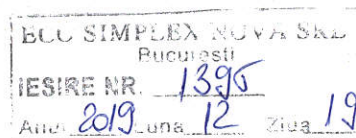


**Punct de lucru: Calea Vacaresti nr. 342**  
sector 4, Bucuresti  
Tel.: +4021 330 11 16  
Fax: +4021 301 85 80  
Mobil: 0722 68 86 91  
0726 68 86 92

**www.ecosimplexnova.ro**  
Adresa e-mail: **office@ecosimplexnova.ro**  
**ecosimplexnova@yahoo.com**



**Studiu de dispersie  
a emisiilor de poluanți pentru  
Fabricare făinuri proteice din subproduse  
de origine animală**

**S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.**  
Comuna Ciulnița, T 50, P 461/3, județ Ialomița

**Decembrie 2019**

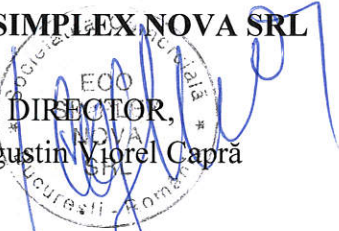
**BENEFICIAR,**  
**S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.**

**COLECTIV ELABORARE**

ing. ecolog Ana Ciobanu

ing. ecolog Mirel Bangău

**ECO SIMPLEX NOVA SRL**



**DIRECTOR,**  
Augustin Viorel Capra

Prezentul studiu a fost întocmit la solicitarea S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L., reprezentată prin Administrator, Marius Vlădescu, pentru completarea documentației de solicitare revizuire/actualizare a Autorizației Integrate de Mediu nr. 1 din 17.03.2014 emisă de APM Ialomița pentru activitatea desfășurată pe amplasament.

Documentațiile puse la dispoziție de către S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L., au fost:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. 1 din 17.03.2014
- Raport de amplasament;
- Formular de solicitare;
- Buletine de analiză privind monitorizarea factorilor de mediu aer (nivel emisii) anul 2019 (martie și octombrie);
- Consum materii prime și auxiliare 01.01.2019 – 30.11.2019;
- Date privind funcționarea instalației – nr. ore de funcționare;
- Plan de situație;
- Plan încadrare în zonă;
- Plan poziționare sursă emisie.

Precizăm că toate datele referitoare la activitățile desfășurate în cadrul S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L. în anul 2019 și caracteristicile instalațiilor tehnologice și ale sursei de emisie, au fost furnizate de către beneficiar, care își asumă calitatea și completitudinea acestora.

*Activitatea desfășurată se încadrează conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale în Anexa nr. 1, pct. 6.5. „Eliminarea sau reciclarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1.069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi”.*

**Cod CAEN 1013 – Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de pasăre);**

**Cod CAEN 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase;**

**Cod CAEN 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase.**

Cod NFR 2 A 2 e Arderi în industrii de fabricare și construcții/fabricare alimente, băuturi și tutun

Cod NFR 6 B Colectarea, epurarea și stocarea apelor uzate

Cod SNAP 0910

Cod E-PRTR 5.(e) Instalații pentru eliminare sau reciclarea carcaselor de animale și a deșeurilor de animale cu o capacitate de tratare de 10 t/zi.

#### **Modelul matematic utilizat pentru dispersia poluanților:**

Pentru modelarea dispersiei poluanților în aer a fost utilizat:

➤ programul AERMOD View dezvoltat de firma Canadiană Lakes Environmental. Programul conține un pachet complet de modelare a dispersiilor care încorporează într-o singură interfață modele: ISCST3, ISC-PRIME și AERMOD, utilizate pe scară largă în evaluarea concentrațiilor poluanților și depunerilor provenite de la diverse surse.

*Notă: detaliere la capitolul 4.*

## 1. DATE SPECIFICE ACTIVITĂȚII

### S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.

- **Sediu social:** jud. Ialomița, comuna Ciulnița, sat Ciulnița, Tarla 50, Parcela 461/3
- **Cod unic de înregistrare:** RO 25890273
- **Numărul de ordine în Registrul Comerțului:** J21/300/14.08.2009
- **Profilul de activitate a unității:**
  - Cod CAEN 1013 – Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de pasăre)
  - Cod CAEN 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase
  - Cod CAEN 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase

Pe amplasament își desfășoară activitatea S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L., în domeniul fabricării făinurilor proteice din subproduse de origine animală de Categoria a III a, definite în art. 10 al Regulamentului (CE) nr. 1069/2009.

### 1.1. Amplasare în teritoriu

Comuna Ciulnița se află în partea de sud a județului, la limita cu județul Călărași, pe malul drept al râului Ialomița, la sud de municipiul Slobozia. Este traversată de șoseaua județeană DJ 201, care o leagă spre vest de Albești, Axintele și Coșereni (unde se termină în DN 2) și spre est de Slobozia, Mărculești și Țândărei (unde se termină în DN 2A).

S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L. este situat în com. Ciulnița, sat Ciulnița, T 50, P 461/3, jud. Ialomița.

Terenul analizat este situat în intravilanul localității Ciulnița, com. Ciulnița, în proprietatea U.A.T. Ciulnița, cu drept de proprietate asupra construcțiilor ce aparțin S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L., conform contractului de concesiune nr. 2236/01.10.2009 și actelor adiționale ale acestuia.

