 14.09.2022, emise de către Direcția de Urbanism din cadrul Primăriei Municipiului Bacău, anexate.

AGRICOLA INTERNATIONAL SA a solicitat acordul de mediu pentru proiectul sus-menționat, prin adresa înregistrată la A.P.M. Bacău cu nr. 12978/16.09.2022.

Prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 221/29.09.2022, A.P.M. Bacău informează titularul asupra faptului că este necesară declanșarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”, propus a fi amplasat în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău.

Stația de epurare care face obiectul proiectului propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA deservește activitatea „Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi”, prevăzută în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, la categoria 6.4.a), desfășurată pe amplasamentul punctului de lucru Abator păsări, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, în imediata vecinătate a amplasamentului stației de epurare.

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, având o capacitate de producție de 160 tone carcase exclusiv pe zi.

Activitatea 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.

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.

Momentan, apele uzate tehnologice rezultate din procesul de abatorizare sunt colectate și pompate către stația de epurare cu sistem de tratare biologică și ulterior evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău.

Apele uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) care va îndeplini normele NTPA001, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Prin implementarea proiectului nu se vor modifica suprafețele construite existente. Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Titularul proiectului – AGRICOLA INTERNATIONAL SA – este unul dintre principalii producători și procesatori de carne din țară.

Proiectul este oportun din motive economice, respectiv costurile aferente consumurilor de substanțe chimice estimat pentru funcționarea stației de epurare modernizate vor fi diminuate considerabil:

Tabelul nr. 1. Comparație costuri zilnice

Situația actuală – costuri zilnice	Situația propusă – costuri zilnice
$2 \times 110\text{kW} \times 20 \text{ h} \times \text{€ } 0,25 = \text{€ } 1100/\text{zi}$ = aproximativ 5.500 lei/zi	$\text{FeCl}_3 \text{ 42\% } 350 \text{ l/zi} \times 0,18 \text{ €} = 63 \text{ €/zi}$ $\text{NaOH } 33\% \text{ 220 l/zi} \times 0,18 \text{ €} = 39,6 \text{ €/zi}$ $\text{Flocc. } 5,3 \text{ kg/zi} \times 3,50 \text{ €/kg} = 18,5 \text{ €/zi}$ ----- Total $121,50 \text{ €/zi} = \text{aproximativ } 600 \text{ lei/zi}$

3.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției „MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ” este de aprox. 600.000 euro.

3.4. Perioada de implementare propusă

Perioada estimată pentru realizarea lucrărilor prevăzute în proiectul propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA este de 30 zile.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Pentru realizarea investiției – înlocuirea modului de epurare biologic cu un modul chimic este necesară oprirea stației de epurare pentru o perioadă de circa 30 zile; în acest sens, au fost informate autoritățile, precum și operatorul CRAB SA.

Se anexează adresa nr. 12456 din 07.10.2022, emisă de Compania Regională de Apă Bacău SA, conform căreia titularul – AGRICOLA INTERNATIONAL SA trebuie să notifice oprirea stației de epurare, cu șapte zile înainte, precum și să îndeplinească următoarele condiții:

- *prin oprirea stației de epurare, indicatorii de calitate nu vor mai corespunde NTPA002; în acest sens, solicităm ca apele evacuate din bazinul dvs. de decantare să fie epurate mecanic (penele, nămolul, sânge și alte reziduuri grosiere să nu ajungă în rețeaua publică de canalizare, implicit în SEAU Bacău, care nu dispune de o tehnologie de prelucrare a acestora);*
- *pe perioada celor 30 de zile, când stația de epurare va fi oprită, veți prezenta un program de evacuare în canalizare (în care să se precizeze debitul de apă neepurată evacuată și perioada evacuării), astfel încât apele uzate evacuate de dvs. să poate fi preluate de SEAU Bacău;*
- *în programul de monitorizare actual cu SC CRAB SA, periodicitatea de prelevare a probelor de apă uzată de la punctul de lucru „Abator păsări – Agricola International” este de 1 prelevare/lună;*
- *având în vedere cele menționate mai sus, pentru o monitorizare adecvată, SC CRAB SA va intensifica prelevarea de probe de apă uzată în funcție de programul de evacuare înaintat de dvs. și cu achitarea buletinelor de analiză și a penalităților pentru depășirile limitelor stabilite. În acest sens solicităm identificarea punctului de recoltare și persoana de legătură din partea SC Agricola International SA care va asista și confirma recoltarea probelor;”.*

Apa uzată tehnologică rezultată din procesul de abatorizare, din care sunt separate subprodusele rezultate în urma procesului tehnologic al abatorului de păsări, va fi evacuată, în perioada de implementare pe toată perioada procesului de producție (cu un vârf în perioada de igienizare, în intervalul 22:00 – 05:00) fără a fi modificați parametri cantitativi, conform Adresei AGRICOLA INTERNATIONAL SA nr. 3660/11.11.2022, transmise către operatorul CRAB SA.



3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Localizarea administrativă a amplasamentului analizat este în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău.

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Terenul, cu suprafața totală de **3.749 m²** se află în proprietatea AGRICOLA INTERNATIONAL SA, conform Extrasului de carte funciară nr. 66878 Bacău, emis de O.C.P.I. Bacău, anexat.

Accesul pe amplasament se realizează din Str. Arinilor.

Vecinătăți:

Vecinătățile amplasamentului care face obiectul proiectului sunt următoarele:

- o la nord – locuințe particulare;
- o la est – Str. Arinilor și Canalul Lileci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra neamț-Buhuși-Bacău-Adjud);
- o la sud – Fabrica Praf Ouă (parte din grupul AGRICOLA);
- o la vest – Str. Arinilor și locuințe particulare;
- o la sud-vest – Abator păsări AGRICOLA (instalație IPPC deservită de stația de epurare).

Se anexează plan de situație și plan de încadrare în zonă.

Localizarea proiectului analizat în raport cu UAT Municipiul Bacău este evidențiată în imaginea de mai jos:



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 1. Localizarea proiectului în raport cu UAT Municipiul Bacău (Sursa: Google Earth)



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Se prezintă în continuare (punctele 3.6.1. – 3.6.14), elementele specifice caracteristice proiectului propus:

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Prin proiect se dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea trepte biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare.

Capacitățile proiectate ale stației de epurare actuale și preconizate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2. Capacități proiectate ale stației de epurare

Capacități proiectate	Pentru sistemul de filtrare	Pentru sistemul de flotație	Pentru sistemul biologic	Pentru sistemul chimic
Actuale	75 mc/oră	129 mc/oră	1.032 mc/zi	---
După modernizare	75 mc/oră	129 mc/oră	---	1.200 mc/zi

3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Stația de epurare care face obiectul proiectului propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA deservește activitatea „Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi”, prevăzută în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, la categoria 6.4.a), desfășurată pe amplasamentul punctului de lucru **Abator păsări**, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, în imediata vecinătate a amplasamentului stației de epurare.

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, având o capacitate de producție de 160 tone carcase pe zi.

Activitatea 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.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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

Momentan, apele uzate tehnologice rezultate din procesul de abatorizare sunt colectate și pompate către stația de epurare cu sistem de tratare biologică și ulterior evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău.

Staia de epurare cuprinde următoarele echipamente:

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
- 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

Apele uzate tehnologice rezultate din procesul de abatorizare sunt colectate într-un bazin de pompare cu un volum $V = 40$ 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 $Q=60.00$ mc/h, $H=100$ mCA, $P = 4$ 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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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 intra-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 permanent 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 (eliminarea mirosuri)** și convertizor de frecvență,
- 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 $V = 315 \text{ mc}$.

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 apă, cu ajutorul bacteriilor, în prezența oxigenului). Bazinul de aerare (biologic) este echipat cu un dispozitiv de măsură a cantității de oxigen din apă. 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 apă 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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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).

Procedeul și echipamentele folosite

- Filtrare inițial prin intermediul Filtrului rotativ,
- Flotație,
- Biotratament aerob 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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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

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 asigura o eficiență maximă de îndepărtare a flocoanelor;
- unitatea poate opera o anumita cantitate de sedimente care este colectată și îndepărtată de valvele automate de drenare;
- sistem de aerare special proiectat care include o pompă centrifugă special și dispozitive de aerare special proiectate care împiedică obturarea orificiilor. Dispozitivele de aerare se



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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
- 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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- 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 sa 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 m³/ora la 7mcw maxim

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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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 m ³ /ora la 3 mwc
Material	fontă

k) Tratamentul biologic se va realiza în urmatoarele 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

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 m ³ /ora la 6 bari

b) 1 tambur de deshidratare:

Tip:	tambur de deshidratare
Capacitate:	20 m ³ /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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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, 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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

CBO ₅ influent:	1177 mg/l, 1214 kg/zi
N influent:	85 mg/l; 87 kg/zi
Producție nămol umed	80 m ³ /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.

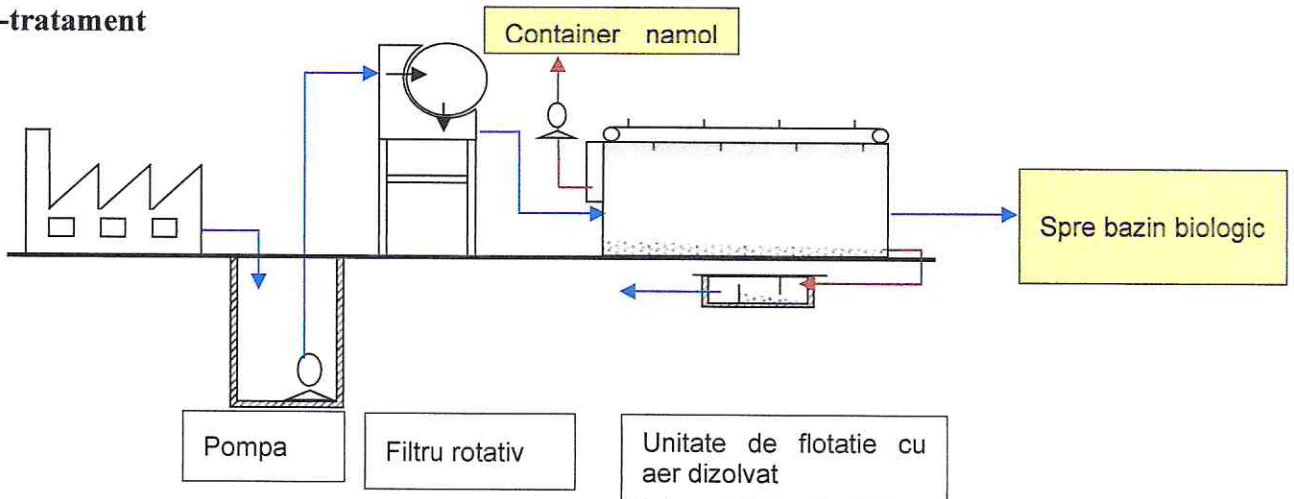
- ❖ Închiderea cabinei interioare a fost realizată cu panouri FORSTER FONOCAN fonoabsorbante pe ambele fețe.
- ❖ Suplimentar, panourile existente ale închiderilor exterioare, sunt placate integral la interior cu materiale intens fonoabsorbante.
- ❖ Indicele de izolare la zgomot aerian în această variantă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



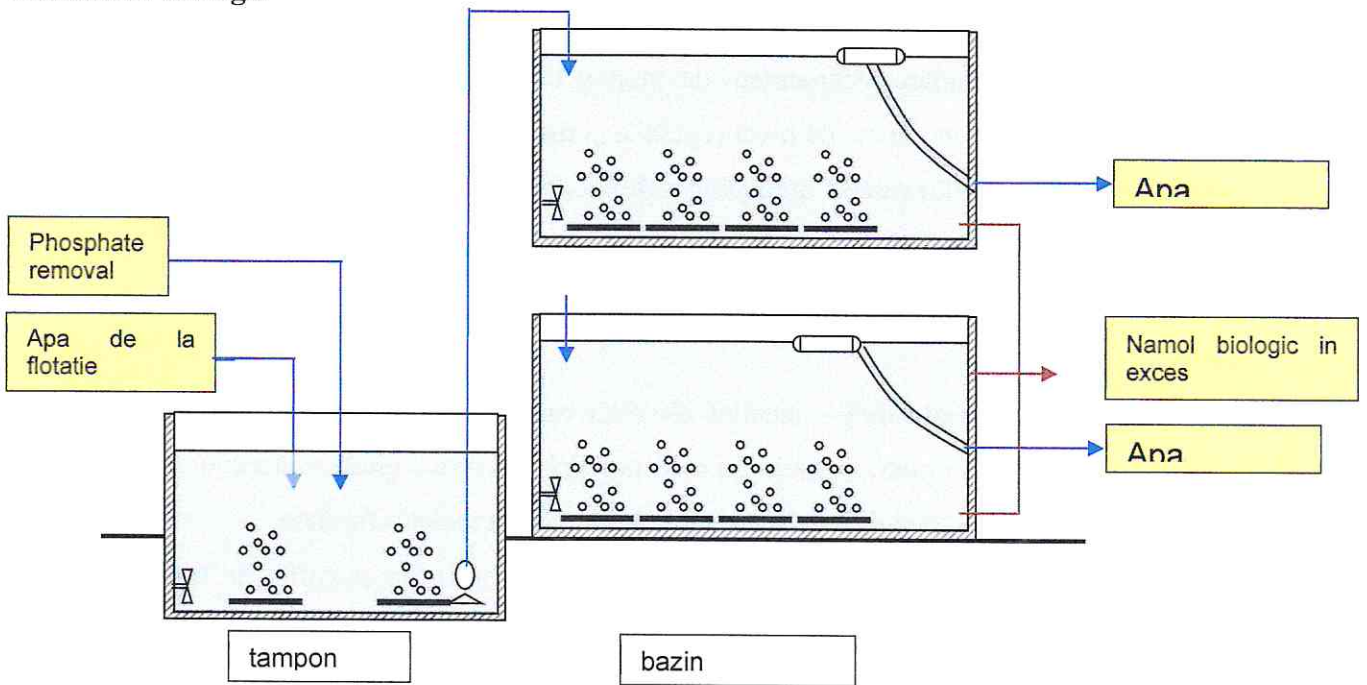
MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Diagrama de flux

