



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita



ACORD DE MEDIU
Nr.1/22.06.2023

Ca urmare a cererii adresate de **SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL**, cu sediul in com.Ciulnita, sat.Ciulnita, Tarlaua 50, Parcela 461/3, jud. Ialomita, înregistrata la APM Ialomița la nr.9948/18.11.2021, în baza prevederilor:

- **Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Legii nr.292/2018**, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si compeltarile ulterioare

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: **“CONSTRUIRE HALĂ DEPOZITARE FĂINĂ PROTEICĂ ȘI LINIE PROCESARE SÂNGE + ANEXE”**

titular: **SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL**

avand amplasamentul: in com.Ciulnita, sat.Ciulnita, Tarlaua 50, Parcela 461/3, jud.Ialomita;

in scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului;

care prevede:

I.1.Proiectul propus *se încadrează* in prevederile Legii nr.292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa nr.2, pct.13 a)Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

-Obiectivul propus *intra sub incidenta* Legii 278/2013, privind emisiile industriale, Anexa 1, pct. 6.5. Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman, prevazute de Regulamentul (CE) nr.1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr.1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi;

-Proiectul propus *nu intra* sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat in intravilanul satului Ciulnita, comuna Ciulnita, lucrarile propuse se realizeaza in afara rețelei Natura 2000;

-Proiectul propus *intra* sub incidenta art. 48 si art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu completarile si modificarile ulterioare;

-In conformitate cu adresa nr.6937/15.12.2021, emisa de ABA Buzau-Ialomita SGA Ialomita, Avizul de gospodărire a apelor modificator nr.27/26.10.2021 este valabil și pentru investiția “Construire hală de depozitare făină proteică și linie procesare sânge + anexe”

-Maturile si conditiile de realizare a proiectului sunt in conformitate cu Avizul de gospodărire a apelor modificator nr.27/26.10.2021, emis de AN Apele Romane ABA Buzau-Ialomita SGA Ialomita si Autorizatia de gospodărire a apelor nr.114/27.07.2022 modificatoare a Autorizatiei de gospodărire a apelor nr.1/04.01.2021, valabila pana la 04.01.2026, emisa de AN Apele Romane ABA Buzau-Ialomita SGA Ialomita ;

I.2.Descrierea proiectului si a tuturor caracteristicilor lucrarilor prevazute de proiect, inclusiv instalatiile, echipamentele si resursele naturale utilizate

Prin proiectul analizat se urmărește realizarea următoarelor obiective:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 e-mail : office@apmil.anpm.ro



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita



1.CORP C21 – HALA DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE – suprafața 2325,18 mp

Regim de inaltime: P (Parter);

H max = 12.60 m fata de CTA;

Dimensiuni in plan: 98.65 m x 23.57 m;

H max= 12,60 m (fata de C.T.A.)

Risc de incendiu: mare

Grad de rezistenta la foc: II

Categorie de pericol de incendiu: C(BE2);

Clasa de importanta: III

Categorie de importanta: C

In cadrul proiectului se dorește realizarea unei hale pentru producție si depozitare din beton armat prefabricat cu deschidere de 23.57 m si lungime de 98.65 m.

Configurația spatiilor se poate descrie astfel:

Zona 1- suprafata utila de 432.17 mp

Zona pentru producție (linie de procesare sânge) prevăzută cu acces distinct direct din exterior cu o înălțime libera de minim 10.00 m de la cota finita a pardoselii.

In cadrul zonei 1, la interior, vor fi proiectate fundații proprii pentru utilajele de producție. Zona 1 se indentifica cu spatiul P.00 Linie tehnologica;

Zona 2 + Zona 3 - suprafata utila de 1777,60 mp

Zona 2 : Zona de ambalare si depozitare in saci pe paleți a produsului finit (faina proteica) prevazuta cu acces distinct din exterior.

Zona 3: Zona de depozitare si încărcare a produsului finit in vrac, prevăzută cu acces distinct din exterior.

In zona 3 se vor proiecta platforme tehnologice metalice cu fundații proprii pentru susținerea silozurilor fabricate din inox.

Platformele tehnologice vor permite descărcarea silozurilor prin partea inferioara cat si vizitarea si curățirea silozurilor.

Zona 2 si Zona 3 sunt inglobate in acelasi volum functional. Cele doua zone se indentifica cu spatiul functional P.05 Depozitare, avand suprafata utila de 1777,60 mp.

In proximitatea spatiului functional P.05 Depozitare s-au prevazut incaperi tehnice.

Configuratie interioara rezultata in urma efectuarii lucrarilor propuse:

| Nivel | Denumire | Număr | Arie |
|--------|-------------------|-------|-------------------------------|
| Parter | | | |
| | LINIE TEHNOLOGICA | P.00 | 432,17 |
| | CAMERA TRAPE | P.01 | 5,2 |
| | ECS | P.02 | 4,04 |
| | TEG | P.03 | 4,64 |
| | C.T. | P.04 | 8,75 |
| | DEPOZITARE | P.05 | 1777,6 |
| | ACS | P.06 | 5,42 |
| | | | 2.237,83 m² |





Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița



Caracteristici principale ale construcției:

- Structura din beton armat prefabricate;
- Închideri pentru pereți cu panouri sandwich si uși de tip rulou;
- Închidere acoperiș cu sistem format din tabla cutata, vata minerala bazaltica si membrana hidroizolanta;
- Pardoseala din beton elicopterizat;
- Iluminare naturala cu luminator si ferestre mobile la partea superioara a pereților;
- Uși secționale pentru acces spre platforma betonata din partea de est;

Instalații:

- Instalație electrica de iluminat, curenți tari si forța, alimentata dintr-un nou punct de transformare;
- Instalație de detecție si semnalizare incendiu;
- Instalație de alimentare cu apa;
- Instalații de colectare ape pluviale de pe construcție si platforme;
- Instalație de canalizare menajera cu sifoane si rigole la interiorul halei;
- Instalații de hidranți – se vor utiliza rezerva de apa intangibila si grupul de pompare existente;
- Instalatii automate de stingere;

Ventilarea se va realiza cu extracția aerului prin tubulatura către stația de tratare aer. Se va avea in vedere o soluție pentru introducerea de aer proaspăt.

Nu se va proiecta sistem de climatizare.

Temperaturile interioare permise sunt intre 0 si 40 grade Celsius – Se va proiecta anvelopa clădirii astfel încât sa asigure aceste temperaturi pe tot parcursul anului.

Construire platforme pentru REZERVOARE SANGE SI CUA BETON- suprafata desfasurata 32.00 mp

In amplasament, in coltul din Nord-Vest, la exteriorul halei C1 vor fi amplasate pe structura metalica si fundații proprii 2 rezervoare metalice cu capacitatea $V = 50 \text{ mc} \times 2$.

La nivelul solului se va realiza o cuva din beton armat care va putea prelua volumul unui rezervor in cazul golirii accidentale. Cua din beton armat va avea 32,00 mp si o forma rectangulara in plan, cu dimensiuni de 4.00 x 8.00m si rebord vertical, din beton armat.

La interior, cuva se va hidroizola cu hidroizolatie bituminoasa.

Platformele tehnologice vor permite accesul pentru vizitarea, curățarea si mentenanța echipamentelor.

Construire PLATFORMA DIN BETON- cu suprafata desfasurata = 167.88 mp

In amplasament, la exteriorul halei, la nord de corpul C1 vor fi amplasate echipamente de dimensiuni diferite.

Sunt necesar de proiectat fundații + platforme tehnologice metalice individuale pentru fiecare dintre acestea. Se vor pune la dispoziție fise tehnice si încărcări pentru proiectare.