Terenul are categoria de folosință pășune și curți construcții face parte din UTR 5, conform Certificat de urbanism nr. 144/10.12.2018, emis de Primăria comunei Ciulnița, care cuprinde următoarele zone:

- A1 – zona de activități agro-industriale, care cuprinde: activități productive agro-industriale nepoluante desfășurate sau nu în construcții agro-industriale; distribuția și depozitarea bunurilor și materialelor;
- A2 – zona de activități productive și servicii (funcțiune și predominantă), care cuprinde: activități industriale productive nepoluante desfășurate în construcții industriale; activități industriale productive și de servicii, distribuția și depozitarea bunurilor și materialelor produse.

Proprietatea, are următoarele vecinătăți:

- Nord – drum de exploatare De 461/5;
- Sud – domeniu privat al UAT Ciulnița;
- Est – drum de exploatare De 845;
- Vest – nr. cadastral 20823.

Accesul pe terenul analizat se realizează din drumul de exploatare De 845.

Coordonatele geografice STEREO 70 ale amplasamentului sunt:

X(m) – 687772;

Y(m) – 339958.

Delimitarea terenului studiat este împrejmuit și asigurat prin pază.

## 1.2. Unități structurale pe amplasament

Terenul aferent fabricii de făinuri proteice, în suprafață totală de 50.310,00 mp, sunt următoarele obiective care au o suprafață construită existentă de 4.293,00 mp:

| Nr.corp clădire/ construcție | Denumire                     | Mențiuni (an construire / regim de înălțime) | Suprafață construită la sol (mp) | Suprafață desfășurată (mp) |
|------------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|
| C1                           | Fabrica făini proteice       | 2011 / P+1E                                  | 3295,00                          | 3740,00                    |
| C2                           | Boxă spălare auto            | 2011 / Parter                                | 122,00                           | 122,00                     |
| C3                           | Bazin aerare                 | 2011 / Parter                                | 477,00                           | 477,00                     |
| C4                           | Cămin colectare ape uzate    | 2011 / Subteran                              | 6,00                             | 6,00                       |
| C5                           | Post trafo                   | 2011 / Parter                                | 20,00                            | 20,00                      |
| C6                           | Stație reglare gaze naturale | 2011 / Parter                                | 8,00                             | 8,00                       |
| C7                           | Stație pompe                 | 2011 / Parter                                | 11,00                            | 11,00                      |
| C8                           | Gospodărie apă               | 2011 / Parter                                | 78,00                            | 78,00                      |
| C9                           | Stație epurare               | 2011 / Parter                                | 111,00                           | 111,00                     |
| C10                          | Cămin selector ape uzate     | 2011 / Subteran                              | 24,00                            | 24,00                      |
| C11                          | Sediu administrativ          | 2018 / Parter                                | 141,00                           | 141,00                     |

### Bilanț teritorial:

|                                 | <i>mp</i> | <i>%</i> |
|---------------------------------|-----------|----------|
| Suprafață totală amplasament    | 50.310,00 | 100      |
| Suprafață construită existentă  | 4.293,00  | 8,53     |
| Suprafață desfășurată existentă | 4.696,40  | 9,33     |
| Platforme betonate              | 4.550,00  | 9,04     |

**S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.** are în derulare proiectul “Etajare sediu administrativ, construire anexe fabrică și realizare împrejmuire”, propus a fi amplasat în com. Ciulnița, sat Ciulnița, T 50, P 461/3, jud. Ialomița.

Pentru proiectul menționat anterior, societatea deține Certificat de Urbanism nr. 144/10.12.2018 emis de Primăria com. Ciulnița și Decizia etapei de încadrare nr. 170 din 01.11.2019 emisă de APM Ialomița.

Incinta amplasamentului beneficiază de drumuri și platforme de beton, cu pante de scurgere și rigole pentru scurgerea apelor pluviale către spațiul verde (de-a lungul aleilor sunt amenajate canale pentru drenarea apelor).

Drumurile și platformele sunt realizate astfel încât să permit accesul unor gabarite mari peste 3,80 m și ocupă o suprafață totală de 4.550,00 mp.

## 2. DATE CLIMATICE ȘI TOPOCLIMATICE

Județul Ialomița se află în partea de sud-est a țării, în Câmpia Bărăganului, diviziune estică a Câmpiei Române, pe cursul inferior al Ialomiței și la interferența unor vechi și importante drumuri comerciale, prin care capitala țării este legată cu Moldova și cu litoralul Mării Negre.

Relieful județului Ialomița poartă amprenta situației sale în diviziunea estică a Câmpiei Române - Bărăganul, fiind dominat de câmpuri tabulare întinse și lunci. Circa 65% din suprafața județului aparține Câmpiei Bărăganului, 15% Luncii Dunării, 9% Câmpiei Vlăsiei și 11% luncii Ialomiței și câmpiei de divagare Argeș - Buzău.

Din punct de vedere geologic, zona Ialomiței este un bazin de sedimentare maritimă lacustră.

Altitudinal, relieful în județ se desfășoară în trepte de la nord la sud și de la vest spre est. Zona cea mai înaltă - 91 m se află pe Platoul Hagienilor, lângă satul Platonești, ei alăturându-i-se Piscul Crăsani - 81 m și Câmpul Grindu - 71 m. Altitudinea minimă este de 8 m, în nordul incintei îndiguite a Brațului Borcea.

Clima județului Ialomița este temperat-continentală caracterizându-se prin veri foarte calde și ierni foarte reci, printr-o amplitudine termică anuală, diurnă relativ mare și prin precipitații în cantități reduse. Durata medie anuală de strălucire a Soarelui este cuprinsă între 2.100 și 2300 ore, numărul anual de zile cu cer senin este de 110; cu cer noros de 123, iar cu cer acoperit 130 de zile.