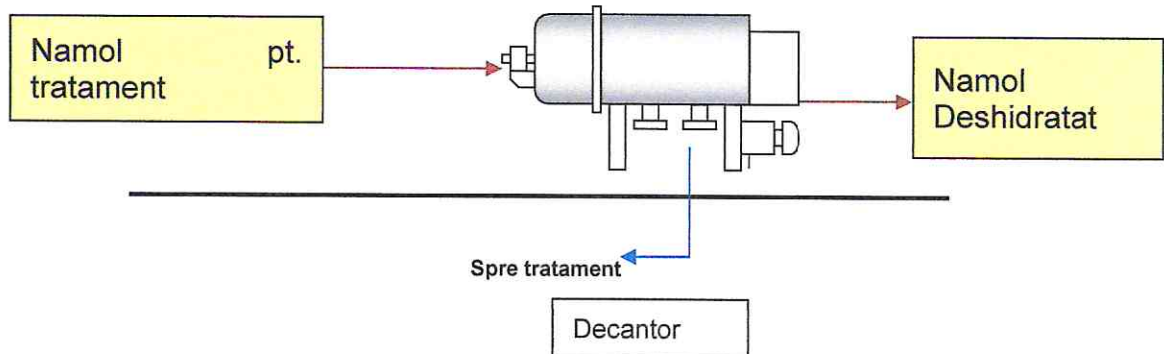
Pre-tratament



Tratament biologic



Deshidratare namol



3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Titularul proiectului – AGRICOLA INTERNATIONAL SA – dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea trepte biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare, astfel încât indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

Echipamentele care vor fi montate sunt:

- **Punct pompare influent** – care va include pompe centrifugale de alimentare, cuplaj ușor de montat cu bare de ghidare, echipament de montaj cu lanț de ridicare și cablu electric de 10 m, senzor de nivel cu puncte de nivel reglabile și indicare de alarmă, supapă de reținere (de tip pneumatic sau cu bilă) care să împiedice refluxul de apă în groapă;
- **Puț colectare stație tratare ape reziduale** – echipamentele necesare pentru pomparea apei la un nivel mai înalt. Pompa este alimentată de la un bazin tampon aflat în interiorul stației de epurare;
- **Sistem filtrare: Sită rotativă** – alcătuit din Sită rotativă, suport din oțel inoxidabil cu o înălțime maximă de 2,5 metri, jgheab din oțel inoxidabil pentru a ghida materialul cernut într-un container sau coș de gunoi, sistem automat de curățare a racletei frontale
- **Bazin egalizare** – scopul bazinului de egalizare este de a limita costurile de funcționare a sistemului prin obținerea unei calități mai constante a apei. Cu cât conținutul bazinului de egalizare este mai mare, cu atât mai bine sunt nivelate variațiile de debit și sarcina de poluare și cu atât mai mic va fi costul de funcționare a sistemului. Pentru a evita formarea de spumă, straturile de sedimente și emisiile de mirosuri, în bazin va fi instalat un sistem de amestecare și aerisire. Cuprinde:
 - mixer de viteză mare - pentru a preveni sedimentarea solidelor în suspensie fără aport de oxigen;
 - echipamente pompă submersibilă - pentru a pompa apa de la bazinul de egalizare la floclator;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

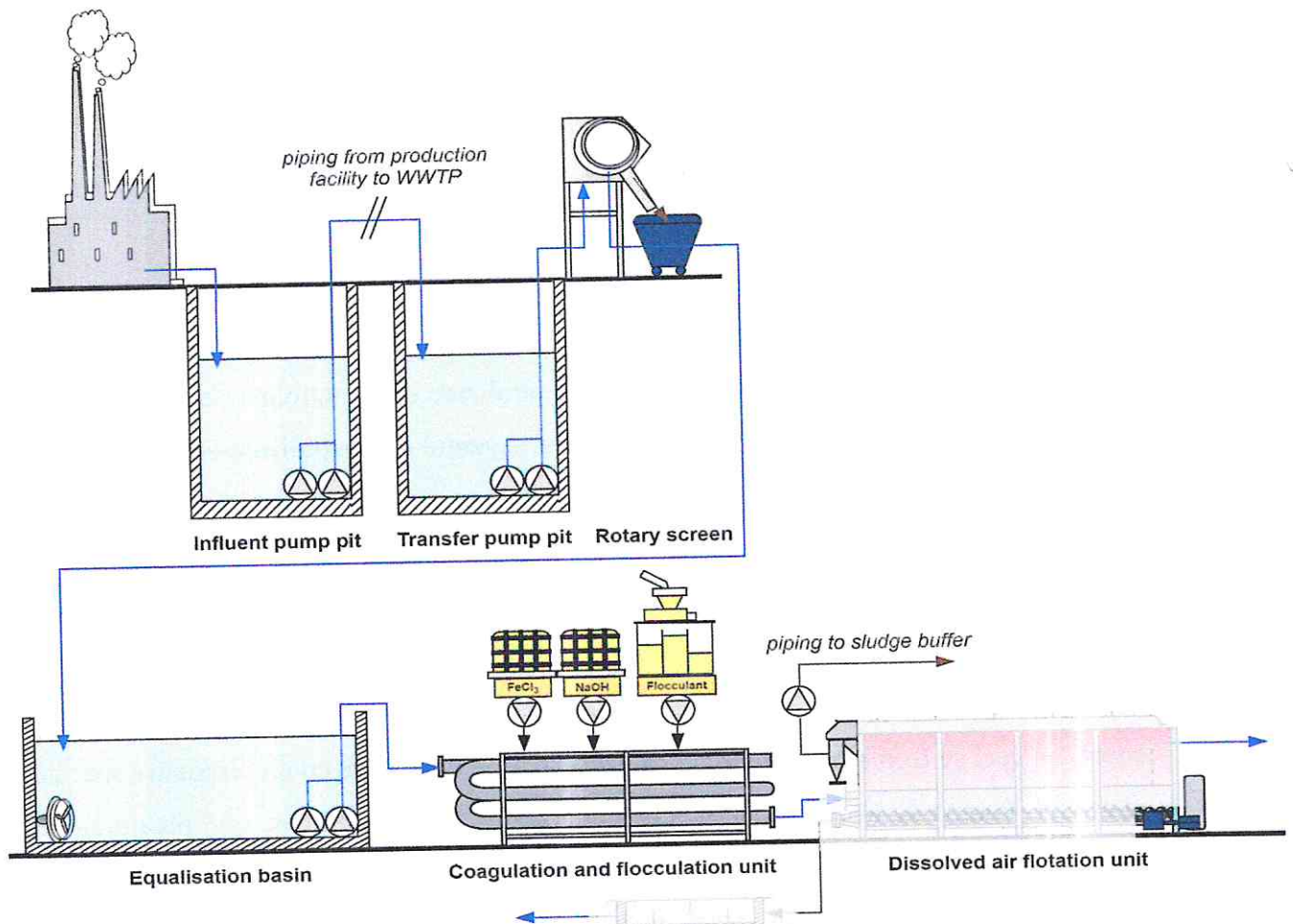
- **Sistem de coagulare și floculare** – ce cuprinde:
 - floculator - permite ca procesele de separare fizică să elimine materiile emulsionate și coloidale prin aglomerarea lor în mai multe flocoane mai mari. Pentru a aglomera particulele de poluare în flocoane mai mari, pe care unitatea DAF le poate îndepărta, substanțele chimice trebuie dozate în cantitatea potrivită în apele reziduale și amestecate în condiții adecvate;
 - sistem dozare coagulant - un coagulant este dozat pentru a forma floculi punctiformi din elementele emulsionate din apă;
 - unitate automată formare și dozare soluție floculant - floculii sunt molecule organice complexe și lungi, cu grupuri ionice multiple, care împreună formează rețele integrate și ramificate în apă. Termenul chimic pentru grupuri ionice multiple este polielectrolit, dar nu toți floculii sunt polielectroliți. Ca atare, floculii leagă particulele mici în suspensie în aglomerate mai mari și mai stabile, care pot fi separate cu ușurință din apa uzată;
 - senzor pH - un senzor de pH instalat direct în interiorul floculatorului;
 - corectare pH prin dozare chimică - coagulantul este acetic și va face ca valoarea pH-ului apei să scadă. Dozarea agentului de neutralizare este controlată de un senzor de pH instalat direct în interiorul floculatorului. Agentul de neutralizare este dozat de o pompă dozatoare cu diafragmă echipată cu un motor reductor reglabil automat;
- **Sistem DAF DaFinci nou** – aglomeratele mari de flocuri formate în floculator sunt separate de apă prin flotarea aerului dizolvat. Pentru a pluti, grăsime sau flocuri, în partea de jos a unității sunt injectate o multitudine de bule de aer. Bulele de aer aderă la particulele plutitoare, forțând particulele să plutească la suprafață. Ca rezultat, pe suprafața apei se formează un strat de nămol, care este îndepărtat cu un dispozitiv special conceput. Pompa de nămol evacuează nămolul răzuit. Sedimentul care este prea greu se va depune în partea de jos de unde va fi extras din unitate prin deschiderea unei supape. Unitatea DAF este prevăzută cu un melc de evacuare a sedimentelor care va forța sedimentul să iasă automat din unitate. Sistemul DAF cuprinde:
 - sistem saturare aer - efluentul este colectat și, împreună cu aerul, este presurizat într-un sistem de saturație. Pe măsură ce presiunea va crește până la 6 bar, aerul se va dizolva în apă. Apa saturată cu aer este pompată înapoi în partea de jos a unității DAF unde, în condiții atmosferice, duzele de expansiune special concepute eliberează o multitudine de micro bule de aer din apa saturată;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- sistem de evacuare a sedimentelor (automat) - sedimentul depus pe jgheabul de jos al DAF este transportat periodic la punctul de evacuare cu ajutorul unui melc. La anumite intervale de timp reglabile, evacuarea sedimentelor unității DAF este deschisă pneumatic pentru câteva secunde pentru a descărca sedimentul;
- compartiment descărcare nămol de flotație - materialul care este îndepărtat din apele uzate este împins de un mecanism de raclete. Pentru colectarea nămolului, pe unitatea DAF este montat un compartiment de nămol;

Sistemul de tratare propus este ilustrat în următoarea diagramă de flux:



Descrierea procesului de tratare propus

Pretratarea

Cea mai problematică formă în care se poate prezenta poluarea în apă este forma dizolvată. În acest caz, poluarea poate fi îndepărtată din apă doar cu eforturi foarte mari. De aceea este esențială împiedicarea cât mai mult posibil a dizolvării agenților poluanți. Pentru a



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

realiza acest lucru apa trebuie pre-tratată cât mai repede posibil.

Cele mai bune rezultate sunt obținute prin pre-tratarea apelor reziduale prin intermediul instalațiilor specifice de pre-tratare a poluanților. Pre-tratarea apelor reziduale în acest mod oferă și alte avantaje: diversele instalații de pre-tratare elimină poluantul specific într-o formă pură, concentrată.

Pretratare coagulare, floculare și flotație (CFF)

Sistemul CFF îndepărtează sedimentele, poluarea în suspensie și emulsionată din apele uzate. Pentru a asigura protecția mecanică a sistemului, este necesar, de obicei, să se înceapă tratamentul cu îndepărtarea solidelor grosiere. În cazul în care acest lucru este necesar, apele uzate vor fi pompate peste o sită cu ochiuri fine pentru a îndepărta particulele grosiere.

După filtrare, apele uzate se varsă de obicei într-un bazin de egalizare. Principalul scop al bazinului de egalizare este de a limita costurile de funcționare a sistemului prin nivelarea vârfurilor de debit, a poluării, a valorilor pH-ului, a temperaturii etc., ceea ce duce la o dozare mai precisă a agenților de coagulare și floculare și, prin urmare, la reducerea consumului. Bazinul de egalizare este echipat cu un dispozitiv de amestecare pentru a crea un amestec omogen în bazin, pentru a menține solidele în suspensie.