Platformele tehnologice vor permite accesul pentru vizitarea, curățarea si mentenanța echipamentelor.

Lucrari de construire bazin – rezerva de incendiu

Pe amplasament, la sud de hala nou propusa - C21 va fi amplasata rezerva de incendiu – un bazin suprateran, cu capacitate de 350 mc. Bazinul va avea suprafata de 58.10 mp si inaltimea cca. 7,00 m.

Sistemizare verticală

Se va proiecta o platforma betonata de acces cat si sistemul de colectare al apelor pluviale. Apele pluviale rezultate vor fi dirijate către rețeaua existenta de colectare ape pluviale dotata cu separator de hidrocarburi.

Se vor proiecta alei de incinta.

Nivelul de echipare, finisare si dotare pentru toate obiectele din prezentul proiect va fi in conformitate cu legislația specifica in vigoare.

Descrierea succintă a liniei de procesare sânge

Materie prima: sange;

Capacitate procesare: 4000.00 kg/ora cu 88% umiditate si 12% materie solida;

Materie rezultata: 550 kg/ora cu 8% apa;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 e-mail: office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița



Instalația de tratare a sângelui de pasăre va fi compusă din:

- Stație recepție
- Sistem pompare
- Site separatoare
- Tancuri pentru depozitarea sângelui (2x50 mc)
- Unitate pompare cu concasor
- Buffer cu pompă
- Coagulator
- Decantor
- Uscător tip Ringdryer
- Sistem separare solid-vapori
- Sită
- Instalație însăcuire
- Scruber tip Venturi
- Scruber chimic

2. Lucrări de amenajări exterioare

Trotuare de gardă

Perimetrul construcției din proximitatea spațiului verde va fi prevăzut cu trotuar de gardă din beton armat cu plasă, 1,20m lățime, prevăzut cu pantă de 5%. La incidența trotuarului cu solul construcției se va prevedea cordon de bitum.

Stratificație trotuar:

- 10 cm beton armat cu plasă
- folie PVC
- balast- 20 cm

Spațiu verde

După terminarea lucrărilor, spațiul din proximitate se va nivela și se va planta, după caz, cu gazon;

Platforme betonate și alei carosabile

S-au prevăzut platforme betonate pe latura de nord-vest. Platformele vor fi conformate în vederea colectării apelor pluviale meteorice prin pante de minim 1.5%.

Accesul prin ușa sectională drive-in va fi realizat printr-o rampă cu panta de max. 10%;

Stratificație platforme betonate:

- 20 cm. Bcr 4.5
- Folie PVC
- 3 cm nisip
- 25 piatra sparta
- 30 cm balast

Lucrările propuse **nu modifica funcțiunile aprobate existente** și se vor realiza în totalitate în incinta CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. Nu se modifică accesul existent.

Metode folosite în construcție/demolare:

Tehnologia de execuție a lucrărilor de construcții

- Execuția lucrărilor de cofrare, armare și betoane, precum și calitatea materialelor folosite în lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru execuția lucrărilor din beton armat;
- Procurarea betonului se va face din stații centralizate, autorizate, cu certificat de calitate;
- Transportul betonului se va face cu automalaxoare, până unde terenul permite acest lucru, iar de acolo, cu alte mijloace din dotarea șantierului;
- Se vor folosi armaturile indicate în proiect, procurate cu certificat de calitate;

Pentru menținerea acoperirii cu beton a armaturii se vor folosi distanțieri din material plastic;

- Înainte de turnarea betonului se vor face următoarele verificări:

- respectarea dimensiunilor din proiect la cofraje, rigiditatea și etanșeitatea lui;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA
Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083
Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita



- concordanta armaturii cu prevederile proiectului;
 - montarea pieselor de trecere pentru conducte;
 - existenta vibratoarelor cu rezerva necesara in cazul unei eventuale defectiuni.
- Turnarea betonului se va face cu urmatoarele prevederi:
- nu se toarna sub temperaturi de + 5 °C;
 - turnarea se va face in straturi de max. 50-60 cm inaltime;
 - betonarea se va face continuu, fara rosturi de turnare;
 - se vor respecta termenele minime de decofrare, in functie de temperatura mediului si de viteza de dezvoltare a rezistentei betonului;
 - dupa decofrare, suprafata betonului va fi mentinuta umeda 14-20 zile, in functie de expunere.

Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul. Nu intervin lucrari de demolare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei:

Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe un amplasament existent pe suprafețe neamenajate, nu sunt necesare lucrări majore de refacere.

După finalizarea lucrărilor propuse, zonele ocupate temporar afectate de execuția lucrărilor sau cu organizarea de șantier vor fi curățate și nivelate, iar terenul adus la starea inițială, prin acoperirea cu sol și înierbare.

La finalizarea lucrărilor se procedează la:

- îndepărtarea utilajelor și a echipamentelor utilizate;
- colectarea separată a deșeurilor și predarea lor către colectori autorizați în vederea valorificării sau eliminării lor, după caz se va face de la început;
- în cazul scurgerii de uleiuri sau motorină, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire a extinderii poluării solului și a apei;
- curățarea zonei deservite de organizarea de santier;
- refacerea zonelor în care s-au realizat investițiile;

Pământul excavat în exces rămas la finalizarea lucrărilor va fi transportat în vederea refolosirii sau depozitat la un depozit de deșeuri inerte.

În perioada de execuție a lucrărilor Constructorul va asigura mijloace de intervenție în caz de poluare accidentală. Deșeurile rezultate din curățarea zonelor afectate vor fi colectate separat și vor fi valorificate sau eliminate la depozitul de deșeuri conform.

În cazul încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, se va respecta Planul de închidere a instalației aprobat de către Agenția pentru Protecția Mediului. Planul de închidere va include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor si rezervoarelor;
- orice masura de precautie specifica necesara pentru asigurarea faptului ca demolarea cladirilor sau a altor structuri nu cauzeaza poluare in aer, apa sau sol;
- masuri de eliminare si acolo unde este cazul, spalare a conductelor si a rezervoarelor si golirea completa de continutul potential periculos;
- eliminarea substantelor potential daunatoare, daca nu s-a stabilit ca este acceptabil a se lasa astfel de obligatii viitorilor proprietari;
- oprirea alimentarii cu utilitati: apa, energie electrica si combustibil a instalatiilor;
- demontarea instalatiilor si transportul materialelor rezultate, spre destinatiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- masuri pentru reconstructia ecologica a terenului afectat istoric prin activitatile desfasurate pe amplasament.

În cazul încetării definitive a activității, CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. va adopta toate măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Ialomita



3.Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

Profilul și capacitățile de producție

Situația existentă:

Pe amplasament, în prezent, se desfășoară activități de fabricare a făinei proteice din subproduse de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, cu o capacitate de tratare mai mare de 10 tone pe zi

Capacitatea actuală de producție este:

| Activitate IED | Capacitate de producție a instalației | UM |
|----------------|---------------------------------------|-----------|
| 6.5. | Făină proteică- 135 | t/ 24 ore |
| | Grăsime pasăre- 54 | t/ 24 ore |

În prezent, fabrica de făinuri proteice este compusă din două instalații de tratare a subproduselor de origine animală de Categoria a III-a, definite conform Art.10 al Regulamentului CE nr.1069/2009, respectiv:

- Instalație de tratare a țesuturilor și oaselor
- Instalație de tratare a penelor

Pentru activitățile existente desfășurate, societatea CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. detine Autorizația integrată de mediu nr. 1/17.03.2014, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita, revizuită în data de 6.07.2020, revizuită în data de 24.03.2023

Flux tehnologic propus:

Proiectul propus presupune un proces tehnologic similar cu cele existente, respectiv procesarea sângelui de pasăre, care reprezintă tot un subprodus de origine animală din Categoria a III-a.