Temperatura medie anuală a aerului crește de la Nord-Vest (10,40 C la Armășești), către Sud-Est (11,10 C la Fetești). Minima absolută a ajuns până la - 32,50C la Armășești (25 ian.1942), iar maxima absolută până la +44,0 C la Amara (august 1951), fapt ce determină o amplitudine termică maximă de 76,50C.

Temperatura aerului s-a caracterizat prin temperatura medie anuală de 14,6 °C.

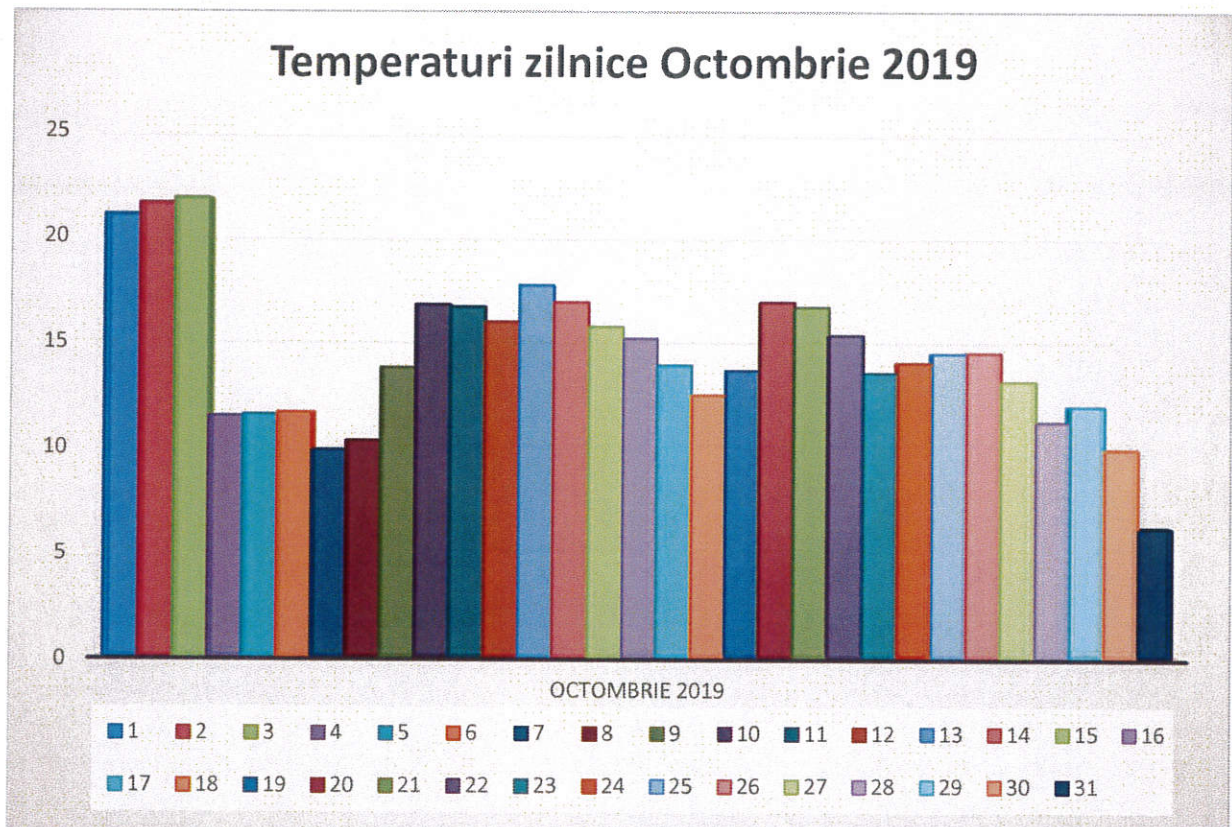
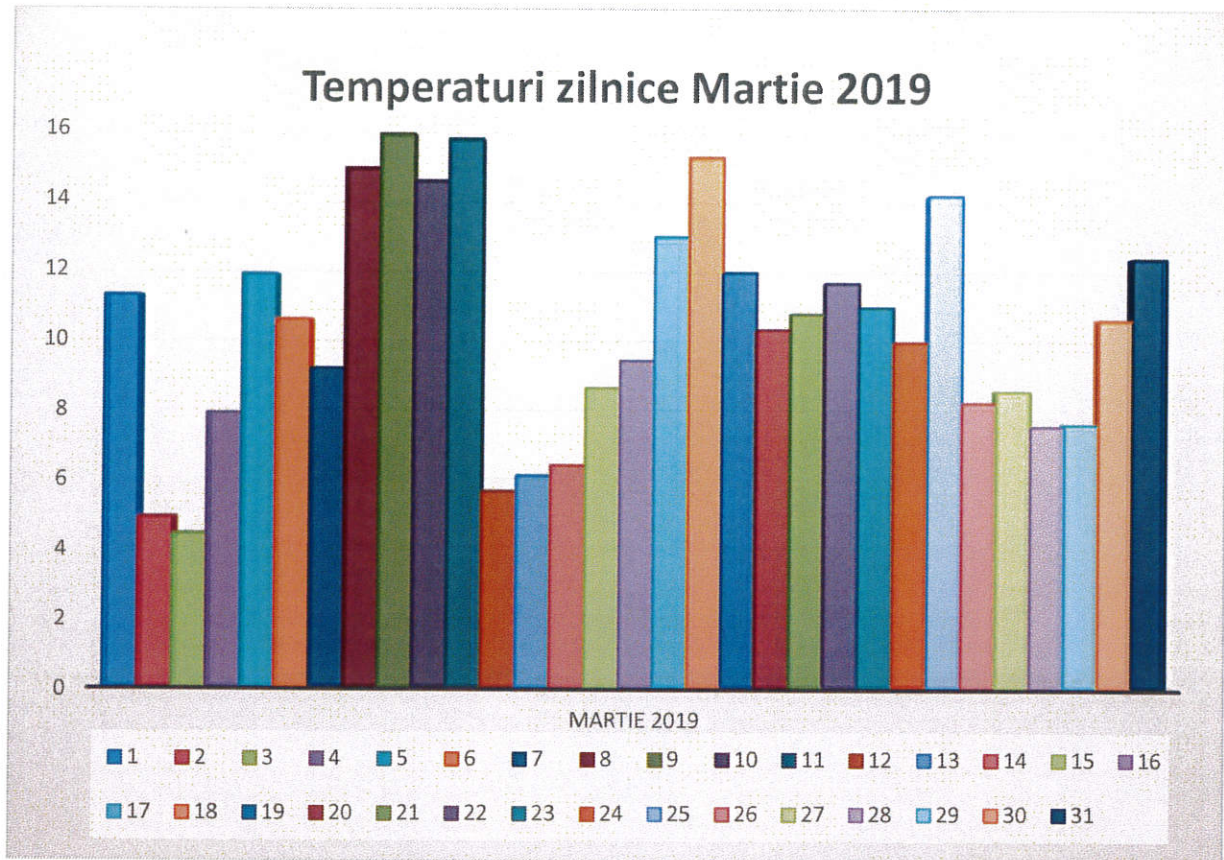
În lunile în care s-au efectuat investigațiile, respectiv martie – valorile minime și maxime au fost de de 4,41°C /15,89°C iar în luna octombrie de 6,16 °C / 21,85 °C.