Din bazinul de egalizare, apa este pompată către un așa-numit floculator. În floculator, substanțele chimice sunt dozate pentru a concentra poluanții emulsionați și în suspensie într-un aglomerat asemănător unui flocul, care poate fi separat de apă prin flotare. Datorită faptului că în acest proces se utilizează un coagulant acid, valoarea pH-ului va scădea în timpul coagulării. Pentru a menține un pH al efluentului în conformitate cu cerințele efluentului, un agent de neutralizare este, de asemenea, dozat în floculator.

Spre deosebire de floculoarele convenționale cu bazin, acest floculator este de tip continuu. Energia de amestecare necesară este obținută prin schimbul de energie datorat turbulențelor. Floculatorul tubular oferă următoarele avantaje:

- Dozare foarte exactă a agenților chimici
- Reacție și timp de răspuns foarte scurte

Acești factori permit economisirea substanțială a spațiului, a energiei și a substanțelor chimice. În ultima parte a floculatorului, fluxul poate primi apă saturată cu aer (apă de recirculare), care provine din partea de evacuare a unității DAF. Unitatea DAF creează microbule de aer care se formează pe sau se atașează la particule de dimensiuni similare și mai mari, crescând flotabilitatea acestor particule. Mici bule de aer au de obicei dimensiuni cuprinse între 20 și 40 de micrometri.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

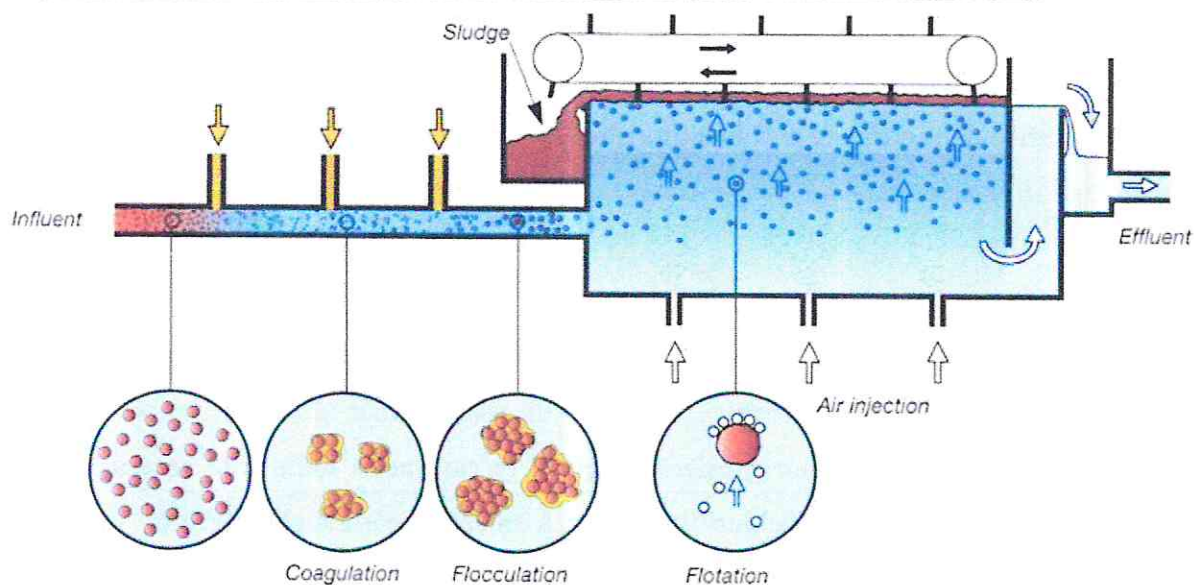


Figura nr. 2. Sistemul CFF (Coagulare, Floculare și Flotație)

Majoritatea solidelor în suspensie și a particulelor de grăsime din apele uzate sunt mai mari și microbulele de aer se vor atașa în cele urmă la acestea, ceea ce face ca cele mai ușoare să se ridice rapid la suprafața unității de flotație cu aer dizolvat (DAF) DaFinci, unde sunt îndepărtate de un mecanism cu racletă. Tendința de sedimentare a solidelor grele nu va fi aproape deloc afectată de microbulele de aer, ci doar se vor sedimenta puțin mai lent și se vor acumula în continuare în partea de jos a unității DAF.

Sedimentele acumulate pot fi îndepărtate manual prin drenarea unității DAF. Îndepărtarea automată completă a sedimentelor este posibilă atunci când jgheabul de jos al unității DAF este echipat cu o spiră opțională de descărcare a sedimentelor. În acest caz, spira va porni periodic și va transporta sedimentele în partea din față a unității DAF, de unde vor fi îndepărtate prin deschiderea unei supape automate. Nămolul flotat poate fi evacuat gravitațional printr-un jgheab sau poate fi pompat în etapa următoare (de exemplu, un sistem de deshidratare a nămolului) cu ajutorul echipamentului opțional de transport al nămolului flotat.

Noua tehnologie va dispune de un **sistem de control electric**. Sistemul de control electric Marel este conceput pentru a controla elementele de procesare care sunt menționate în această ofertă, cu excepția echipamentelor care conțin propriul panou de control.

Sistemul de control include:

- Tablou de comandă satelit (CSP) cu PLC încorporat - conține toate componentele pentru controlul sistemului de tratare a apelor reziduale. Echipat cu un PLC, tabloul oferă toate posibilitățile de verificare și ajustare a procesului;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- Software de operare - conține mai multe module software standardizate pentru a controla instalația;
- Panou tactil PLC, interfață om-mașină (HMI) - pentru monitorizarea și controlul instalației; panoul tactil PLC funcționează ca interfață între operator și sistemul PLC. Panoul tactil arată starea actuală a pompelor, a senzorilor de nivel și afișează mesajele de alarmă. Pe lângă indicare, panoul tactil este utilizat și pentru a modifica setările, de exemplu, parametrii senzorului de nivel, setările ceasului programabil, modurile de pompare (automat/manual) etc.
- Alte componente - sunt instalate diverse componente, care cuprind:
 - butoane și/sau comutatoare de selectare, pentru a controla instalația;
 - sirenă, care sună când pornește instalația;
 - întrerupătoare de urgență, pentru oprirea instalației sau a unor secțiuni ale instalației în cazuri de urgență.

3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

A. Etapa de modernizare

În etapa de realizare a lucrărilor propuse de modernizare, ce presupune demontarea acoperișului clădirii, înlocuirea utilajelor din interior și remontarea acoperișului în aceeași poziție se vor utiliza următoarele:

- **energie electrică** – pentru alimentarea echipamentelor necesare executării lucrărilor propuse (de la rețeaua electrică existentă);
- **combustibili** – pentru alimentarea utilajelor necesare executării lucrărilor propuse (de la stații autorizate de distribuție a carburanților).

B. Etapa de funcționare a stației de epurare modernizate

După punerea în funcțiune a noilor echipamente se vor utiliza următoarele:

- **energie electrică** – pentru alimentarea echipamentelor aferente din componența stației de preepurare, iluminat interior și exterior (de la rețeaua electrică existentă);
- **ape uzate tehnologice** – provenite din activitatea desfășurată în cadrul abatorului de păsări aparținând AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA;
- **coagulanți** – pentru a forma floculi punctiformi din elementele emulsionate în apă
- **floculanți** – pentru încapsularea floculilor punctiformi de coagulanți în șiruri de lanțuri de polimeri; procesul se realizează prin dozarea unei soluții de polimeri, care



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

este produsă de o unitate automată de preparare;

- **agenți de neutralizare (NaOH)** – pentru corectarea pH-ului.

3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu este cazul.

Apele uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) care va îndeplini normele NTPA001, vor fi evacuate, de asemenea, în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA.

3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După finalizarea lucrărilor necesare implementării proiectului, echipamentele tehnologice vechi, care vor fi demontate, vor fi stocate temporar în spații amenajate și ulterior vor fi valorificate (comercializate).

3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Accesul pe amplasament se realizează din Str. Arinilor.

3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale utilizate pentru implementarea proiectului „MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ” sunt:

□ **Resurse naturale folosite în construcție**

Proiectul nu presupune realizarea unor lucrări de construcții, ci demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior. Resursele naturale folosite în această etapă sunt reprezentate de **combustibili utilizați** pentru alimentarea utilajelor necesare executării lucrărilor propuse.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

□ **Resurse naturale folosite în funcționare**

Resursele naturale folosite în etapa de exploatare a stației de preepurare sunt reprezentate de **apă tehnologică** – pentru sistemul de spray-ere (cu apă încălzită la presiune ridicată 64 L/min, 10 bar 40 – 60°C).

3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare

Nu este cazul.

În procesul de implementare a proiectului propus, nu se vor executa lucrări de construcție/demolare, ci demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pentru realizarea proiectului, titularul – AGRICOLA INTERNATIONAL SA a avut în vedere parcurgerea următoarelor etape:

- **Etapa de planificare preliminară și cea de planificare detaliată**, care au inclus:
- pregătirea și desfășurarea procedurilor necesare în vederea încheierii contractelor de servicii proiectanților, experților, arhitecților, inginerilor implicați în proiectare;
 - elaborarea unui deviz actualizat pentru a confirma costurile totale estimate;
 - dezvoltarea proiectului și a planurilor detaliate corespunzătoare, pe baza specificațiilor tehnice revizuite și a unui proces continuu de optimizare a valorii.

→ **Etapa de planificare a execuției** presupune ajustarea planurilor elaborate în cadrul etapei de planificare detaliată, în vederea facilitării modernizării stației de preepurare.

Execuția lucrărilor se va efectua cu respectarea strictă a condițiilor impuse în proiectul tehnic (P.Th), pe baza cărui se vor elabora detalii de execuție (D.E.).

Faza de construcție – nu se vor executa lucrări de construcție, ci demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

Punerea în funcțiune a investiției se va face după parcurgerea următoarelor etape:

- efectuarea recepției lucrărilor de construcție (întocmirea procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor);



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- verificarea respectării condițiilor din acordul de mediu/decizia etapei de încadrare, de către autoritățile competente de mediu (APM Bacău);
- obținerea tuturor autorizațiilor necesare pentru funcționare.

Exploatarea - în această etapă se vor derula toate activitățile specifice funcționării stației de preepurare cu treaptă chimică de epurare, descrise mai sus, în prezenta lucrare.

Refacerea și folosirea ulterioară – pentru refacerea și folosirea ulterioară se vor adopta soluții tehnice optime la momentul respectiv pentru utilizarea terenului ori a instalațiilor aferente stației de preepurare. Aceste soluții se vor adopta după notificarea autorității competente de mediu și în conformitate cu cerințele/restricțiile și actele de reglementare din legislația aplicabilă la momentul respectiv.

3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Stația de epurare care face obiectul proiectului propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA deservește activitatea „Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcace pe zi”, prevăzută în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, la categoria 6.4.a), desfășurată pe amplasamentul punctului de lucru Abator păsări, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, în imediata vecinătate a amplasamentului stației de epurare.

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.

Stația de preepurare a fost supusă unui proces de modernizare care a presupus:

- acoperirea bazinului selector (pentru reducerea emisiilor difuze și a mirosurilor)
- montarea unui sistem de extracție cu filtru grosier G4 și filtru cu cărbune activ la evacuarea aerului din faza de flotație (pentru reducerea disconfortului olfactiv);
- izolarea fonică a camerei suflantelor din componența stației de epurare (pentru reducerea nivelurilor de zgomot).

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

propus.

3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Prin implementarea proiectului propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA se vor desfășura următoarele activități:

- preluarea apelor uzate tehnologice provenite din instalația IPPC „Abator păsări”, epurarea acestora în stația de preepurare modernizată, cu treaptă chimică de epurare și evacuarea în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA, cu încadrarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate preepurate în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- preluarea deșeurilor rezultate în etapa de funcționare a stației de preepurare (nămol de la epurarea efluenților proprii, cod deșeu 02 02 04), în vederea eliminării prin operatori autorizați.

3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru proiectul analizat, titularul a obținut Avizul de gospodărire a apelor nr. 193 din 08.11.2022 de la Administrația Bazinală de Apă Siret.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul.

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

4.4. Metode folosite în demolare

Nu este cazul.



4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Localizarea administrativă a amplasamentului analizat este în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău.

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Amplasamentul situat în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău, se încadrează în documentația de urbanism nr. 250/2008 faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Bacău nr. 84/13.04.2012, modificată prin H.C.L. nr. 114 din 20.4.2016.

Accesul pe amplasament se realizează din Str. Arinilor.

Vecinătăți:

Vecinătățile amplasamentului care face obiectul proiectului sunt următoarele:

- la nord – locuințe particulare;
- la est – Str. Arinilor și Canalul Lilieci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra neamț-Buhuși-Bacău-Adjud);
- la sud – Fabrica Praf Ouă (parte din grupul AGRICOLA);
- la vest – Str. Arinilor și locuințe particulare;
- la sud-vest – Abator păsări AGRICOLA (instalație IPPC deservită de stația de epurare).