Instalația de tratare a sângelui de pasăre este compusă din:

1. Stație recepție

- pompă de recepție pentru primirea sângelui din camioanele de transport.

2. Sistem pompare

3. Site separatoare

4. Tancuri pentru depozitarea sângelui (2x50 mc)

- construcție inox, capacitate 50 mc cu picioare de susținere, agitator mecanic cu ax și motor;

5. Unitate pompare cu concasor

6. Buffer cu pompă

7. Coagulator

- carcasă tubulară a coagulatorului din oțel inoxidabil 304. Picioare de sprijin, mecanism de antrenare și motor din oțel inoxidabil.

8. Decantor

- decantor bifazic orizontal 4 m³ / h, vibroizolatoare, motor, transmisie cu curea trapezoidală și protecție.

9. Uscator tip Ringdryer - construcție integrală din oțel inoxidabil compusă din:

- Dezintegrator
- Conducta inelară de produs, proiectată pentru a oferi timp de retenție pentru evaporare, construcție din oțel inoxidabil
- Colector, conceput pentru a separa materialele uscate de cele umede
- Sistem de colectare ciclon cu suport, proiectat pentru separarea produsului uscat de fluxul de aer, construcție din oțel inoxidabil
- Bloc de aer rotativ, construcție din fontă cu lame pentru descărcarea făinii de la cicloane și pentru a preveni scurgerea aerului în sistem
- Sulfantă, construcție din oțel inoxidabil, pe cadru din oțel moale galvanizat cu amortizoare de vibrații
- Arzător pe gaze naturale, capacitate 880 kW





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița



- Conductă conexiune între ciclonul Ringdryer, suflantă și scrubberul tip Venturi
- Conductă de recirculare între ventilatorul de aer Ringdryer și admisia de aer a Ringdryer în scopul reducerii energiei
- Conveior descarcare

10. Sistem separare solid-vapori

11. Sită

12. Instalație însăcuire

13. Scrubber tip Venturi

-construcție integrală din oțel inoxidabil, cu secțiune Venturi și eliminator de ceață tip paletă. Include colector de injecție de apă, manometru diferențial și picioare de sprijin.

14. Scrubber chimic- capacitate 12000 mc/h

- sistem de tratare chimică a aerului evacuat format din două scrubere din polipropilenă, cu 3 umpluturi în pat fluidizat, care funcționează cu lichide în contracurent cu diferiți reactivi pentru a elimina compuși organici volatili ($H_2SO_4 + NaOH$, H_2O_2 sau $NaOCl$)

Procesul tehnologic propus de procesare/tratare a sângelui de pasăre cuprinde următoarele faze tehnologice:

- **Aprovizionarea și stocarea materiei prime:**

Sângele este transportat cu cisterne și pompat prin stația de recepție prin tamburi rotativi către rezervorul de stocare a sângelui în formă brută.

Sângele este pompat prin conducte către rezervorul pentru decantare/separare a materiilor străine.

Sângele filtrat este pompat în flux continuu în coagulator, echipament unde sângele este încălzit cu abur în vederea coagulării. Sângele coagulat este pompat către echipamentul pentru deshidratare în vederea separării apei serice și a cheagurilor de sânge.

Din echipamentul pentru deshidratare, sângele deshidratat (cheagul de sânge - umiditate rămasă 55-60%), cât și apa rezultată sunt evacuate separat. Sângele deshidratat este pompat în buncărul de alimentare tip Ringdryer. Apa rezultată se întoarce prin sistemul de canalizare închis la stația de tratare a apelor uzate.

- **Transformarea sângelui în făină proteică:**

Aerul încălzit din cuptor este aspirat prin intermediul dezintegratorului, unde produsul pre-uscat (sângele deshidratat) este alimentat controlat în echipamentul tip Ringdryer. Sângele deshidratat 55-60% este preluat de aerul încălzit și pompat prin tubulatura în care sângele este uscat în timpul transportului.

Produsul uscat este tras în echipamentul colector, unde este separat de aer și trece în echipamentul pentru răcire și ambalare/depozitare. Prin acest sistem produsul rezultat este răcit și transportat în silozurile pentru depozitare și în ambalajele de tip „big bag”.

Aerul evacuat este aspirat de un echipament prevăzut cu ventilator, trece prin ventilator și este recirculat până la maximum 50% (în funcție de conținutul de ulei rezidual din masă – max. 7-8%) pentru a reduce consumul de energie.

Tratarea aerului viciat evacuat din echipamentul Ringdryer:

Aerul evacuat de către echipamentul de tip Ringdryer este aspirat în scrubberul Venturi. Pe măsură ce gazele curg prin conducta de admisie a scrubberului Venturi, se pulvează apa în fluxul de gaz rezultat. Gazele curg apoi prin echipamentul de tratare chimică a aerului.

Scrubberul Venturi îndeplinește funcția triplă de:

1. reținerea materiei de tip particule;
2. răcirea și saturarea fluxului de gaz;
3. absorbirea gazelor solubile în apă (condensabile).

Din echipamentul tip Venturi, partea lichidă este direcționată către stația de epurare, iar gazele sunt transportate către următoarea treaptă de tratare, respectiv scrubberul chimic.

Scrubberul chimic este un sistem de tratare chimică a aerului evacuat format din două scrubere din polipropilena, cu 3 umpluturi în pat fluidizat, care funcționează cu lichide în contracurent cu diferiți reactivi pentru a elimina compuși organici volatili.





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului
 Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița



Din scrublerul chimic, partea lichida este directionata catre statia de epurare iar gazele sunt transportate catre instalatia existenta de pe amplasament formata din pre-scruber-scruber chimic si apoi catre biofiltru.

Biofiltrarea este o metoda eficienta de eliminare a poluantilor, datorita procesului de regenerare biologica integrata, unde prin reactii naturale contaminantii sunt degradati biologic, astfel ca, in final, aerul evacuat in mediu va fi curat (evacuarea aerului curat se va face la nivelul biofiltrului, fara cos).

Apa uzata rezultata din scrublerul tip Venturi si din scrublerul chimic este directionata catre statia de epurare existenta pe amplasament, care are capacitatea de 72765 l.e. pentru cele patru fluxuri de apa uzata, inclusiv apele uzate provenite de la procesarea sangelui.

Capacitatea instalatiei de tratare a sangelui de pasare propuse este:

| Activitate IED | Capacitate maximă de tratare proiectată a instalației de sânge | UM |
|----------------|--|-----------|
| 6.5. | 96 | t/ 24 ore |

| Activitate IED | Capacitate maximă de producție proiectată a instalației de sânge | UM |
|----------------|--|-----------|
| 6.5. | Făina proteica - 13,2 | t/ 24 ore |

Capacitatea totală de producție după implementarea proiectului:

| Activitate IED | Capacitate de productie a instalatiei | UM |
|----------------|--|----------|
| 6.5. | Făină proteică- 148,2 (135 existent + 13,2 propus) | t/ 24ore |
| | Grăsime pasăre- 54 | t/ 24ore |

Se menționează că adăugarea unei linii tehnologice de procesare/tratare a sângelui de pasăre, nu schimbă încadrarea existentă a activităților desfășurate pe amplasamentul CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. în conformitate cu Legea nr. 278/2013, respectiv 6.5. „Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr.1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21.10.2019 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi”, întrucât noua instalație va procesa tot subpoduse de origine animală din categoria a III a (sânge de pasăre).

Resursele naturale folosite în construcție și în funcționare sunt: apă, gazele naturale și electricitate.