*Tabelul nr. 1. Temperatura medie lunară a aerului (°C) înregistrată la stația meteorologică Ialomița*

| Luna        | Ziua | Temperatura aer zilnică |
|-------------|------|-------------------------|
| MARTIE 2019 | 1    | 11,27                   |
|             | 2    | 4,89                    |
|             | 3    | 4,41                    |
|             | 4    | 7,90                    |
|             | 5    | 11,87                   |
|             | 6    | 10,58                   |
|             | 7    | 9,19                    |
|             | 8    | 14,91                   |
|             | 9    | 15,89                   |
|             | 10   | 14,55                   |
|             | 11   | 15,75                   |
|             | 12   | 5,65                    |
|             | 13   | 6,10                    |
|             | 14   | 6,40                    |
|             | 15   | 8,63                    |
|             | 16   | 9,42                    |

|                     |       |              |
|---------------------|-------|--------------|
|                     | 17    | 12,96        |
|                     | 18    | 15,23        |
|                     | 19    | 11,94        |
|                     | 20    | 10,31        |
|                     | 21    | 10,76        |
|                     | 22    | 11,64        |
|                     | 23    | 10,95        |
|                     | 24    | 9,95         |
|                     | 25    | 14,14        |
|                     | 26    | 8,22         |
|                     | 27    | 8,55         |
|                     | 28    | 7,54         |
|                     | 29    | 7,60         |
|                     | 30    | 10,59        |
|                     | 31    | 12,35        |
| <b>Media lunară</b> |       | <b>10,32</b> |
| OCTOMBRIE 2019      | 1     | 21,07        |
|                     | 2     | 21,61        |
|                     | 3     | 21,85        |
|                     | 4     | 11,47        |
|                     | 5     | 11,54        |
|                     | 6     | 11,64        |
|                     | 7     | 9,86         |
|                     | 8     | 10,30        |
|                     | 9     | 13,79        |
|                     | 10    | 16,79        |
|                     | 11    | 16,69        |
|                     | 12    | 15,97        |
|                     | 13    | 17,71        |
|                     | 14    | 16,91        |
|                     | 15    | 15,74        |
|                     | 16    | 15,18        |
|                     | 17    | 13,91        |
|                     | 18    | 12,49        |
|                     | 19    | 13,66        |
|                     | 20    | 16,92        |
|                     | 21    | 16,69        |
| 22                  | 15,35 |              |
| 23                  | 13,55 |              |
| 24                  | 14,03 |              |
| 25                  | 14,47 |              |
| 26                  | 14,51 |              |
| 27                  | 13,15 |              |
| 28                  | 11,21 |              |
| 29                  | 11,95 |              |
| 30                  | 9,89  |              |
| 31                  | 6,16  |              |
| <b>Media lunară</b> |       | <b>14,39</b> |





Precipitațiile atmosferice, variază între 400 și 520 mm/an, cele mai mici fiind repartizate în Lunca Dunării, iar cele mai mari fiind în restul județului. Vânturile au ca direcții dominante nord-est, nord, sud-vest și sud, dominante fiind crivățul, austrul, băltărețul și suhoveiul.

Umezeala relativă a cerului variază între 74 și 76%. Dintre fenomenele climatice caracteristice se remarcă înghețul, bruma și viscolul, în perioada rece, seceta, roua și grindina, în perioadele calde ale anului.