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 proiectului este prezentată în imaginea următoare:



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 3. Localizarea proiectului analizat în raport cu instalația „Abator păsări” (Sursa: Google Earth)



5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la 25 februarie 1991, ratificată prin legea nr. 22/2001

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Amplasamentul analizat se află la distanțe mari față de obiectivele înscrise în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de O.G nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului, care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

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.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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, Bicaș, Tulgheș, și cu drumul plutelor, pe Bistrița. Toate arterele din NV și SV se îndreptau spre bazinele Bârladului și Prutului prin nordul Colinelor Tutovei.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

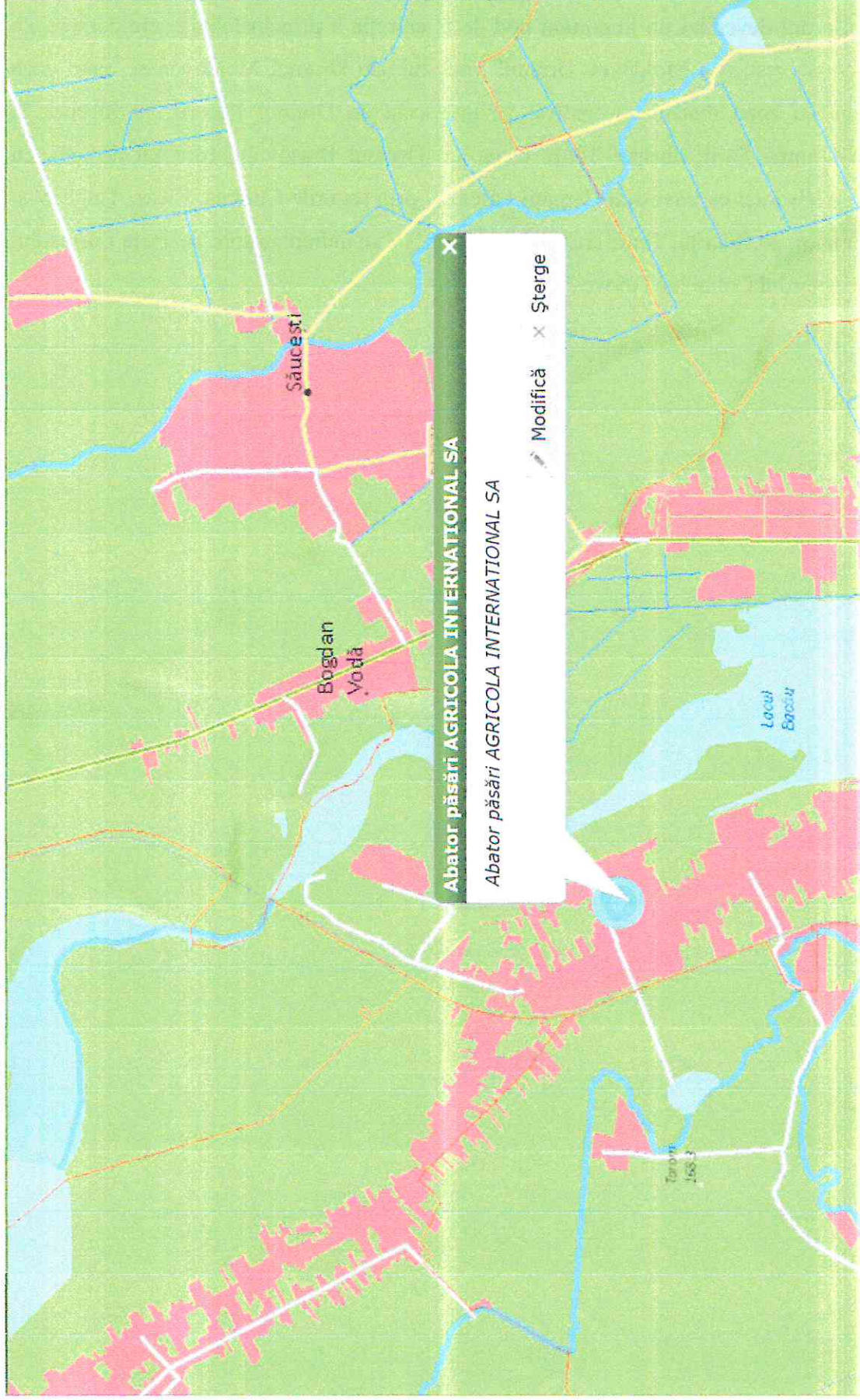


Figura nr. 4. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – Abator păsări și stație epurare – Harta Topografică (Sursa: atlas.anpm.ro)



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STĂȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

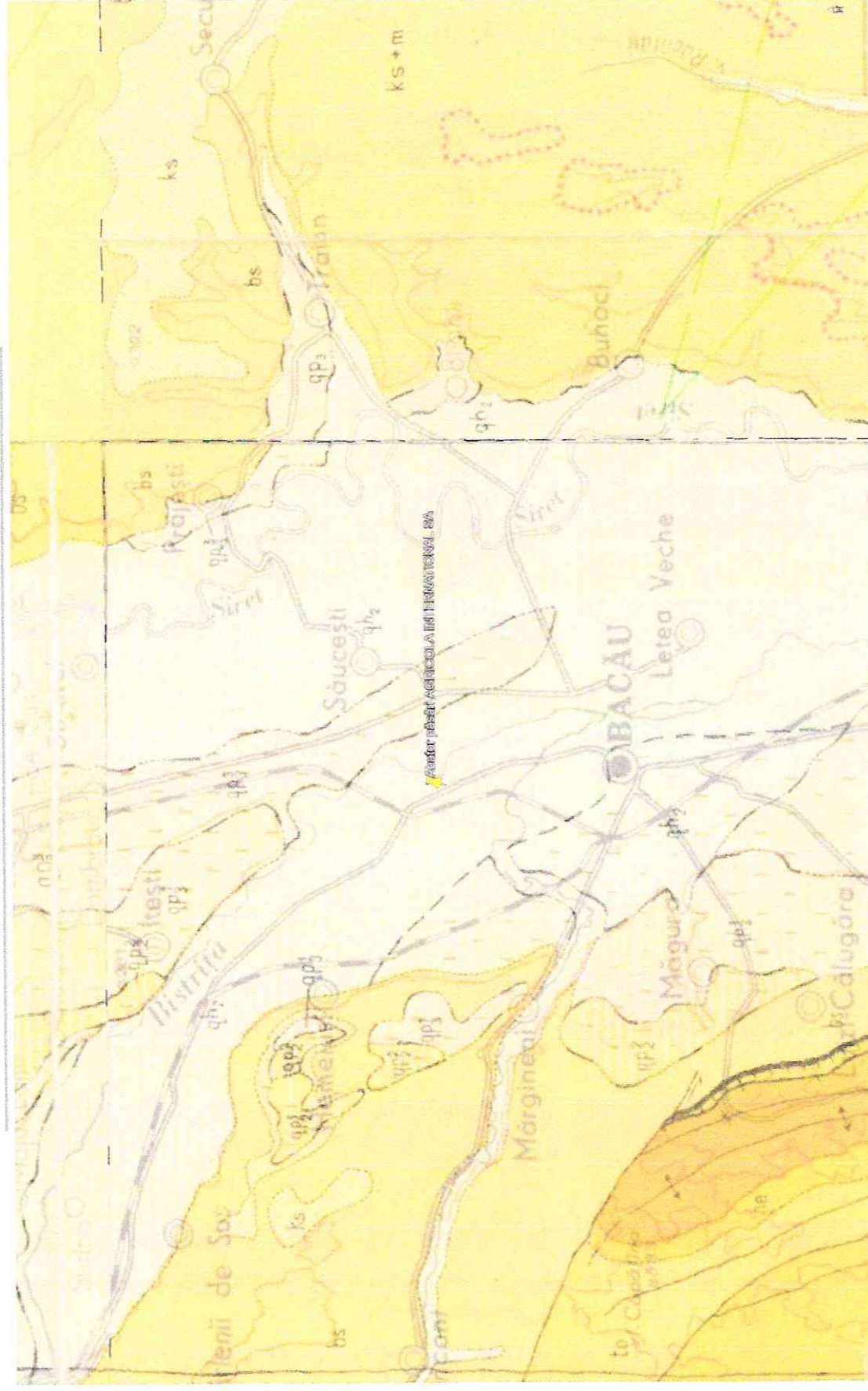


Figura nr. 5. Localizarea proiectului – Harta Geologică a României
(Sursa: geo-spatial.org prin accesarea aplicației Google Earth)



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 6. Legenda aferentă Hărții Geologice a României, scara 1:200.000, disponibilă pe site-ul geo-spatial.org



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
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



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

printr-un coeficient de intensitate seismică $KS=0,2$ și pentru o perioadă de colț $T_c=1s$. Ca amplasament zona resimte cutremurele cu epicentru în zona Vrancei, cât și cutremurele de pământ cu intensități mai mici de origine pontică și prebalcanică.

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

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) și 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 și cel mai mare lac de acumulare al regiunii - Izvorul Muntelui, cu un volum la nivel normal de retenție de 1.130 mil.mc.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Apele subterane

Apele freatice 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 ploi și topirea zăpezilor, în proporție de 60-70% din debitul total.

Amplasamentul abatorului de păsări este situat la o distanță de aprox. 155 m față de Canalul Liliaci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra Neamț-Buhuși-Bacău-Adjud) și de aprox. 350 m de râul Bistrița.

Amplasamentul stației de preepurare este situat la o distanță de aprox. 40 m față de Canalul Liliaci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra Neamț-Buhuși-Bacău-Adjud) și de aprox. 220 m de râul Bistrița.

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





Figura nr. 7. Localizarea AGRICOLA INTERNATIONAL SA – în raport cu râul Bistrița și canalul de fugă al râului

5.3.1. Alte informații privind folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Amplasamentul proiectului analizat, situat în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău, se încadrează în documentația de urbanism nr. 250/2008 faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Bacău nr. 84/13.04.2012, modificată prin H.C.L. nr. 114 din 20.4.2016.

Prin implementarea proiectului nu se vor modifica suprafețele construite existente. Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

5.3.2. Alte informații privind politicile de zonare și de folosire a terenului

Prin implementarea proiectului nu se vor modifica suprafețele construite existente. Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

5.3.3. Alte informații privind arealele sensibile

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.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Dintre arii naturale protejate de interes comunitar din județul Bacău, cele mai apropiate de amplasamentul aparținând 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 implementarea proiectului 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.

- 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.

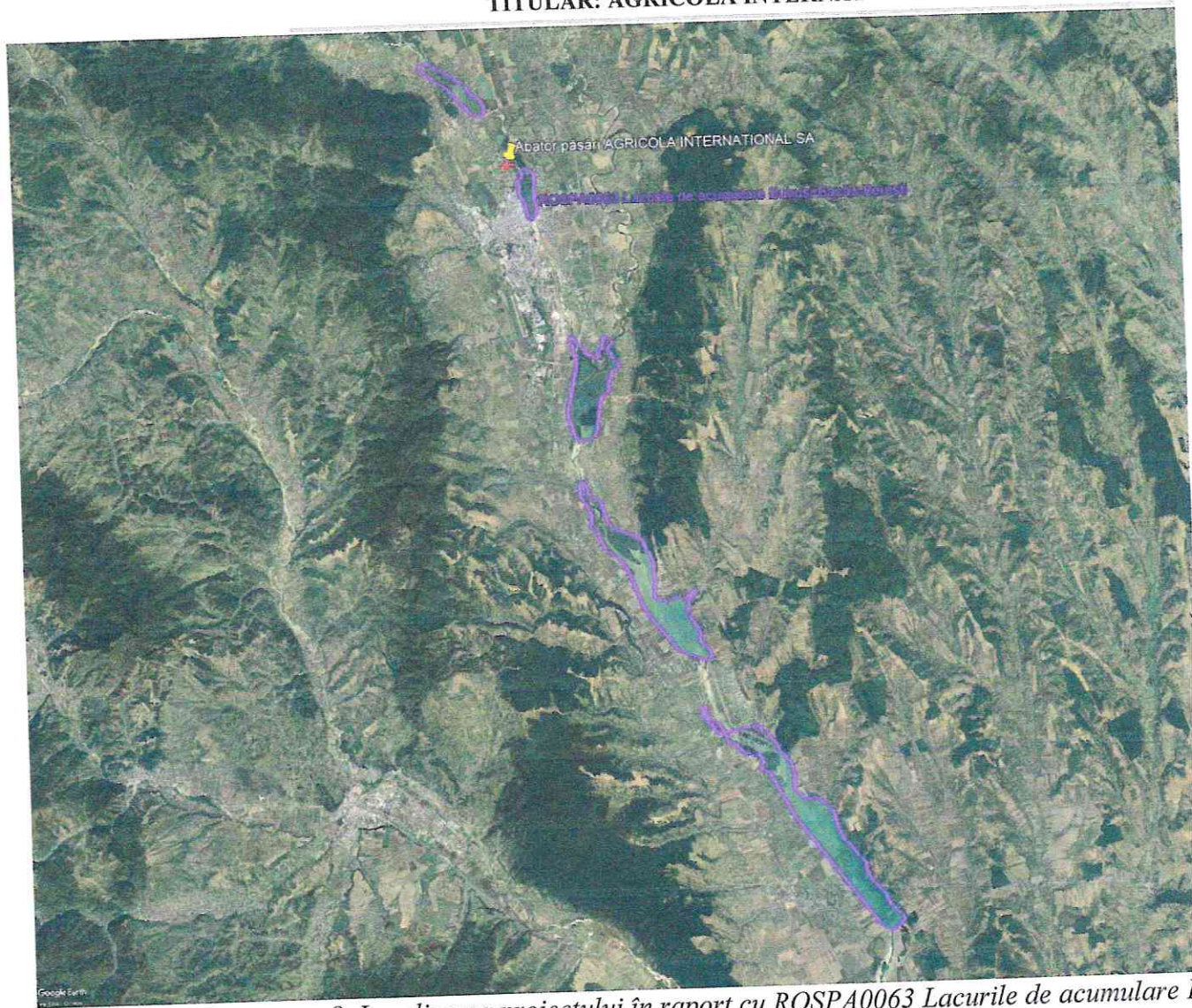
Situl este amplasat pe una dintre cele mai importante rute de migrație a păsărilor din zona Moldovei, fapt care este evidențiat prin prezența unui număr mare de specii migratoare. Aceste specii, împreună cu cele rezidente, formează o diversă avifaună care numără peste 168 de specii, dintre care un număr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