Asigurarea utilitatilor pe amplasament:

Alimentarea cu apă

Situația existentă

Din punct de vedere al gospodării apelor, amplasamentul Fabrica de făinuri proteice este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a apelor nr. 114/27.07.2022 modificatoare a Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 1/ 04.01.2021 emisă de către Administrația Națională "Apele Române"- Administrația Bazinală de Apă Buzău- Ialomița.

Pe amplasamentul analizat, apa este utilizată în următoarele scopuri:

- igienico- sanitar;
- tehnologic;
- apă pentru stingerea incendiilor.

Apa potabilă va fi asigurată din comerț în recipiente cu apă plată amplasați în sălile de luat masa și în birouri.





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Ialomita



Alimentarea cu apă în scop igienico- sanitar și tehnologic a obiectivului se face din instalația de osmoză inversă a SEAU și/sau din sursă subterană proprie, compusă dintr-un foraj de adâncime F1, existent în incinta unității, având următoarele caracteristici: $H = 115$ m, $Q = 10,8$ mc/h (3,0 l/s), $NH_s = - 34, 0$ m și $NH_d = - 37,0$ m echipat cu o electropompă submersibilă tip LOWARA având $Q = 18$ mc/h, $H = 50$ mCA și $P = 1,1$ KW.

Instalația de captare a apei este formată din 1 foraj cu următoarele caracteristici:

| Nr. foraj | Coordonate STEREO 70 | Adancime (m) | Nhs (m) | Nhd (m) | Qexpl (l/s) |
|-----------|---------------------------------|--------------|---------|---------|--------------------|
| F1 | X: 339892,88 Y: 687861,64 | 115,00 | -34,0 | -37,0 | 3,0 (10,8 mc/h) |

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare a apei se face prin intermediul unei conducte PEHD cu $D_n = 80$ mm, în lungime de 40 m, iar înmagazinarea apei se face într-un rezervor semiîngropat din beton armat, cu $V = 200$ mc, existent în incinta unității.

Distribuția apei se realizează prin intermediul unor rețele de conducte din PEHD, cu $D_n = 35- 80$ mm, în lungime de cca. 1600 m, la presiunea creată prin intermediul stației de hidrofor existente.

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură în rezervorul subteran, din beton armat, cu $V = 200$ mc, amplasat în incinta unității. Rezerva intangibilă de incendiu este de 110 mc.

Apa de incendiu se distribuie prin pompare către hidranți, printr-un inel (rețea) de conducte de incendiu din PEHD cu $D_n = 80$ mm, la presiunea creată de o electropompă de tip LOWARA având $Q = 30$ mc/h

Necesar total de apă:

| Debite, volume anuale | Total |
|-----------------------|-------|
| $Q_{max.zi}$ mc/zi | 394,2 |
| $Q_{med.zi}$ mc/zi | 328,5 |
| $Q_{min.zi}$ mc/zi | 246,4 |

Pe ansamblul obiectivului, gradul de recirculare a apei este de circa 61,5%. Se recuperează circa 70% din apa de condens, în vederea refolosirii în circuitul producerii aburului tehnologic la centrala termică a unității.

Situația propusă

Nu se modifică modul de alimentare cu apă. Noua linie tehnologică și noua construcție se vor racorda la rețeaua de apă existentă pe amplasament.

Evacuarea apei

La nivelul amplasamentului, din activitățile desfășurate rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și dușuri;
- ape tehnologice rezultate de la spălarea spațiilor de procesare a materiilor prime și de la instalațiile de spălare a autovehiculelor de transport materii prime și apele rezultate din procesarea materiilor prime (subproduse de origine animală);
- ape pluviale.

Situația existentă

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare și dușuri sunt colectate de o rețea de conducte din PVC - KG cu $D_n = 100 - 160- 200- 315$ mm, prin intermediul cărora sunt dirijate spre un separator de grăsimi ($V = 10$ mc), din care se scurg gravitațional în stația de epurare cu capacitatea exprimată în echivalenți locuitori de 72765 l.e.

Apele tehnologice uzate rezultate de la *spălarea spațiilor de procesare a materiilor prime și de la instalațiile de spălare a autovehiculelor de transport materii prime și apele rezultate din procesarea materiilor prime* (subproduse de origine animală), sunt colectate de o rețea de conducte din PVC - KG





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului
 Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita



cu Dn= 100 – 160- 200- 315 mm, prin intermediul cărora vor fi dirijate spre un separator de grăsimi (V= 10 mc), din care se vor scurge gravitațional în stația de epurare.

După epurare apele uzate sunt evacuate prin pompă spre râul Ialomita, printr-o conductă îngropată din PEHD cu Dn = 160 mm, în lungime de 3.500 m. Apele epurate, evacuate din stația de epurare sunt măsurate cu contor tip Woltman WDE-K50, existent într-un cămin.

Apele pluviale colectate de pe clădiri și de pe platformele betonate carosabile ale obiectivului, sunt preluate de o rețea de canalizare pluvială, formată din tuburi PVC-KG cu Dn = 160 – 200 mm și trecute printr-un separator de hidrocarburi îngropat, din beton armat, V= 10 mc, după care sunt evacuate gravitațional într-un bazin de retenție ape pluviale, taluzat, cu suprafața de 2182,05 mp.

Canalizarea pluvială preia și apa convențional curată (apa de purjă- apa demineralizată) provenită de la instalațiile centralelor termice.

În continuare, apele pluviale colectate în bazinul nou de retenție ape pluviale (CORP C20), taluzat și anvelopat, se vor scurge gravitațional prin intermediul unei conducte îngropate din PVC- KG cu Dn=400 mm, în stația de epurare.

Apele pluviale căzute pe suprafețele spațiile verzi se vor infiltra în sol.

| Categorია apelor uzate | Debite/ Volume evacuate | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | Med.zilnic m ³ /zi | Max. zilnic m ³ /zi | V Anual m ³ |
| Ape uzate menajere | 2,1 | 2,5 | 0, 63 mii |
| Ape tehnologice | 31,5 | 37,8 | 9,53 mii |

Situația propusă

Noua linie tehnologică și noua construcție se vor racorda la rețeaua de apă existentă pe amplasament. Stația de epurare existentă pe amplasament are **capacitatea la 72765 l.e.** pentru cele patru fluxuri de apă uzată tehnologică, **inclusiv pentru apele uzate provenite de la procesarea sângelui.**

Energia electrica

Situația existentă

Necesarul de energie electrică pentru desfășurarea activității este asigurat din două posturi de transformare cu putere nominală de 24 kV și 630 A fiecare un post trafo de 1000 KVA (pentru asigurare spor putere 720kW/782,61 kVA), ce sunt branșate la rețeaua de energie electrică din zona LEA 220 kV Ciulnița, conform contract de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali și similari, încheiat cu ENEL ENERGIE SA București, consumul fiind contorizat.

Societatea deține 2 UPS de 250 KVA fiecare și un generator electric care asigură funcționarea instalației de incendiu în cazul opririi alimentării cu energie electrică de la rețeaua națională. Puterea generatorului este de 24 kW. Tensiunea energiei electrice generate este de 380 V.

Consumul specific de energie electrica este de 44,4 kWh/tona de subproduse de origine animala Categoria III-a definite la art.10 al Regulamentului (CE) nr.1069/2009.

Situația propusă

Noua linie tehnologica si noua constructie se vor racorda la rețeaua de electricitate existenta pe amplasament.

Alimentarea cu gaze naturale

Situația existentă

Gazele naturale sunt furnizate de către SC PREMIER ENERGY S.R.L. conform contract de vânzare a gazelor naturale nr. 2901/23.01.2019.