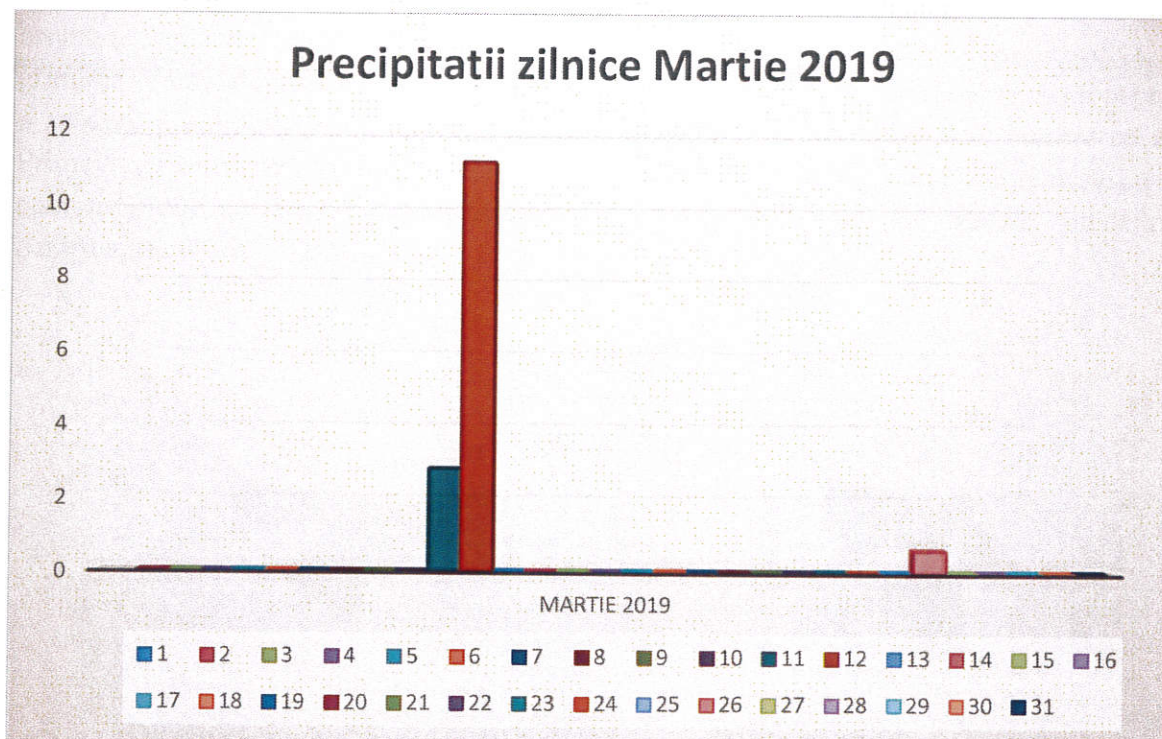
*Precipitațiile medii lunare* înregistrează un maxim în sezonul cald și mai ales în lunile iunie și iulie, în condiții de activitate ciclonică atlantică. Valorile cele mai mari sunt prezente în sezonul cald (iulie) în câmpii sau dealurile joase.

Precipitațiile maxime zilnice înregistrate în luna martie 2019 au fost de 11,2 mm iar în luna octombrie a fost de 9,6 mm.

*Tabelul nr. 2. Cantitatea lunară de precipitații (mm) înregistrată la stația meteorologică Ialomița*

| Luna                | Ziua | Precipitații zilnice |
|---------------------|------|----------------------|
| MARTIE 2019         | 1    | 0,0                  |
|                     | 2    | 0,0                  |
|                     | 3    | 0,0                  |
|                     | 4    | 0,0                  |
|                     | 5    | 0,0                  |
|                     | 6    | 0,0                  |
|                     | 7    | 0,0                  |
|                     | 8    | 0,0                  |
|                     | 9    | 0,0                  |
|                     | 10   | 0,0                  |
|                     | 11   | 2,8                  |
|                     | 12   | 11,2                 |
|                     | 13   | 0,0                  |
|                     | 14   | 0,0                  |
|                     | 15   | 0,0                  |
|                     | 16   | 0,0                  |
|                     | 17   | 0,0                  |
|                     | 18   | 0,0                  |
|                     | 19   | 0,0                  |
|                     | 20   | 0,0                  |
|                     | 21   | 0,0                  |
|                     | 22   | 0,0                  |
|                     | 23   | 0,0                  |
|                     | 24   | 0,0                  |
|                     | 25   | 0,0                  |
|                     | 26   | 0,6                  |
|                     | 27   | 0,0                  |
|                     | 28   | 0,0                  |
|                     | 29   | 0,0                  |
|                     | 30   | 0,0                  |
|                     | 31   | 0,0                  |
| <b>Media lunară</b> |      | <b>0,5</b>           |

| Luna                | Ziua | Precipitații zilnice |
|---------------------|------|----------------------|
| Octombrie 2019      | 1    | 0                    |
|                     | 2    | 0                    |
|                     | 3    | 5,4                  |
|                     | 4    | 9,6                  |
|                     | 5    | 4,6                  |
|                     | 6    | 5,2                  |
|                     | 7    | 0                    |
|                     | 8    | 0                    |
|                     | 9    | 0                    |
|                     | 10   | 0                    |
|                     | 11   | 1,8                  |
|                     | 12   | 0                    |
|                     | 13   | 0                    |
|                     | 14   | 0                    |
|                     | 15   | 0,2                  |
|                     | 16   | 0                    |
|                     | 17   | 0                    |
|                     | 18   | 0,2                  |
|                     | 19   | 0                    |
|                     | 20   | 0,2                  |
|                     | 21   | 0                    |
|                     | 22   | 0                    |
|                     | 23   | 0                    |
|                     | 24   | 0,2                  |
|                     | 25   | 0                    |
|                     | 26   | 0                    |
|                     | 27   | 0                    |
|                     | 28   | 0                    |
|                     | 29   | 0                    |
|                     | 30   | 4                    |
|                     | 31   | 8,8                  |
| <b>Media lunară</b> |      | <b>1,30</b>          |