- 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 Zovoaiie 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.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 8. Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0063 Lacurile de acumulare i
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Ea*



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 9. Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0063 – Acumularea Bacău
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)*

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STANȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



*Figura nr. 10. Localizarea proiectului în raport cu ROSCIO434 Siretul Mijlociu
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)*

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA



Figura nr. 11. Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0434
(Sursa: natura200.eea.europa.eu prin accesarea aplicației Google Earth)

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele geografice ale amplasamentului stației de preepurare, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 3. Inventarul de coordonate ale amplasamentului proiectului

Nr. pct.	Coordonate	
	X / Lat.	Y / Long.
1	569047.570	646254.925
2	569011.820	646192.620
3	569008.738	646186.371
4	569009.620	646185.745
5	569014.629	646181.370
6	569022.926	646174.161
7	569041.282	646158.458
8	569090.429	646235.071
S = 3.749 mp		

5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul. Titularul proiectului nu a prezentat alte variante de amplasament pe care le-a luat în considerare.

Titularul proiectului – AGRICOLA INTERNATIONAL SA – dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea treptei biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare, astfel încât indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.



VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de implementare a proiectului propus nu rezultă ape uzate.

Prin proiect se dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea treptei biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare, astfel încât indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

Apele uzate tehnologice preluate de stația de preepurare care face obiectul proiectului provin din activitatea „Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi”, prevăzută în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, la categoria 6.4.a), desfășurată pe amplasamentul punctului de lucru **Abator păsări**, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău.

Obiectivul „Abator păsări” 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-dezinfectie 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 dezinfectie a utilajelor și spațiilor de producție.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- Rețeaua de canalizare pentru colectarea apelor uzate tehnologice este formată din tuburi de beton cu diametrul $D_n = 400$ 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 D_n 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:

□ ape uzate tehnologice provenite 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 conțin suspensii, substanțe organice, ioni amoniu, fosfor, substanțe extractibile.

- ape menajer 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.

Apele uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) care va îndeplini normele NTPA001, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA.

Monitorizarea calității apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău se realizează în conformitate cu prevederile Autorizației integrate de mediu nr. 01 din 27.02.2018, actualizată în data de 15.09.2020.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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, nr. 3 din 09.03.2022 și nr. 6 din 14.06.2022 (anexate).

Rezultatele valorilor determinate pentru probele de apă uzată se încadrează în 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) și sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 1. 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	09.06.2022		
pH	unit. pH	6,99	8,1	7,43	7,17	6,5-8,5	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/L	302	114	308	288	350	350
Consum Biochimic de Oxigen (CBO₅)	mgO ₂ /L	118,25	106,75	135,56	101,06	300	300
Consum Chimic de Oxigen (CCO_{Cr})	mgO ₂ /L	370,8	325,76	-	314,47	500	500
Azot total	mg/L	-	-	-		30	-
Fosfor total	mg/L	1,28	1,73	2,44	2,34	5	5
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/L	20,4	5,2	20	16	30	30
Temperatura	°C	13	12,5	10,5	15,5	-	40
Azot amoniacal (NH₄⁺)	mg/L	14,24	1,781	12,29	10,91	-	30
Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/L	1,114 / 0,434	3,809 / 0,182	1,829 / 0,314	1,379 / 0,399	-	/ 1
Sulfați	mg/L	252,5	129,46	129,68	116,29	-	600
Detergenți sintetici	mg/L	4,929	2,963	4,055	3,16	-	25
Cloruri	mg/L	160,2	245	106,35	154,5	-	500



6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Titularul proiectului – AGRICOLA INTERNATIONAL SA – dorește modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea treptei biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare, astfel încât indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău să se încadreze în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

Investiția va presupune demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

Echipamentele care vor fi montate sunt:

- **Punct pompare influent** – care va include pompe centrifugale de alimentare, cuplaj ușor de montat cu bare de ghidare, echipament de montaj cu lanț de ridicare și cablu electric de 10 m, senzor de nivel cu puncte de nivel reglabile și indicare de alarmă, supapă de reținere (de tip pneumatic sau cu bilă) care să împiedice refluxul de apă în groapă;
- **Puț colectare stație tratare ape reziduale** – echipamentele necesare pentru pomparea apei la un nivel mai înalt. Pompa este alimentată de la un bazin tampon aflat în interiorul stației de epurare;
- **Sistem filtrare: Sită rotativă** – alcătuit din Sită rotativă, suport din oțel inoxidabil cu o înălțime maximă de 2,5 metri, jgheab din oțel inoxidabil pentru a ghida materialul cernut într-un container sau coș de gunoi, sistem automat de curățare a racletei frontale
- **Bazin egalizare** – scopul bazinului de egalizare este de a limita costurile de funcționare a sistemului prin obținerea unei calități mai constante a apei. Cu cât conținutul bazinului de egalizare este mai mare, cu atât mai bine sunt nivelate variațiile de debit și sarcina de poluare și cu atât mai mic va fi costul de funcționare a sistemului. Pentru a evita formarea de spumă, straturile de sedimente și emisiile de mirosuri, în bazin va fi instalat un sistem de amestecare și aerisire. Cuprinde:
 - mixer de viteză mare - pentru a preveni sedimentarea solidelor în suspensie fără aport de oxigen;
 - echipamente pompă submersibilă - pentru a pompa apa de la bazinul de egalizare la floculator;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- **Sistem de coagulare și floculare** – ce cuprinde:
 - floculator - permite ca procesele de separare fizică să elimine materiile emulsionate și coloidale prin aglomerarea lor în mai multe flocoane mai mari. Pentru a aglomera particulele de poluare în flocoane mai mari, pe care unitatea DAF le poate îndepărta, substanțele chimice trebuie dozate în cantitatea potrivită în apele reziduale și amestecate în condiții adecvate;
 - sistem dozare coagulant - un coagulant este dozat pentru a forma floculi punctiformi din elementele emulsionate din apă;
 - unitate automată formare și dozare soluție floculant - floculii sunt molecule organice complexe și lungi, cu grupuri ionice multiple, care împreună formează rețele integrate și ramificate în apă. Termenul chimic pentru grupuri ionice multiple este polielectrolit, dar nu toți floculii sunt polielectroliți. Ca atare, floculii leagă particulele mici în suspensie în aglomerate mai mari și mai stabile, care pot fi separate cu ușurință din apa uzată;
 - senzor pH - un senzor de pH instalat direct în interiorul floculatorului;
 - corectare pH prin dozare chimică - coagulantul este acetic și va face ca valoarea pH-ului apei să scadă. Dozarea agentului de neutralizare este controlată de un senzor de pH instalat direct în interiorul floculatorului. Agentul de neutralizare este dozat de o pompă dozatoare cu diafragmă echipată cu un motor reductor reglabil automat;
- **Sistem DAF DaFinci nou** – aglomeratele mari de flocuri formate în floculator sunt separate de apă prin flotarea aerului dizolvat. Pentru a pluti, grăsime sau flocuri, în partea de jos a unității sunt injectate o multitudine de bule de aer. Bulele de aer aderă la particulele plutitoare, forțând particulele să plutească la suprafață. Ca rezultat, pe suprafața apei se formează un strat de nămol, care este îndepărtat cu un dispozitiv special conceput. Pompa de nămol evacuează nămolul răzuit. Sedimentul care este prea greu se va depune în partea de jos de unde va fi extras din unitate prin deschiderea unei supape. Unitatea DAF este prevăzută cu un melc de evacuare a sedimentelor care va forța sedimentul să iasă automat din unitate. Sistemul DAF cuprinde:
 - sistem saturare aer - efluentul este colectat și, împreună cu aerul, este presurizat într-un sistem de saturație. Pe măsură ce presiunea va crește până la 6 bar, aerul se va dizolva în apă. Apa saturată cu aer este pompată înapoi în partea de jos a unității DAF unde, în condiții atmosferice, duzele de expansiune special concepute eliberează o multitudine de micro bule de aer din apa saturată;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- sistem de evacuare a sedimentelor (automat) - sedimentul depus pe jgheabul de jos al DAF este transportat periodic la punctul de evacuare cu ajutorul unui melc. La anumite intervale de timp reglabile, evacuarea sedimentelor unității DAF este deschisă pneumatic pentru câteva secunde pentru a descărca sedimentul;
- compartiment descărcare nămol de flotație - materialul care este îndepărtat din apele uzate este împins de un mecanism de raclete. Pentru colectarea nămolului, pe unitatea DAF este montat un compartiment de nămol;

Noua tehnologie va dispune de un **sistem de control electric**. Sistemul de control electric Marel este conceput pentru a controla elementele de procesare care sunt menționate în această ofertă, cu excepția echipamentelor care conțin propriul panou de control.

Sistemul de control include:

- Tablou de comandă satelit (CSP) cu PLC încorporat - conține toate componentele pentru controlul sistemului de tratare a apelor reziduale. Echipat cu un PLC, tabloul oferă toate posibilitățile de verificare și ajustare a procesului;
- Software de operare - conține mai multe module software standardizate pentru a controla instalația;
- Panou tactil PLC, interfață om-mașină (HMI) - pentru monitorizarea și controlul instalației; panoul tactil PLC funcționează ca interfață între operator și sistemul PLC. Panoul tactil arată starea actuală a pompelor, a senzorilor de nivel și afișează mesajele de alarmă. Pe lângă indicare, panoul tactil este utilizat și pentru a modifica setările, de exemplu, parametrii senzorului de nivel, setările ceasului programabil, modurile de pompare (automat/manual) etc.
- Alte componente - sunt instalate diverse componente, care cuprind:
 - butoane și/sau comutatoare de selectare, pentru a controla instalația;
 - sirenă, care sună când pornește instalația;
 - întrerupătoare de urgență, pentru oprirea instalației sau a unor secțiuni ale instalației în cazuri de urgență.

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalele surse de emisii de poluanți care se vor evacua în aer în perioada de realizare a investiției propuse sunt emisiile de gaze de eșapament provenite de la utilajele care vor fi folosite pentru executarea lucrărilor propuse (montare/demontare acoperiș, demontare echipamente existente, amplasare și montare echipamente noi. Utilajele au motoare diesel sau



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

motoare pe benzină astfel încât principalele gaze poluante evacuate în atmosfera (prin eșapare) sunt: oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti, pulberi.

În etapa de funcționare a stației de preepurare modernizate, sursele de poluanți pentru aer sunt:

- **surse difuze** – emisii de H_2S și NH_3 și mirosuri de la tratarea apelor uzate tehnologice;
- **surse difuze** – mirosuri de la unitatea de flotație;
- **surse mobile** – emisiile de gaze de eșapament provenite de la sursele mobile respectiv de la funcționarea mijloacelor auto care deservește obiectivul; principalele gaze poluante evacuate în atmosfera (prin eșapare) sunt: oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti, pulberi.

6.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru reducerea disconfortului olfactiv a fost montat un sistem de extracție cu filtru grosier G4 și filtru cu cărbune activ la evacuarea aerului din compartimentul aferent.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

În perioada de executare a lucrărilor propuse sursele de zgomot și vibrații sunt generate, în principal, în fronturile de lucru, unde zgomotul este produs de funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de modernizare propuse.