Energia termică:

Societatea deține trei centrale murale:

CT1 și CT2: putere de 105 Kwh, care funcționează cu gaz metan și asigură agentul termic pentru spațiile de producție și spațiile sociale;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA
 Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomita, cod 920083
 Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



CT3: putere de 24 Kwh, care funcționează cu gaz metan și asigură agentul termic pentru clădirea administrativă;

Producerea aburului tehnologic se realizează cu un boiler(cazan) de abur tip UL-S 28.000 cu P= 17.6 MW/t, cu trei drumuri de fum, debit de abur 26 t/h, încărcarea volumică a focarului (gaz) 1.2 MW/m³, Pentru producerea aburului tehnologic, se menține pe amplasament și boilerul de abur tip Pifati (care a fost parte componentă din instalația termo-oxidatorului), dar care va fi utilizat exclusiv în caz de avarii la boilerul de abur tip UL-S.

Situația propusă

Noua linie tehnologica si noua constructie se vor racorda la rețeaua de gaze naturale existenta pe amplasament.

Descrierea lucrărilor privind organizarea de șantier

Lucrări necesare organizării de șantier

În baza prevederilor Legii Securității și Sănătății în muncă nr. 319/2006, actualizată, beneficiarul va elabora o Convenție cadru PMPsi-Mediu în calitate de beneficiar și diferiții executanți pe bază de contract. Scopul acestei Convenții este evitarea accidentelor de muncă, a incendiilor, îmbolnăvirilor profesionale, asigurării securității personalului implicat în executarea diferitelor lucrări, a prevenirii fenomenelor de poluare a solului, de contaminare a pânzei de apă freatică și degradare ambientală, precum și de aplicare corespunzătoare a legislației în vigoare.

Procesul verbal de predare a amplasamentului este parte integrantă la contract. Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament.

Personalul executantului este obligat să respecte cu strictețe pe tot teritoriul beneficiarului prevederile legislației în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, ce vor fi puse la dispoziția executantului la solicitarea acestuia, înainte de începerea lucrărilor.

Beneficiarul este obligat să elibereze permise de lucru pentru toate operațiile și lucrările ce se vor executa. Executantul va lua măsuri de prevenire a accidentelor și va începe executarea lucrărilor numai după primirea permisului de lucru. Se interzice executarea oricăror manevre și lucrări din proprie inițiativă, necuprinse în graficul de lucru, recurgerea la improvizații. Zilnic executantul va asigura curățenia în jurul organizării de șantier și a zonei de lucru, va evacua deșeurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate. De asemenea, va lua măsurile necesare pentru crearea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotări cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru inscripționat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanțelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc.

Contractul cuprinde responsabilitățile ce revin beneficiarului lucrării, precum și ale executantului.

Localizarea organizării de șantier: organizarea de șantier va fi făcută pe terenul ce vizează lucrările propuse, în incinta amplasamentului SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

II.1.Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:

Investitia se încadrează în reglementările de dezvoltare urbană prin RLU și PUG ale comunei Ciulnița, aprobat prin HCL Ciulnița;

-Terenul în suprafață de 50310 mp identificat cu număr cadastral 20271 este proprietatea UAT Comuna Ciulnița și este atribuit firmei CLEAN TECH INTERNAȚIONAL SRL (are drept de exploatare), în baza contractului de concesiune încheiat cu Primăria Ciulnița nr. 2236/ 01.10.2009 și a actelor adiționale la acesta.

Terenul amplasamentului analizat este ocupat cu construcții conform

-autorizației de construire fabrică de făinuri proteice nr.25/14.07.2010;

-autorizației de construire birouri nr.35/14.05.2018;

-Proiect "Etajare sediu administrativ, construire anexă fabrică și realizare împrejurimi" aprobat prin Acord de mediu nr.1/16.06.2020 și Autorizație de construire nr.25/11.08.2020;





Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița

-Proiect " Reabilitare, extindere și modernizare SEAU – Clean Tech Internațional", aprobat prin Decizia etapei de încadrare nr.159/2020 și Autorizația de construire nr.54/23.12.2020;

-Proiect "Alimentare cu energie electrică Fabrica de făini proteice SC Clean Tech Internațional SRL, amplasată în comuna Ciulnița, jud. Ialomița", aprobat prin clasarea notificării și Autorizația de construire nr.16/23.04.2021;

-Proiect " Construire alveolă POST TRAFU 1000 KVA pentru asigurare spor de putere – Fabrică de făini proteice SC Clean Tech Internațional SRL", aprobat prin Autorizația de construire nr.49/11.11.2020

Terenul este situat în intravilanul Satului Ciulnița și face parte din UTR 5 zona: A1 și A2.

A1- zona de activități agro- industriale

A2- zona de activități productive și servicii (funcțiune și predominantă)

Pe terenul amplasamentului, societatea deține o fabrică de făinuri proteice. Pe amplasament se regasesc urmatoarele constructii:

- ✓ Fabrică de făini proteice – cu suprafața de 3295 mp
- ✓ Boxa de spălare auto - cu suprafața de 122 mp
- ✓ Bazin aerare- cu suprafața de 477 mp
- ✓ Camin colectare ape uzate- cu suprafața de 6 mp
- ✓ Post trafo - cu suprafața de 20 mp
- ✓ Stație de reglare gaze naturale - cu suprafața de 8 mp
- ✓ Stație pompe - cu suprafața de 11 mp
- ✓ Gospodarie apă - cu suprafața de 78 mp
- ✓ Stație de epurare - cu suprafața de 111 mp
- ✓ Cămin colector ape uzate - cu suprafața de 24 mp
- ✓ Sediul administrativ (P+1)- cu suprafața de 141 mp la sol
- ✓ Aprovizionare- filtre de spălare (spălătorii) - cu suprafața de 128 x2 mp
- ✓ Clădiri anexă celor două spălătorii și a fabricii în sine - cu suprafața de 60 x2 mp
- ✓ Rezervoare metalice depozitare grăsimi- 3x75 mc
- ✓ Biofiltru - cu suprafața de 1800 mp
- ✓ Echipament biofiltru- cu suprafața de 182.22 mp
- ✓ Bazin apă (bazin de retenție a apelor pluviale) - cu suprafața de 2185,05 mp
- ✓ Bazin pompare grătare fine
- ✓ Clădire Pre-tratare și deshidratare
- ✓ MMC2
- ✓ Bazin alimentare DAF
- ✓ Bazin de colectare supernatant
- ✓ Bazin de egalizare
- ✓ Bazin cu nămol activat (BNA) format din: bazin selector anaerobic, bazin nitrificare și denitrificare
- ✓ Bazin casete cu membrane (MBR)
- ✓ Bazin de apă tratată
- ✓ Clădire principală de tratare
- ✓ Clădire chimicale
- ✓ MMC1
- ✓ Rezervor de stocare glicerină
- ✓ Bazin de apă filtrată
- ✓ Bazin stocare nămol
- ✓ Stație pompare grătare fine și stație pompare alimentare DAF
- ✓ Stație pompare alimentare BNA
- ✓ Platformă suflante 1
- ✓ Platformă suflante 2
- ✓ Cămin de drenaj
- ✓ Platforme betonate folosite pentru fluidizarea traficului auto în locație;





- ✓ Parcare destinată autovehiculelor și camioanelor pentru livrarea produsului finit (prevăzută cu separator de hidrocarburi);
- ✓ Spațiu de depozitare a produsului finit în containere tip maritim și/sau cort (aproximativ 1300 mp);
- ✓ Alveolă post trafo

Proiectul constă în extinderea și modernizarea fabricii de făinuri existente, prin adăugarea următoarelor obiective:

- CORP C21 – Hala de producție și depozitare – suprafața 2325,18 mp
- platforme pentru REZERVOARE SANGE SI CUVA BETON - suprafața desfasurata de 32.00 mp
- amplasarea pe structura metalică și fundații proprii a 2 rezervoare metalice cu $V= 50 \text{ mc} \times 2$. La nivelul solului se va realiza o cuva din beton armat care va putea prelua volumul unui rezervor în cazul golirii accidentale. Cuva din beton armat va avea 32,00 mp și o formă rectangulară în plan, cu dimensiuni de 4.00 x 8.00 m și rebord vertical, din beton armat. La interior, cuva se va hidroizola cu hidroizolație bituminoasă.
- platforme tehnologice care vor permite accesul pentru vizitarea, curățarea și mentenanța echipamentelor.
- construire platforma din beton- cu suprafața desfasurata de 167.88 mp
- exteriorul halei, la nord de corpul C1 vor fi amplasate pe o suprafața de aproximativ 200 mp echipamente de dimensiuni diferite. Sunt proiectate fundații + platforme tehnologice metalice individuale pentru fiecare dintre acestea.
- platforma betonată de acces cât și sistemul de colectare al apelor pluviale. Apele pluviale rezultate vor fi dirijate către rețeaua existentă de colectare ape pluviale dotată cu separator de hidrocarburi.
- alei de incintă.
- bazin – rezerva de incendiu- un bazin suprateran, cu capacitate de 350 mc.

Lucrări de amenajări exterioare:

- trotuare de gardă
- spațiu verde
- platforme betonate și alei carosabile

Lucrările propuse nu modifică funcțiunile aprobate existente și se vor realiza în totalitate în incinta CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L.

II.2.Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament: conform concluziilor Raportului la studiul de valoare a impactului asupra mediului, după la APM Ialomița cu nr.1260/10.02.2023 și a completărilor ulterioare.

În prezent, fabrica de făinuri proteice este compusă din două instalații de tratare a subproduselor de origine animală de Categoria a III-a, definite conform Art.10 al Regulamentului CE nr.1069/2009, respectiv:

- Instalație de tratare a țesuturilor și oaselor
- Instalație de tratare a penelor

Pentru activitățile existente desfasurate, societatea CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. detine Autorizația integrată de mediu nr. 1/17.03.2014, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița, revizuită în data de 6.07.2020, revizuită în data de 24.03.2023

Proiectul propus presupune un proces tehnologic similar cu cele existente, respectiv procesarea sângelui de pasăre, care reprezintă tot un subprodus de origine animală din Categoria a III-a.

Se menționează că adăugarea unei linii tehnologice de procesare/tratare a sângelui de pasăre, nu schimbă încadrarea existentă a activităților desfășurate pe amplasamentul CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. în conformitate cu Legea nr. 278/2013, respectiv 6.5. „Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr.1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21.10.2019 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi”, întrucât noua instalație va procesa tot subproduse de origine animală din categoria a III a (sânge de pasăre).





Alternativa 0 "fără proiect" presupune menținerea amenajărilor actuale, care ar fi condus la:

Alternativa fără proiect presupune menținerea amenajărilor și capacității de producție actuale.

Această alternativă a fost exclusă, amenajările actuale fiind insuficiente pentru a crește performanța companiei în ceea ce privește convergența și competitivitatea. De asemenea, fără acest proiect nu se va putea continua amplul plan de investiții început de Clean Tech.

Alternativa 1 "cu proiect" S-a optat pentru soluția proiectată, soluție care necesită un volum minim de lucrări de amenajare pentru eficientizarea activităților existente și pentru mărirea capacității de producție prin noua linie tehnologică de procesare a sângelui de pasăre.

Diferitele soluții tehnice privind amplasarea și execuția obiectivelor proiectului au avut în vedere:

- Utilizarea de materiale și structuri adecvate, abilitate pentru activitatea desfășurată;
- Flux tehnologic care să permită manevrarea rapidă a materiilor prime și productivitatea înaltă a utilajelor și echipamentelor specifice;
- Eficiența energetică;
- Reducerea pierderilor în activitatea de încărcare/descărcare;
- Comportarea în timp a structurilor;
- Ușurința în execuție;
- Soluțiile cele mai eficiente pentru protecția factorilor de mediu.

O altă alternativă se poate referi la **amplasament alternativ**. În cazul de față, nu se pune problema unui amplasament alternativ, deoarece este vizată o extindere a unui obiectiv existent.

II.3. Încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz:

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) sunt redate în documentul de referință (BREF), intitulat "Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries, care reflectă un schimb de informații realizat în temeiul articolului 16 alineatul (2) din Directiva Consiliului 96/61/CE (Directiva IPPC). Acesta descrie principalele constatări, un rezumat al principalelor concluzii BAT și nivelurile asociate de consum și emisii.

Tehnicile de tratare utilizate sunt descrise în Documentul de Referință privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în *Industria Abatoarelor și a Produselor Secundare de Origine Animală (Slaughterhouses and Animal By-products Industries)*, numit în continuare BREF.

Suplimentar acestuia, acolo unde BREF menționează, vor fi folosite tehnici de tratare recomandate de Documentul de Referință privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în *Tratarea Apei Reziduale și a Gazului Rezidual/Sistemele de Management în Sectorul Chimic (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector)*, numit în continuare BREF-CWW.

Activitățile legate de subprodusele de origine animală includ tratamentele pentru întregul corp sau părți ale acestuia și cele pentru produse de origine animală. Aceste activități includ tratamente de subproduse de origine animală destinate și nedestinate consumului uman.

O gamă largă a activităților de produse secundare sunt acoperite. Acestea includ topirea grăsimilor, topire, producția de făină de pește și de ulei de pește, procesarea oaselor, procesarea sângelui asociată cu abatoarele și la gradul în care sângele devine un material pentru utilizare la prepararea unui alt produs.

Cerința BAT/ Recomandări BAT implementate

PROCESE ȘI TEHNICI APLICATE - Referința BREF 2.2.5

- Aprovizionarea și stocarea materiei prime
- Filtrare și centrifugare

Sângele este transportat cu cisterne și pompat prin stația de recepție prin tamburi rotativi către rezervorul de stocare a sângelui în formă brută.

Sângele este pompat prin conducte către rezervorul pentru decantare/separare a materiilor străine.

Sângele filtrat este pompat în flux continuu în coagulator, echipament unde sângele este încălzit cu abur în vederea coagulării. Sângele coagulat este pompat către echipamentul pentru deshidratare în vederea separării apei serice și a cheagurilor de sânge.





Din echipamentul pentru deshidratare, sângele deshidratat (cheagul de sânge - umiditate rămasă 55-60%), cât și apa rezultată sunt evacuate separat. Sângele deshidratat este pompat în buncărul de alimentare tip Ringdryer. Apa rezultată se întoarce prin sistemul de canalizare închis la stația de tratare a apelor uzate.

- Transformarea sângelui în făină proteică:

Aerul încălzit din cuptor este aspirat prin intermediul dezintegratorului, unde produsul pre-uscat (sângele deshidratat) este alimentat controlat în echipamentul tip Ringdryer. Sângele deshidratat 55-60% este preluat de aerul încălzit și pompat prin tubulatura în care sângele este uscat în timpul transportului.

Produsul uscat este tras în echipamentul colector, unde este separat de aer și trece în echipamentul pentru răcire și ambalare/depozitare. Prin acest sistem produsul rezultat este răcit și transportat în silozurile pentru depozitare și în ambalajele de tip „big bag”.

Aerul evacuat este aspirat de un echipament prevăzut cu ventilator, trece prin ventilator și este recirculat până la maximum 50% (în funcție de conținutul de ulei rezidual din masă – max. 7-8%) pentru a reduce consumul de energie.