### 3. DESCRIEREA INSTALAȚIEI

S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L. deține 2 (două) instalații de tratare a subproduselor de origine animală de Categoria a III a, definite în art. 10 al Regulamentului (CE) NR. 1069/2009.

Unitatea produce făină proteică și uleiurile/grăsimile sunt comercializate pe piața internă sau externă.

În incinta obiectivului se identifică două zone de lucru:

- *Zona murdară* - alcătuită din bazin de spălare a roților autovehiculelor care transportă materia primă, spațiul de circulație până la recepție, spațiul de recepție a materiilor prime și zona de spălare a autovehiculelor.
- *Zona curată* - alcătuită din spațiul de circulație și spațiul de livrare a produselor finite.

La ieșirea din fabrica se mai află un bazin pentru dezinfecția autovehiculelor care părăsesc fabrica.

Zonele de lucru din exterior murdară / curată sunt despărțite printr-un gard care nu permite trecerea personalului între cele două zone. Incinta fabricii este împărțită în zona curată și zona murdară, iar accesul dintr-o zonă în alta se realizează printr-un filtru sanitar, conform procedurilor sanitar-veterinare.

**Producția în perioada 01.01.2019 - 30.11.2019, este de:**

- **făina proteică = 16585,52 tone**
- **grăsime = 5186,34 tone**
- **făina de pene = 6635 tone**

**Instalațiile funcționează 24 h/zi, 7 zile/săptămâna, 365 zile/an.**

#### 3.1. DESCRIERE INSTALAȚII DE TRATARE

Societatea deține 2 (două) instalații de tratare a subproduselor de origine animală de Categoria a III a, definite în art. 10 al Regulamentului (CE) NR. 1069/2009, astfel:

- a. Instalație de tratare a țesuturilor și oaselor**
- b. Instalație de tratare a penelor și sângelui**

**a. Instalatie de tratare a tesuturilor si oaselor, compusa din:**

1. Rezervor de materii prime cu capacitatea de 100 mc (corespunde la 90 t materie prima) prevăzut la partea inferioară cu două șnecuri cu șurub;
2. Detector metale cu electromagnet pentru îndepărtarea corpurilor metalice;
3. Colector selectiv de deșeuri (deșeuri metalice și plastic);
4. Concasor pentru fărâmițarea particulelor la <30 mm;
5. Uscător continuu cu disc HM 2054 SS, compus din uscător cu discuri paralele, stator și indicator de nivel;
6. Rezervor lichid antispumant (antispumant Dispelair SE 101F);
7. Tancuri de decantare grăsime liberă cu capacitatea de 2 x 8 mc și agitator.

Tancul de decantare grăsimi este încălzit cu abur pentru a menține grăsimea în stare lichidă și pentru a evita blocarea circuitelor. Este prevăzut cu sistem propriu de control al temperaturii, în vederea evitării supraîncălzirii și păstrării unei temperaturi constante care să asigure o bună separare în decantor);

8. Prese de grăsime (2 buc.) prevăzute cu șurub, indicator de supraîncărcare și magnet de reținere a resturilor metalice;
9. Tanc buffer pentru alimentare prese;
10. Răcitor cu șurub în care faina proteică este prerăcită;
11. Moara prevăzută cu filtru manșon de reținere pulberi și autocurățare;
12. Depozit faină proteică prevăzut cu filtru manșon de reținere pulberi și dotat cu unitate de ambalare în saci mari;
13. Pompa de încărcare grăsimi;
14. Tancuri de depozitare ulei/grăsimi 2 x 75 mc, prevăzute cu sistem independent de control al temperaturii, în vederea evitării supraîncălzirii grăsimi pe perioada depozitării și pompa pentru livrarea grăsimii. Rezervoarele de grăsimi sunt prevăzute cu o cuva de retenție din beton de cca. 130 mc ca protecție în caz de deversări accidentale. Cuva este prevăzută cu o bașă, ce permite extragerea materiei deversate;
15. Pompe aplicare tratament antioxidant sau antisalmonelic;
16. Sită curățare;
17. Celule siloz;
18. Sistem răcire;
19. Sită vibrantă.

Componentele menționate mai sus sunt legate între ele prin transportoare cu șurub, elevatoare cu jgheaburi etanșe.

**b. Instalatie de tratare a penelor si sângeului, compusă din:**

1. Rezervor de materii prime cu capacitatea de 100 mc, prevăzut cu comutator de nivel și 4 agitatoare;
2. Două sterilizatoare cu volum total de 10000 l, prevăzute cu celule de umplere și supapă;
3. Tanc de colectare;
4. Uscător HM 2059 SS cu discuri paralele, stator și controler PT 100 pentru descărcarea produsului;
5. Sită vibratoare prevăzută cu 2 motoare;
6. Șurub de răcire cu rolul de a prerăci faina;
7. Siloz de faină proteică unde are loc răcirea finală;
8. Siloz de produs finit dotat cu unitate de ambalare în saci mari cu ciclon;
9. Moară pentru măcinare;
10. Sită curățare;
11. Siloz depozitare;
12. Sistem răcire;
13. Pompa aplicare tratament antioxidant sau antisalmonelic;

Componentele menționate mai sus sunt legate între ele prin transportoare cu șurub, elevatoare cu jgheaburi etanșe.