După finalizarea investiției, în perioada de funcționare a stației de preepurare, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de funcționarea echipamentelor și mijloacelor auto care deservește activitatea (preluare nămoluri de la epurare).

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, camera suflantelor din componența stației de epurare a fost izolată fonic. Închiderea cabinei interioare a fost realizată cu panouri FORSTER FONOCAN fonoabsorbante pe ambele fețe. Suplimentar, panourile existente ale închiderilor



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

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.

Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se recomandă:

- ❖ folosirea de tehnologii și echipamente conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- ❖ echipamentele și utilajele folosite pe suprafața amplasamentului vor funcționa în parametri tehnici normali pentru a evita producerea de zgomote suplimentare prin funcționarea defectuoasă a acestora;
- ❖ conducerea preventivă a autovehiculelor autorizate pentru preluarea deșeurilor (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1. Sursele de radiații

Nu sunt surse de radiații.

6.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În condiții normale de desfășurare a activităților prevăzute în proiect și după implementare, nu sunt surse de poluare a solului, subsolului și apelor subterane.

Surse accidentale de poluare a solului pot apărea în perioada de funcționare și sunt reprezentate de:

- ❖ poluări accidentale prin scurgeri de uleiuri minerale sau carburanți de la mijloacele de transport care vor deservi stația;
- ❖ depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- ❖ depozitarea necorespunzătoare a substanțelor chimice pe amplasament.



6.1.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru a se evita poluarea solului și implicit a stratului acvifer, s-au prevăzut următoarele măsuri:

- instruirea angajaților care deservește echipamentele în vederea exploatarea corectă a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- deșeurile sunt colectate selectiv și depozitate temporar numai în recipiente speciale, amplasate în locuri special amenajate;
- nămolul rezultat va fi stocat temporar în recipiente etanșe și preluat de către operatori autorizați, prin schimb de recipiente;
- se recomandă achiziționarea unui absorbant de produs petrolier biodegradabil, cu eficiența de reținere a produsului petrolier atât pe sol, cât și în apă;
- substanțele chimice necesare tratării apelor uzate tehnologice vor fi depozitate în spații special amenajate, conform recomandărilor din fișele cu date de securitate;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la echipamentele folosite.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu au fost identificate areale sensibile ce pot fi afectate de proiect.

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

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



6.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul.

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 implementarea proiectului nu va avea consecințe nefavorabile asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar identificate.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Adresa proiectului este: municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău.

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Accesul pe amplasament se realizează din Str. Arinilor.

Vecinătăți:

Vecinătățile amplasamentului care face obiectul proiectului sunt următoarele:

- la nord – locuințe particulare;
- la est – Str. Arinilor și Canalul Lilieci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra neamț-Buhuși-Bacău-Adjud);
- la sud – Fabrica Praf Ouă (parte din grupul AGRICOLA);
- la vest – Str. Arinilor și locuințe particulare;
- la sud-vest – Abator păsări AGRICOLA (instalație IPPC deservită de stația de epurare).

Amplasamentul proiectului (terenul pe care se află stația de epurare) este situat la o distanță de aprox. 5 m față de cea mai apropiată locuință de pe Str. Arinilor, măsurați de la limita proprietății AGRICOLA INTERNATIONAL SA, respectiv de aprox. 35 m, măsurați de la clădirea stației de preparare.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNAȚIONAL SA

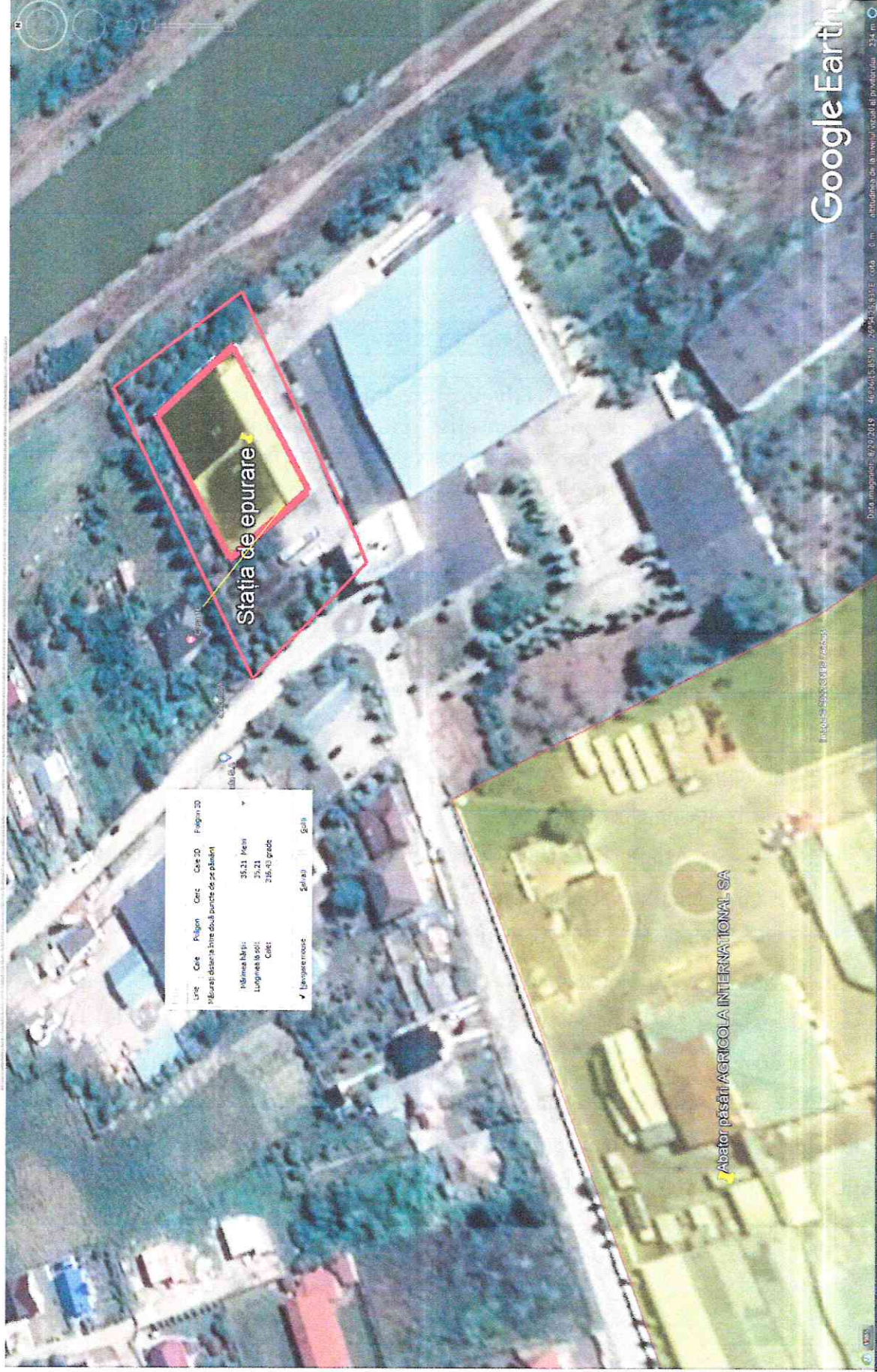


Figura nr. 12. Localizarea proiectului în raport cu așezările umane (Sursa: Google Earth)

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

În zonele de nord, sud și sud-est ale abatorului de păsări aparținând AGRICOLA INTERNATIONAL SA, se află mai multe locuințe particulare (parte din cartierul Gherăiești).

Nu au fost identificate alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție sau zone de interes tradițional, în vecinătatea amplasamentului.

Amplasamentul analizat se află la distanțe mari față de obiectivele înscrise în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de O.G nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Societatea a luat o serie de măsuri cu impact pozitiv semnificativ asupra factorilor de mediu și sănătății populației, respectiv:

- program de lucru redus (zilnic: de la 10 ore la 8 ore, respectiv săptămânal: de la 6 zile la 5 zile);
- 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);
- reducerea nivelului de zgomot prin realizarea unei împrejurimi a amplasamentului, pe latura de nord, cu gard din panouri fonoabsorbante;
- reducerea încărcării apelor uzate la sursă, înainte de a ajunge în stația de epurare; anterior modernizării și re tehnologizării abatorului răcirea organelor se realiza cu ajutorul apei; echipamentele au fost înlocuite, tehnica actuală presupunând răcirea organelor cu aer, prin introducerea lor în tunele de răcire;
- îmbunătățirea calității apelor uzate rezultate din procesul de eviscerare prin montarea unui echipament care separă fracțiile grosiere din apă, evitând astfel emisiile generate de descompunerea fracțiilor grosiere în apă;
- reducerea emisiilor difuze și a mirosurilor de la bazinul de pompare a apelor uzate din abator către stația de epurare; a fost înlocuit sistemul de pompare, s-a redus volumul bazinului la jumătate (de la 80 mc la 40 mc) printr-un zid de beton și acoperirea bazinului cu un sistem de panouri sandwich deasupra căruia funcționează un sistem hidraulic de duze care creează o perdea de apă;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- reducerea emisiilor difuze și a mirosurilor de la bazinul selector din componența stației de epurare; bazinul a fost, de asemenea, acoperit cu un sistem de panouri sandwich deasupra căruia funcționează un sistem hidraulic cu duze care creează o perdea de apă;
- reducerea disconfortului olfactiv prin montarea unor sisteme de extracție cu filtru grosier G4 și filtru cu cărbune activ la evacuarea aerului din incintele de producție și de la stația de epurare;
- reducerea nivelurilor de zgomot prin izolarea fonică a camerei suflantelor din componența stației de epurare;
- reducerea nivelurilor de zgomot prin înlocuirea tâmplăriei de la centrala frigorifică cu tâmplărie din termopan.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

6.1.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

A. Deșeuri generate pe amplasament în timpul realizării proiectului

Tipurile de deșeuri generate pe amplasamentul proiectului sunt:

Tabelul nr. 4. Tipurile și cantitățile de deșeuri generate în perioada de implementare

Sursa deșeurii	Tip deșeu	Cod deșeu ¹	Cantitate prevăzută a fi generată	Cod operațiune valorificare /eliminare	Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor
Organizare de șantier	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	50 kg	R12	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
Organizare de șantier	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	100 kg	R12	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
Organizare de șantier	Deșeuri menajere	20 03 01	3 m ³	D5	Se colectează în pubele de plastic și sunt ridicate periodic de operatorul de salubritate

² Clasificarea și codificarea deșeurilor conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a 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



B. Deșeurile generate pe amplasamentul obiectivului „Abator păsări” în timpul exploatarei

Tabelul nr. 5. Tipurile și cantitățile de deșeurile generate în perioada de funcționare

Nr. Crt.	Sursa deșeurilor	Tip deșeu	Cod deșeu ²	Cantitate prevăzută a fi generată	Cod operațiune valorificare /eliminare	Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor
1	Transport păsări	Deșeurile de țesuturi animale: cadavre păsări	02 02 02	10 tone/an	D10	Se predau către societăți autorizate pentru eliminarea prin incinerare – ECOVET CONSULT SRL
2	Abatorizare	Deșeurile 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 în vederea valorificării – A.J.T. FARMING SRL (Fermă de nurci). Visceralele 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 improprie 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 în vederea valorificării – 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.

² Clasificarea și codificarea deșeurilor conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurile în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
 * deșeu periculos

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Nr. Crt.	Sursa deșeurii	Tip deșeu	Cod deșeu ²	Cantitate prevăzută a fi generată	Cod operațiune valorificare /eliminare	Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor
4	Stația de epurare	Nămol de la epurarea efluenților proprii	02 02 04	25 tone/an	D10	Rezultă în faza de decantare și este evacuat, deshidratat și depozitat temporar în container, care este preluat de operator autorizat pentru servicii de colectare, transport și eliminare prin incinerare – DEMECO SRL (prin schimb de recipiente)
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 colectorul autorizat pentru servicii de colectare, transport și valorificare – DEMECO SRL
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 RECYCLYNG SRL
7	Testarea chimică și biologică produselor finite	Substanțe chimice de laborator conștând 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 pentru servicii de colectare, transport și eliminare – 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 în vederea valorificării
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

6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

La baza activităților de gestionare a deșeurilor stau câteva principii enunțate în cadrul Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a legislației comunitare, respectiv:

- principiul protecției resurselor primare – se referă la necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare;
- principiul prevenirii – pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare, și în ultimul rând eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu (dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale);
- principiul substituției – necesitatea înlocuirii materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase, conducând astfel la minimizarea cantităților de deșeuri periculoase;
- principiul subsidiarității – stabilește acordarea competențelor astfel încât deciziile în domeniul gestionării deșeurilor să fie luate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare;
- principiul proximității – stabilește că deșeurile trebuie tratate și eliminate cât mai aproape de sursa de generare;
- principiul măsurilor preliminare – aspectele principale de care trebuie ținut cont pentru orice activitate: stadiul curent al dezvoltării tehnologiilor, cerințele pentru protecția mediului, alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic.