- Ambalare
- Depozitare

Instrumente de management de mediu- Referinta BREF 4.4.1

- Societatea are implementat sistemul ISO 14001:2015

Formarea/ instruirea personalului - Referinta BREF 4.4.2

Personalul se instruește lunar conform:

- Legii Securității Muncii nr. 319/2006;
- Norme metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă HG nr. 1048/2006;
- Instrucțiuni de securitate a muncii pentru activități specifice din cadrul unității;
- Procedurii de sistem „Competență, conștientizare, instruire”

Utilizarea unui program de întreținere planificată - Referinta BREF 4.4.3

Societate are implementate sisteme eficiente de exploatare și de întreținere referitoare la:

- procedură documentată pentru controlul operațiunilor care pot avea impact nefavorabil asupra siguranței, sănătății și mediului;
- instrucțiuni de lucru pentru operarea în siguranță a utilajelor/instalațiilor aferente activităților desfășurate pe amplasament și pentru manevrare și depozitare a materiei prime și materialelor în condiții de siguranță și de protejare a mediului;

program de întreținere și reparație a echipamentelor, incluzând și inspecții regulate a elementelor „neproductive” de mare importanță cum ar fi rezervoarele, conductele, cuve de retenție și echipamente de control al emisiilor, în care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectuează în funcție de recomandările producătorilor de echipamente și de numărul de ore de funcționare.

Contorizarea consumului de apă- Referinta BREF 4.4.4

- Se urmăresc consumurile în vederea eficientizării;
- Reducerea consumului de apă reprezintă indicator de performanță la nivelul societății prin:
 - calibrarea regulată a instalațiilor;
 - detectarea și repararea scurgerilor;
 - înregistrarea consumului de apă.

Prevenirea stagnerii apelor uzate - Referinta BREF 4.1.43.3, 4.1.43.9

Nu se modifică rețeaua de canalizare interioară.

Pentru reducerea riscului de colmatare a sistemului intern de canalizare, au fost prevăzute separatoare de grăsimi/hidrocarburi.

Separare mecanică prin amplasarea de gratate/site (dimensiuni ochi 0,25 – 4 mm) înainte de bazinele de egalizare și omogenizare - Referinta BREF 2.3.1.1, 2.3.2.1, 4.1.43.3, 4.1.43.9.

Nu sunt modificări față de situația existentă.

Au fost prevăzute 2 gratate cu tambur rotativ. Aceste facilitati vor asigura separarea transportul, compactarea, deshidratarea și evacuarea solidelor vizibile cu o dimensiune mai mare de 3 mm.





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor

Agencia Națională pentru Protecția Mediului

Agencia pentru Protecția Mediului Ialomița



Conform BAT, odata cu materiile solide, o eliminare a ~10-15% din incarcarea organica este de asteptat. Intrucat apele de la spalarea solidelor va fi inapoata in statia de epurare, pentru a nu avea o subdimensionare a obiectelor din aval, s-a considerat 0% reducerea incarcarii organice.

Eficienta etapa:

- retinere ~100% a solidelor vizibile cu o dimensiune mai mare de 3 mm
- reducere 0% a incarcarii organice (considerata)

Separarea grasimilor- Referinta BREF 4.1.43.9

Nu sunt modificări față de situația existentă.

Este necesara separarea grasimilor inainte de bazinele de omogenizare si egalizare, pentru a evita descompunerea acestora in timpul stocarii apelor uzate. Grasimile care nu au fost retinute in separatoare sau au fost eliminate accidental, vor fi separate in unitatea de flotatie cu aer dizolvat.

Utilizarea unui sistem de Flotatie cu aer dizolvat (DAF) - Referinta BREF 2.3.1.1, 2.3.2.1, 4.1.43.10

Nu sunt modificări față de situația existentă.

Este prevăzut sistem DAF pentru tratarea primara a apei uzate inainte de Bazinul de omogenizare. Pentru cresterea eficientei sistemului DAF, urmatoarele recomandari BREF au fost implementate:

- instalarea unui bazin de alimentare (HRT~4 h) pentru omogenizarea debitelor; bazinul va fi prevazut cu un mixer submersibil pentru evitare sedimentarii solidelor in suspensie
- dozarea de clorura ferica ($FeCl_3$) pentru precipitarea/coagularea solidelor in suspensie
- dozarea de polimer (polielectrolit anionic) pentru flocularea solidelor precipitate
- utilizarea aerului dizolvat pentru flotarea flocoanelor

Eficienta etapa:

- grasimi: > 90%
- solide in suspensie: > 90% (cu dozare de reactivi chimici)

Aditional, sunt preconizate o reducere a incarcarii organice de ~ 20% (exprimata ca CCO-Cr) si a azotului total de ~18% (exprimata ca NH_4).

Uniformizarea debitelor - Referinta BREF 4.1.43.11, 4.1.43.12

Nu sunt modificări față de situația existentă.

In bazinul de aerare existent (SBR) va fi instalat un bazin de omogenizare cu urmatoarele caracteristici:

- timpul de retentie asigurat (HRT~32 h) asigura un debit uniform si continuu catre facilitatile de epurare din aval
- instalarea bazinului se va face dupa etapa de indepartare a grasimilor
- pentru evitarea sedimentarii solidelor, bazinul de omogenizare va fi echipat cu 3 mixere submersibile (energie specifica de mixare ~12.5 W/m³)
- pentru a se evita dispersarea aerului viciat in atmosfera, bazinul va fi prevazut cu un acoperis usor; 3 suflante vor extrage aerul viciat acumulat si il vor injecta in bazinul de aerare pentru a fi tratat
- indeplinirea cerintei legale privind debitele maxime orare autorizate pentru a fi deversate in emisar
- uniformizarea incarcarii orare a statiei de epurare si, prin aceasta, reducerea cantitatii de reactivi chimici folositi (carbon si acid fosforic) pentru ajustarea raportului CCO-Cr:N:P=100:7:2 necesar desfasurarii procesului de epurare biologica

In regim normal de operare, nivelul apei in bazinul de omogenizare va fi mentinut la 2 m. In cazul in care apa uzata influenta depaseste datele de proiectare (din punct de vedere al debitului sau al incarcarii poluante), nivelul apei va putea fi ridicat pana la 3,5 m.

Tratarea apei uzate printr-un proces de epurare biologica. Eliminarea fosforului si azotului. Eliminarea incarcarii organice. - Referinta BREF 2.3.1.2, 2.3.2.1.3, 4.1.43.2, 4.1.43.15, 4.3.3.15

Nu sunt modificări față de situația existentă.

Este prevăzut bazin de epurare biologica in care etapele de aerare si denitrificare vor avea loc alternativ (aerare intermitenta). Separarea namolului activ de apa tratata va avea loc printr-un proces de ultrafiltrare, folosind tehnologia MBR (Membrane bioreactor).





Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomita



Înainte de intrarea în sistemul MBR, apa tratată va fi supusă unui proces de tratare terțiară (dozare de clorură ferică) pentru precipitarea fosforului care nu a fost eliminat biologic.

O parte din apa tratată va fi supusă unui proces de tratare terțiară (filtrare printr-un sistem de Osmoza inversă) și va fi utilizată în procesul de producție (alimentare boilere).

Calitatea efluentului va fi monitorizată în laboratoare externe, acreditate, ori de câte ori este nevoie, minim o dată pe lună pentru fiecare parametru descris mai jos.

Consum floclulant: 0 kg/tonă CCO-Cr (recomandare BREF 300-550 kg/tonă CCO-Cr). Datorită utilizării Bazinului anoxic selector și a tehnologiei performante MBR (ultrafiltrare), nu este necesară dozarea unui floclulant pentru îmbunătățirea separării namolului.

Dozarea clorurii ferice se va face numai pentru precipitarea fosforului, când este nevoie.