### 3.2. DESCRIEREA PRINCIPALELOR FAZE ALE ACTIVITĂȚII

#### a) *Instalație de tratare a țesuturilor și oaselor*

Materiile prime provenite de la abatoarele din zonă sunt descărcate direct în cuva de recepție materii prime cu capacitatea de 100 mc (respectiv 90 t), de unde sunt prelucrate în cel mai scurt timp posibil. Corpurile străine și materialele feroase și neferoase sunt înlăturate în mod constant pentru a nu influența procesul tehnologic. Materialele eliminate sunt colectate într-un recipient de deșeuri în vederea eliminării acestora (material plastic, metal, etc). De asemenea asupra materiei prime se poate aplica, în funcție de necesități, tratament anti-salmonelic și/sau antioxidant cu substanțe specifice.

Materia primă este transportată la concasor pentru fărâmițarea particulelor la dimensiuni < 30 mm, apoi este introdusă în uscător continuu cu disc HM2054 SS. Acesta este prevăzut cu indicator de nivel și ferestre de inspectare, astfel încât operatorul să poată verifica și vizual nivelul din uscător și gradul de coacere. Când materia primă spumează excesiv, o pompă dozatoare introduce produsul antispumant (cantitativ proporțional).

Când materia primă este suficient de încălzită începe să fie scoasă spre presă. În drumul spre presă, materia prima trece printr-un filtru grosier unde rămâne o parte din partea fină și o mare parte din ulei. Uleiul amestecat cu partea fină este pompat cu ajutorul unei pompe centrifuge într-un bazin interior de stocare de 8 mc. Acesta este prevăzut cu agitator și sistem de încălzire cu abur, în așa fel că partea fină să nu se depună în bazin. Materia care trece de filtrul grosier merge spre un depozit intermediar (buffer bin) și apoi către 2 prese. Presa separă uleiul, care merge în bazinul de stocare interior, de faină proteică. Surplusul de materie ce nu poate fi preluat de moară sau care nu este în parametrii se întoarce în uscătorul cu disc sau în depozitul intermediar și reia ciclul de încălzire. Faina proteică după ieșirea din presă merge în silozul interior printr-un sistem de răcire și transport inițial. În siloz ea este răcită și recirculată cu ajutorul unor ventilatoare (praful și aerul cald merg la oxidator). Faina proteică rezultată după presare i se aplică cu o pompă și duze ajustabile lichid antioxidant și după caz antisalmonelic.

#### Manipularea morii

După răcire faina este măcinată, curățată și merge către ambalare în saci de 1 to / 1,1 to sau spre depozitare în buncăre de inox special destinate pentru acest produs.

Atât moara, sita de cernere cât și depozitul de faină proteică sunt închise ermetic. În vederea diminuării riscului apariției pulberilor ambele sunt prevăzute cu un filtru manșon de reținere a pulberilor. Prin intermediul cicloanelor eventualele pulberi scăpate de la filtrele cu saci sunt trimise prin tubulatura la instalația de oxidare termică.

#### Manipularea grăsimilor

Grăsimea separată în presa este filtrată printr-o sită vibratoare și apoi stocată într-unul sau mai multe rezervoare de grăsime interior de 8 mc. Din rezervoarele interioare de stocare grăsimea trece în două decantoare centrifugale, care scoate părțile fine de faină. Tancul de decantare a grăsimii are un sistem independent de control a temperaturii în vederea evitării supraîncălzirii și păstrării unei temperaturi constante, care să asigure o bună separare în decantor.

Grăsimea curățată descărcată din decantor este transportată cu ajutorul unei pompe la 2 tancuri de depozitare 2 x 75 mc, care sunt încălzite cu abur pentru a menține grăsimea în stare