Măsurile și metodele de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri sunt identificate prin evaluările privind minimizarea cantității deșeurilor și prin referințe de la auditul intern al deșeurilor. Ierarhia privind managementul deșeurilor se referă la reducerea la sursă, reciclarea, valorificarea, tratarea și eliminarea prin incinerare sau depozitare.

Minimizarea deșeurilor utilizează:

- Prevenirea și/sau reducerea generării deșeurilor la sursă;
- Îmbunătățirea calității deșeurilor generate (ex: reducerea periculozității);
- Încurajarea refolosirii, reciclării și recuperării;
- Colectarea separată a deșeurilor.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri are drept scop identificarea obiectivelor, ținuturilor și politicilor de acțiune, pe care dezvoltatorul investiției trebuie să le urmeze în domeniul gestionării deșeurilor, în vederea atingerii obiectivelor strategice ale României.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

De asemenea, este stabilit cadrul pentru asigurarea unui management durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țințelor propuse.

Obiectivele prioritare în domeniul gestionării deșeurilor țin seama de principiile generale care stau la baza acestor activități:

a) prevenirea sau reducerea producerii de deșeuri și a gradului de pericolozitate al acestora prin:

- dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
- dezvoltarea tehnologiei și achiziționarea de produse care prin modul de fabricare, utilizare sau eliminare nu au impact sau au cel mai mic impact posibil asupra creșterii volumului sau pericolozității deșeurilor ori asupra riscului de poluare;

- stabilirea necesarului de investiții în domeniul gestiunii deșeurilor;
- stabilirea de măsuri în vederea realizării obiectivelor prin alocarea de resurse financiare și umane;

- dezvoltarea comportamentului responsabil privind prevenirea generării și gestionării deșeurilor;

- creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor.

b) reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare:

- dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separată a deșeurilor în vederea promovării unei reciclări de înaltă calitate.

În acest sens, în cadrul organizării de șantier în timpul realizării proiectului dar și în etapa de funcționare, se va acționa pentru:

- respectarea cerințelor legale și a celor de reglementare, operând într-o manieră responsabilă față de mediu;
- reducerea consumului de utilități, materiale cât și a nivelului emisiilor poluante;
- reducerea consumului de apă, electricitate și reducerea consumului de resurse naturale neregenerabile (motorină, lubrifianți, etc.);
- reducerea consumurilor pieselor la mijloacele auto și la utilajele care participă la lucrările de amenajare;
- eliminarea substanțelor periculoase care rezultă din activitatea de pe șantier (uleiuri uzate, filtre de ulei și/sau motorină, etc.) numai în locuri și prin operatori economici autorizați;
- integrarea aspectelor de mediu în toate procesele decizionale ale șantierului;
- comunicarea și cooperarea cu toți furnizorii și părțile interesate, pentru a minimiza impactul operațiilor acestora asupra mediului;



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- menținerea conformității cu prevederile actelor de reglementare (avize/acorduri/autorizații de mediu și de gospodărire a apelor) emise pentru desfășurarea activității, după finalizarea lucrărilor de construire;
- promovarea respectului pentru mediu în fiecare decizie strategică ce trebuie luată.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Problematika generală a gestionării deșeurilor se bazează pe „ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor la nivel operațional: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate a acestora, reutilizarea și apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare, cum ar fi valorificarea energetică.

Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea.

Obiectivele planului de gestionare a deșeurilor sunt:

1. **prevenirea sau reducerea generării de deșeuri și ale efectelor nocive ale acestora:** aceste aspecte au fost luate în considerație la elaborarea proiectului de modernizare a stației de preepurare și justificate ca fiind eficiente atât în procesele de excavații pentru execuția lucrărilor de fundare, în procesele de amplasare a rețelelor și a structurilor supraterane cât și în cel de refacere a amplasamentului pe linia protecției mediului după finalizarea lucrărilor.
2. **încurajarea valorificării deșeurilor rezultate din activitățile de modernizare a stației de preepurare prin reciclarea, recuperarea sau reutilizarea acestora, acolo unde această activitate este viabilă din punct de vedere al mediului:** în acest sens s-a făcut un program clar în ceea ce privește selectarea deșeurilor pe toată perioada desfășurării lucrărilor de construire, colectarea lor selectivă, dirijarea lor către agenți economici autorizați în vederea reciclării și/sau valorificării.
3. **asigurarea eliminării în siguranță a deșeurilor care nu se pretează valorificării și/sau reciclării ținându-se cont încă din faza de proiectare de gestionarea corectă a acestora pe perioada executării lucrărilor propuse:** deșeurile provenite din activitățile de construire vor fi depozitate temporar în zone special amenajate în vederea prevenirii poluării factorilor de mediu (pe platforme balastate sau în recipiente speciale amplasate pe platforme balastate) până la preluarea lor pentru eliminare de către companii autorizate.



6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Substanțele și preparatele chimice periculoase folosite în etapa de implementare a proiectului propus sunt reprezentate de combustibilii folosiți pentru funcționarea utilajelor necesare pentru executarea lucrărilor propuse.

În perioada de funcționare se vor utiliza substanțe chimice necesare tratării apelor uzate tehnologice, după cum urmează:

- **coagulanți** – pentru a forma floculi punctiformi din elementele emulsionate în apă;
- **floculanți** – pentru încapsularea floculilor punctiformi de coagulanți în șiruri de lanțuri de polimeri; procesul se realizează prin dozarea unei soluții de polimeri, care este produsă de o unitate automată de preparare;
- **agenți de neutralizare (NaOH)** – pentru corectarea pH-ului.

6.1.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Motorina necesară pentru funcționarea utilajelor auto va fi depozitată în rezervoarele metalice încorporate ale acestora. Alimentarea cu motorină a utilajelor și mijloacelor de transport folosite se realizează de la stații de distribuție a carburanților autorizate.

Substanțele chimice necesare tratării apelor uzate tehnologice vor fi depozitate în spații special amenajate, conform recomandărilor din fișele cu date de securitate;

Manipularea substanțelor și preparatelor chimice utilizate se va face numai de către personal calificat și instruit în acest sens.

6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Utilizarea solurilor determină schimbări fără precedent în peisaje, ecosisteme și mediu. Zonele urbane și infrastructura aferentă sunt utilizatorii de soluri cu cea mai rapidă creștere, în principal pentru terenurile agricole productive.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Prin implementarea proiectului propus nu se vor utiliza soluri/terenuri agricole productive. Investiția presupune modernizarea stației de preepurare existente, ce deservește activitatea abatorului de păsări, prin eliminarea treptei biologice și introducerea unei trepte chimice de epurare.

Apele uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) care va îndeplini normele NTPA001, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

a. Impactul asupra populației, sănătății umane (riscurile pentru sănătatea umană)

Cu privire la riscurile pentru sănătatea umană, ar putea exista un impact negativ nesemnificativ generat de emisiile de gaze de ardere, zgomot și vibrații provenite de la utilajele și mijloacelor de transport ale noilor echipamente, în perioada de implementare.

Nu sunt preconizate riscuri pentru sănătatea umană. Indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău se vor încadra în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

b. Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Având în vedere că, în imediata vecinătate a amplasamentului stației de preepurare nu sunt prezente arii de protecție specială avifaunistică, situri de importanță comunitară ori alte arii naturale protejate de interes local/național, considerăm că impactul este neutru.

c. Impactul asupra terenurilor, solului

În perioada de execuție a lucrărilor propuse se pot manifesta diferite forme de impact, în general nesemnificative, de poluări accidentale în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele utilizate și de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

Scurgerile accidentale de carburanți și uleiuri, deși, de regula, sunt în cantități foarte mici, pot afecta calitatea solului în zona limitrofă platformelor betonate, sau pot ajunge în pânza freatică prin antrenarea lor de către apele pluviale care spală suprafețele afectate

Impactul poate fi redus prin utilizarea unor utilaje moderne și colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în perioada executării lucrărilor în recipiente special destinate.

d. Impactul potențial asupra folosințelor, bunurilor materiale

Impactul prognozat asupra folosințelor, bunurilor materiale este neutru.

e. Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă este negativ nesemnificativ dacă se respectă condițiile impuse de Administrația Bazinală de Apă Siret.

Apele uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) care va îndeplini normele NTPA001, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău, conform contractului încheiat cu CRAB SA.

f. Impactul asupra calității aerului și asupra climei

Atât pe perioada executării lucrărilor de modernizare a stației de preepurare, cât și în perioada de funcționare se preconizează un impact nesemnificativ negativ generat de emisiile de la mijloacele auto care vor deservi obiectivul. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte. În aceste perioade se poate manifesta un impact cumulativ cu alte surse de poluare a aerului existente în zonă (centrale termice, alte mijloace de transport care tranzitează zona).

g. Impactul produs prin zgomote și vibrații

Impactul prognozat produs prin zgomote și vibrații este negativ nesemnificativ, având în vedere investițiile de mediu realizate de către titularul proiectului (de exemplu: izolarea fonică a camerei suflantelor).

În perioada de executare a lucrărilor propuse sursele de zgomot și vibrații sunt generate, în principal, în fronturile de lucru, unde zgomotul este produs de funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de modernizare propuse, la care se adaugă zgomotul produs la încărcarea noilor echipamente.

După finalizarea investiției, în perioada de funcționare a stației de preepurare, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de funcționarea echipamentelor și mijloacelor auto care deservesc activitatea (preluare nămoluri de la epurare).



h. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Un potențial impact asupra mediului vizual poate apărea în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect. Impactul este negativ nesemnificativ și de scurtă durată. Amplasamentul este împrejmuit astfel încât să protejeze populația de un impact vizual neplăcut.

i. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Impactul prognozat asupra patrimoniului istoric și cultural este neutru.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Nu este cazul.

Lucrările de modernizare presupun demontarea acoperișului clădirii stației de preepurare și remontarea în aceeași poziție, după înlocuirea utilajelor din interior.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Se preconizează că impactul proiectului pentru perioada de implementare va fi negativ nesemnificativ, iar în timpul funcționării impactul va fi negativ nesemnificativ, de complexitate redusă.

7.4. Probabilitatea impactului

Lucrările de modernizare a stației de preepurare și exploatarea ulterioară a acesteia vor genera impactul prognozat la subcapitolul 7.1. Probabilitatea de manifestare a tipului de impact prognozat este mare. Probabilitatea ca să existe alte tipuri de impact decât cele prognozate, este redusă.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Tipurile de impact prognozat vor fi în general de scurtă durată, cu frecvență redusă și reversibile.



7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu se impun măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului. Implementarea proiectului nu generează impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Măsurile și dotările prevăzute în proiect pentru reducerea impactului (neseemnificativ) asupra factorilor de mediu au fost prezentate în capitolele anterioare ale prezentului memoriu.

Recomandăm respectarea întocmai a prevederilor din actele de reglementare emise pentru realizarea proiectului propus.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul. Proiectul analizat nu este de natură transfrontalieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

8.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

Nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se recomandă monitorizarea calității apelor uzate preepurate în stația de epurare modernizată (cu treaptă chimică de epurare) pentru verificarea încadrării indicatorilor de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău în limitele impuse prin NTPA002, conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru indicatorii și cu frecvența stabilite în actele de reglementare emise pentru proiect, precum și stabilite de operatorul CRAB SA în viitorul program de monitorizare

Se recomandă de asemenea evidența strictă a gestiunii deșeurilor, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în exploatare.



**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU
PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

**9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte
normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene**

Proiectul nu se încadrează în prevederile actelor normative naționale care transpun Directivele IPPC și LCP (IED), SEVESO, COV.

Stația de epurare care face obiectul proiectului propus de AGRICOLA INTERNATIONAL SA deservește activitatea „Exploatarea abatoarelor cu o capacitate de producție de peste 50 tone carcase pe zi”, prevăzută în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, la categoria 6.4.a), desfășurată pe amplasamentul punctului de lucru **Abator păsări**, situat în municipiul Bacău, Calea Moldovei, nr. 230, județul Bacău, în imediata vecinătate a amplasamentului stației de epurare.

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 221/29.09.2022, emisă de A.P.M. Bacău, proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat la punctul 13, litera a) *Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

Proiectul propus intră nu sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intră sub incidența Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, proiectul se încadrează în prevederile:

- O.U.G. nr. 92/2021 regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune în legislația națională Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;

- Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa.



9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Amplasamentul proiectului propus, situat în municipiul Bacău, Str. Arinilor, nr. 8, județul Bacău, se încadrează în documentația de urbanism nr. 250/2008 faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Bacău nr. 84/13.04.2012, modificată prin H.C.L. nr. 114 din 20.04.2016.

Suprafața de teren pe care este amplasată stația de epurare este de **3.749 mp**, conform CF nr. 66878 Bacău, având categoria de folosință curți construcții.

Pentru implementarea proiectului propus se vor folosi fonduri proprii ale titularului AGRICOLA INTERNATIONAL SA.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier pentru proiectul analizat va îndeplini următoarele funcțiuni pe perioada desfășurării lucrărilor:

- staționare utilaje;
- zonă de depozitare a echipamentelor și materialelor, până la utilizarea lor.