Consum nutrienți (acid fosforic): ~1 kg/tonă COD (recomandare BREF 23-42 kg/tonă CCO-Cr). Schema de tratare adoptată prezintă următoarele avantaje:

- calitate superioară a apei tratate (CBO₅, TSS, bacterii)
- namolul activat foarte concentrat reduce timpul de tratare
- amprenta la sol redusă (25-50%) din amprenta unui sistem clasic, doar cu namol activ
- prin automatizarea procesului de epurare biologică cu efecte asupra consumului de energie electrică și materii prime
- evitarea risipei de materii prime prin utilizarea unor sisteme automate de dozare a nutrienților
- reutilizarea resurselor naturale (apa)
- reducerea consumului de energie electrică prin asigurarea curgerii gravitaționale acolo unde este posibil, dacă sistemul nu necesită pompare

Eficiența etapei:

- TSS: >99,8%, ~0,5 mg/l concentrație maximă în efluent
- CCO-Cr: reducere ~ 99,5 %, < 125 mg/l concentrație în efluent
- CBO₅: reducere ~ 99,8 %, < 25 mg/l concentrație în efluent
- Azot total: reducere ~99,7 %, < 10 mg/l concentrație în efluent
- Fosfor total: < 2 mg/l concentrație în efluent (NTPA 001)
- FOG: < 15 mg/l concentrație maximă în efluent

Tratarea namolului - Referința BREF 4.1.43.11, 4.1.43.12, 4.1.43.1 BREF-CWW-3.4.2

Nu sunt modificări față de situația existentă.

Namolul rezultat în urma proceselor de epurare (~1,5 % substanță uscată) va fi supus următoarelor etape de tratare:

- Omogenizarea și mixarea celor două tipuri de namol (de la DAF și MBR) și stocarea într-un bazin de namol cu un timp de retenție ~ 24 h, echipat cu un mixer submersibil (energie specifică de mixare ~25 W/m³); pentru reducerea mirosurilor degajate în atmosferă, bazinul va fi prevăzut cu un acoperis ușor; aerul viciat va fi extras de 3 suflante (comune cu bazinul de omogenizare apă) și îl vor injecta în bazinul de aerare pentru a fi tratat.
- Stabilizarea namolului se va face aerob în volumul bazinului de epurare biologică prin utilizarea unui timp mare de retenție a namolului și o concentrație mare a namolului în bazine, permise de tehnologia MBR.
- Conditionarea chimică a namolului prin adăugarea unei soluții de polielectrolit (polimer) înainte de intrarea în instalațiile de deshidratare.
- Deshidratarea on site în instalații performante de deshidratare prin centrifugare.

Namolul deshidratat va fi preluat de un operator autorizat.

Îndepărtarea apei din sânge, prin coagulare cu abur, înainte neutralizării sau uscării prin pulverizare - Referința BREF 4.3.3.4

- Sângele filtrat este pompat în flux continuu în coagulator, echipament unde sângele este încălzit cu abur în vederea coagulării.
- Sângele coagulat este pompat către echipamentul pentru deshidratare în vederea separării apei serice și a cheagurilor de sânge.





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița



- Din echipamentul pentru deshidratare, sângele deshidratat (cheagul de sânge - umiditate rămasă 55-60%), cât și apa rezultată sunt evacuate separat. Sângele deshidratat este pompat în buncărul de alimentare tip Ringdryer. Apa rezultată se întoarce prin sistemul de canalizare închis la stația de tratare a apelor uzate.
- Apa uzată rezultată din scruberele tip Venturi și din scruberele chimice este direcționată către stația de epurare existentă pe amplasament, care a fost modernizată/extinsă la capacitatea de 72765 l.e. pentru cele patru fluxuri de apă uzată, inclusiv apele uzate provenite de la procesarea sângelui.

Scrubere umede - Referința BREF 5.3.

Aerul evacuat de către echipamentul de tip Ringdryer este aspirat în scruberele Venturi. Pe măsură ce gazele curg prin conducta de admisie a scruberele Venturi, se pulvează apa în fluxul de gaz rezultat. Gazele curg apoi prin echipamentul de tratare chimică a aerului.

Scruberele Venturi îndeplinesc funcția triplă de:

1. reținerea materiei de tip particule;
2. răcirea și saturarea fluxului de gaz;
3. absorbirea gazelor solubile în apă (condensabile).

Din echipamentul tip Venturi, partea lichidă este direcționată către stația de epurare, iar gazele sunt transportate către următoarea treaptă de tratare, respectiv scruberele chimice.

Scruberele chimice sunt sisteme de tratare chimică a aerului evacuat format din două scrubere din polipropilenă, cu 3 umpluturi în pat fluidizat, care funcționează cu lichide în contracurent cu diferiți reactivi pentru a elimina compușii organici volatili. Din scruberele chimice, partea lichidă este direcționată către stația de epurare iar gazele sunt transportate către instalația existentă de pe amplasament formată din pre-scrubere-scrubere chimice și apoi către biofiltru.

Biofiltrarea este o metodă eficientă de eliminare a poluanților, datorită procesului de regenerare biologică integrată, unde prin reacții naturale contaminanții sunt degradați biologic, astfel ca, în final, aerul evacuat în mediu va fi curat (evacuarea aerului curat se va face la nivelul biofiltrului, fără cos).

Apă uzată rezultată din scruberele tip Venturi și din scruberele chimice este direcționată către stația de epurare existentă pe amplasament, care are capacitatea de 72765 l.e. pentru cele patru fluxuri de apă uzată, inclusiv apele uzate provenite de la procesarea sângelui.

BAT suplimentare pentru prelucrarea sângelui- Referința BREF 5.3.4

Sângele filtrat este pompat în flux continuu în coagulator, echipament unde sângele este încălzit cu abur în vederea coagulării.

Sângele coagulat este pompat către echipamentul pentru deshidratare în vederea separării apei serice și a cheagurilor de sânge.

În prezent pe amplasament există instalație de tratare a noxelor și mirosurilor din instalația de tratare a țesuturilor și oaselor și instalație de tratare a penelor formată din pre-scrubere-scrubere chimice și biofiltru.

Detalii tehnice Pre-scrubere- Scrubere- Biofiltru:

Echipamentul se compune dintr-un pre-scrubere, scrubere de tratare chimică a noxelor din fabrică și din instalații și un biofiltru pentru degradarea biologică a contaminanților. Echipamentul prelucrează 130 000 mc/h aer evacuat din hala de producție și 30 000 mc/h aer evacuat din procesul de producție.

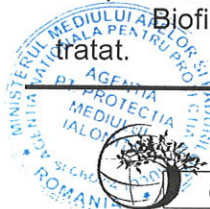
Aerul prelucrat conține H₂S și NH₃ în concentrație de <50 ppm la intrare. La ieșire, după prelucrare, aerul evacuat conține o concentrație de H₂S și NH₃ de <1 ppm, realizându-se o prelucrare cu o eficiență de 98%.

Pre-scruberele funcționează pe principiul fluxului încrucișat în stadiul 1, oferă o suprafață de filtrare de 1080 m² și permite prelucrarea optimă a aerului înainte de tratarea acestuia în materialul filtrant.

Scruberele au o funcționare de tip flux încrucișat în trei trepte.

Biofiltrarea este o metodă eficientă de eliminare a mirosurilor, datorită procesului de regenerare biologică integrată, unde prin reacții naturale contaminanții sunt degradați biologic. Procesul are loc la temperatura ambiantă, la pH neutru și presiune normală, ducând la formarea de CO₂.

Biofiltrul este un strat de material organic umezit prin care aerul evacuat curge lent pentru a fi tratat.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 e-mail: office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679