Se vor împrejmuși și asigura zonele în care se vor executa lucrările de modernizare a stației de preepurare. Organizarea de șantier se va face în sistemul „fluxuri în lanț”.

10.2. Localizarea organizării de șantier

Întreaga organizare se va desfășura în limitele amplasamentului aferent stației de epurare, deținut de titular.

Accesul pe amplasament se realizează din Str. Arinilor.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitățile specifice organizării de șantier, iar impactul se manifestă în special asupra factorului de mediu aer.

Prin aplicarea, pe toată durata execuției obiectivelor din proiect a unor măsuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor în teritoriu, va



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

rezulta un nivel de poluare redus (impact negativ nesemnificativ) care va conduce la efecte minore, încadrate în tipul “efecte nedecelabile cazuistic”.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Conform celor prezentate anterior, în faza de execuție a lucrărilor de modernizare propuse se vor realiza următoarele lucrări:

- lucrări de demontare a acoperișului stației de preepurare;
- demontarea echipamentelor vechi cu un utilaj tip macara;
- amplasarea și montarea noilor echipamente;
- remontarea acoperișului în aceeași poziție.

Toate lucrările se vor desfășura pe amplasamentul deținut de titular și vor genera doar niveluri reduse de emisii specifice funcționării utilajelor.

Sursele de poluare a aerului în timpul realizării obiectivului sunt gazele de eșapament din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, activitatea din șantier are un impact negativ nesemnificativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Sursele de poluare a aerului asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul studiat sunt surse difuze având cu totul alte particularități decât emisiile din surse fixe aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu sunt necesare instalații de captare - epurare - evacuare în atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Printre măsurile de protejare a factorului de mediu aer menționăm utilizarea vehiculelor și utilajelor performante, asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură).



XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

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

După finalizarea investiției se va realiza îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor/deșeurilor rezultate în urma activității de modernizare a stației de preepurare.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Aceste aspecte (prevenirea poluării factorilor de mediu) au fost tratate în Capitolul VI: Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.

În ceea ce privește tipul acțiunilor referitoare la modul de răspuns în cazul apariției unor poluări accidentale acestea vor fi descrise, succint, mai jos:

A. Pentru factorul de mediu sol:

- se izolează imediat sursa de poluare (în cazul în care avem de-a face cu pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți);
- se aplică pe zona poluată material absorbant biodegradabil;
- după absorbția produsului petrolier se adună absorbantul folosit și se depozitează în saci impermeabili;
- se curăță solul afectat și se depozitează în saci impermeabili;
- se predau aceste cantități către firme autorizate.

B. Pentru factorul de mediu apă:

- se va asigura la termen verificarea funcționalității motoarelor și a altor instalații din dotare;
- monitorizarea calității apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacău cu frecvența și pentru indicatorii stabiliți de către operatorul CRAB SA;
- orice poluare a apelor de suprafață sau a acviferului freatic constatată, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Administrația Bazinală de Apă Siret și la Serviciul Comisariatul Județean Bacău al Gărzii Naționale de Mediu.



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

C. Pentru factorul de mediu aer:

- se identifică sursa de poluare (aceasta poate fi dată de emisii de la o sursă mobilă) și se analizează cauza;
- se dispune retragerea utilajului sau a mijlocului auto până la remedierea cauzelor care au generat emisii în aer cu risc de poluare a acestuia.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/demolarea instalației

Activitățile de închidere/dezafectare/demolare a instalației se vor desfășura cu respectarea proiectului de dezafectare/demolare (P.A.D.).

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

În cadrul lucrărilor de refacere a terenului se vor adopta soluțiile tehnice optime la momentul respectiv pentru utilizarea ulterioară a terenului.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Se anexează prezentei lucrări:

1. Plan bazine ape tehnologice;
2. Plan de situație;
3. Plan de încadrare în zonă;
4. Extras de carte funciară nr. 66878 Bacău, emisă de O.C.P.I. Bacău;
5. Decizia etapei de evaluare inițială nr. 221 din 29.09.2022, emisă de A.P.M. Bacău;
6. Avizul de gospodărire a apelor nr. 193 din 08.11.2022, emis de Administrația Bazinală de Apă Siret.



XIV. APA³

14.1. Localizarea proiectului

14.1.1. Bazinul hidrografic

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul proiectului propus este situat în bazinul hidrografic al râului Siret.

14.1.2. Cursul de apă

Amplasamentul analizat este situat pe terasa râului Bistrița – cod cadastral XII-1.053.00.00.0., la altitudinea de 160 m, pe un teren plan, fără denivelări.

Amplasamentul stației de preepurare este situat la o distanță de aprox. 40 m față de Canalul Lilieci – Bacău (din componența canalelor de fugă Stejaru-Piatra Neamț-Buhuși-Bacău-Adjud) și de aprox. 220 m de râul Bistrița.

Localizarea amplasamentului în raport cu canalul de fugă al râului Bistrița și cu râul Bistrița este reprezentată în cadrul *Cap. 5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului, care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale* din prezentul memoriu de prezentare.

14.1.3. Corpul de apă

Corpul de apă de suprafață aferent este *Lac agrement Bacău*, cod ROLW12-1-53_B7⁴.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

La nivelul spațiului hidrografic Siret au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării ecologice/potențialului ecologic și al stării chimice un număr de 362 corpuri de apă (328 naturale și 34 puternic modificate/artificiale), dintre care:

- 267 corpuri de apă (reprezentând 81,40% din corpurile de apă naturale, respectiv 73,76% din 362 corpuri de apă) sunt în stare ecologică foarte bună și bună și 21 corpuri de apă

³ Informațiile au fost preluate din Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Siret 2022 – 2027, disponibil pe pagina web a Administrației Bazinale de Apă Siret <http://siret.rowater.ro/abas/>

⁴ Codificarea corpului de apă conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 193 din 08.11.2022, emis de Administrația Bazinală de Apă Siret



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

(reprezentând 61,76% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale, respectiv 5,8% din 362 corpuri de apă) sunt în potențial ecologic bun;

- 323 corpuri de apă naturale (reprezentând 98,47% din corpurile de apă naturale și 89,22% din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună și 33 corpuri de apă puternic modificate/artificiale (reprezentând 97,05% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 9,11% din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună.

În urma analizei la nivel spațiului hidrografic Siret a celor 362 corpuri de apă de suprafață, s-a constatat că 79,28 % corpuri de apă ating starea bună globală, stare determinată pe baza celei mai defavorabile situații dintre starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică (aplicând principiul one out-all out).

Corpul de apă de suprafață Lac agreement Bacău are o stare chimică bună (2) și potențial ecologic maxim și bun (2).⁵

14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă (Art.4) reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;

- pentru corpurile de apă subterană: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;

- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;

- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;

⁵ Conform Anexei 6.1. din Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Siret 2022 – 2027



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru corpurile de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret prin Planul de Management actualizat -2021, au fost stabilite obiectivele de mediu aplicabile, funcție și de categoria corpului de apă de suprafață, respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale.

În Anexa 7.1 a Planului de Management al spațiului hidrografic Siret actualizat 2021, sunt prezentate la nivel de corp de apă de suprafață din punct de vedere al stării ecologice și chimice, obiectivele de mediu, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/ situațiile de aplicare a excepțiilor, după cum urmează:

Bazin hidrografic		Siret
Codul corpului de apă		ROLW12-1-53 B7
Categoria corpului de apă		HMWB
Tipologia corpului de apă		ROLA01
Zone protejate	Tipul	Zone de protecție pentru habitate și specii
	Obiectivul	O.U.G. nr. 57/2007
Obiectiv de mediu	Stare ecologică	Potențial ecologic bun
	Stare chimică	Stare chimică bună
Starea ecologică/potențial ecologic	draft PM III	2
Starea chimică		2
Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologică/potențial ecologic	2016 - 2021	Da
Atingerea obiectivului de mediu – starea chimică		Da
Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologică/potențial ecologic	2022 - 2027	-
Atingerea obiectivului de mediu – starea chimică		-
Atingerea obiectivului de mediu „după 2027”	Stare ecologică/ potențial ecologic	-
	Stare chimică	-
Tip excepție de la obiectivul de mediu – stare ecologică		-
Tip excepție de la obiectivul de mediu – stare chimică		-
Justificare aplicare excepții – stare ecologică a cursurilor de apă		-
Justificare excepții – stare chimică a cursurilor de apă		-



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

La nivelul spațiului hidrografic Siret, din punct de vedere al stării bune s-a constatat că 78,73% din corpurile de apă ating obiectivul de stare bună înainte de 2021, ce a fost determinată pe baza celei mai defavorabile situații dintre starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică (aplicând principiul one out-all out).

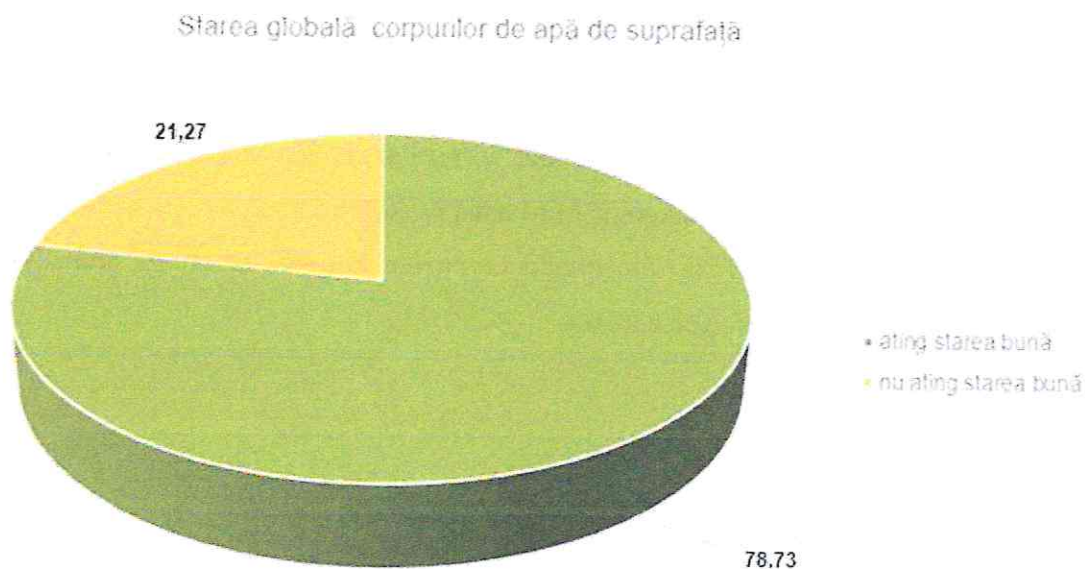


Figura nr. 13. Atingerea obiectivului de stare bună – 2021 (stare ecologică bună / potențial ecologic bun și stare chimică bună) la nivelul spațiului hidrografic Siret - corpuri de apă de suprafață

Procesul de stabilire a obiectivelor de mediu și a excepțiilor este un proces iterativ ce a fost dezvoltat și îmbunătățit în cadrul fiecărui ciclu de planificare pe baza datelor și informațiilor aferente.

Procesul de stabilire a obiectivelor de mediu și a excepțiilor, se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Stabilirea termenelor de atingere a obiectivelor de mediu – stare ecologică bună și potențial ecologic bun, respectiv stare chimică bună ia în considerare starea ecologică/potențialul ecologic actual/stare chimică actuală și programul de măsuri, termenele de implementare ale măsurilor de bază și măsurilor suplimentare (în funcție de caz) și prognozarea/estimarea efectelor măsurilor identificate asupra stării/potențialului ecologic/ stării chimice ale corpurilor de apă în cauză.

Din punct de vedere al obiectivului de mediu – stare chimică bună, în contextul aplicării prevederilor Art. 4.4, la nivelul spațiului hidrografic Siret, 356 corpuri de apă (98,3%)



MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul:
„MODERNIZARE STAȚIE TRATARE APE REZIDUALE EXISTENTĂ”
TITULAR: AGRICOLA INTERNATIONAL SA

din total corpuri de apă, ating obiectivul de stare chimică bună în 2021. De asemenea, 6 corpuri de apă (1,7%), vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027, în condițiile prevăzute de Art. 4.4.- Condiții naturale.

Referitor la obiectivul de mediu - stare ecologică bună, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- 288 corpuri de apă (79,56%) din totalul corpurilor de apă ating obiectivul de mediu - starea ecologică bună/potențialul ecologic bun în 2021;
- 318 corpuri de apă (87,84%) din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) până în 20275 ;
- 44 corpuri de apă (12,15%) din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

Elaborator: DIVORI PREST SRL
DIVORI MEDIU EXPERT SRL

Colectiv de elaborare:

ecolog Oana SAVIN



dr. jurist ing. Iuliana FECHETE

ing. Volodea FECHETE

Responsabil lucrare:

Oana SAVIN



Director General:

Iuliana FECHETE