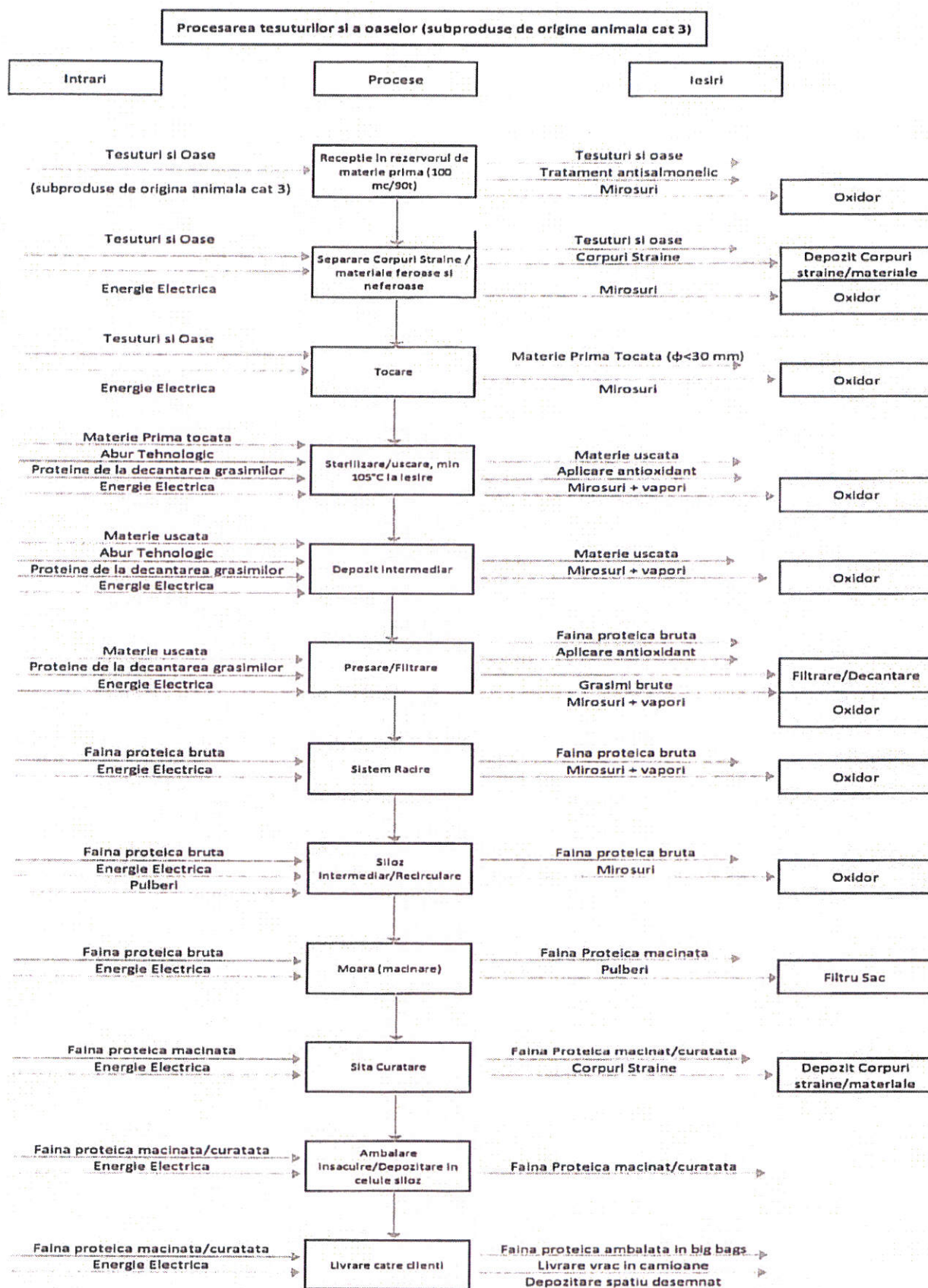
lichidă. Tancurile exterioare de depozitare finală a grăsimii au sisteme independente de control al temperaturii, în vederea evitării supraîncălzirii grăsimii pe perioada depozitarii.

Produsele finite obținute în urma procesului tehnologic, respectiv faina proteică și uleiurile/grăsimile sunt comercializate pe piața internă sau externă.

#### Condensare (linia Soft)

Vaporii degajați de la uscătorul continuu HM2054 sunt conduși printr-un ciclon la oxidatorul termic, în care vaporii sunt arși la o temperatură de aproximativ 850 °C minimum 3 secunde.

Prin oxidarea termică a compușilor organici din vapori sunt eliminate mirosurile din gazele care nu se condensează. Gazele de exhaustare de la oxidare sunt trecute printr-un boiler de abur pentru a genera abur de proces și pentru a se recupera o parte din energia necesară producerii aburului de proces.





### ***b) Instalație de tratare a penelor și sângelui***

Materiile prime provenite de la abatoarele din zonă sunt descărcate direct în cuva de recepție materii prime cu capacitatea de 100 mc (respectiv 50 to), prevăzut în partea inferioară cu patru agitatoare șurub, care amestecă materia primă și este prelucrată imediat. Prin intermediul a trei transportoare cu șurub sau pompă tip lamela și a unui comutator, materia primă trece printr-un detector de metale feroase și neferoase și apoi este descărcată în 2 sterilizatoare, ce au un volum de 10000 litri fiecare și pot fi încărcate până la aproximativ 5,5 to materie primă fiecare. Materialele eliminate sunt colectate într-un recipient de deșeurii în vederea eliminării acestora (material plastic, metal, etc.).

La finalizare încărcării materiei prime în sterilizatoare, se opresc cele 3 transportoare cu șurub, unul după celălalt, astfel încât să fie asigurată golirea completă a acestora. Sterilizatoarele sunt prevăzute cu celule de umplere (cântărire) și supape. Când supapa de umplere se închide adaugă abur indirect și crește temperatura la 100 °C și după câteva minute se deschide supapa pentru evacuare aer și abur. Procesul de hidroliză are loc între 135-145 °C, la o presiune de 3 bari, timp de 25 de minute.

După 30 de minute, moleculele foarte lungi din pene sunt sparte și se poate începe scăderea presiunii, supapa de exhaustare putând fi deschisă chiar mai mult. Presiunea este redusă constant în următoarele 20 de minute. Când presiunea ajunge la presiunea atmosferică, se continuă uscarea produsului hidrolizat pentru următoarele 30-45 minute, până la atingerea unei umidități de 50-55% a produsului hidrolizat. Produsul este colectat într-un tanc de colectare și este introdus în vederea uscării în uscătorul tip HM 2059SS. După uscare, făina proteică trece printr-o sită vibratoare, pentru eliminarea bulgarilor și a corpurilor străine.

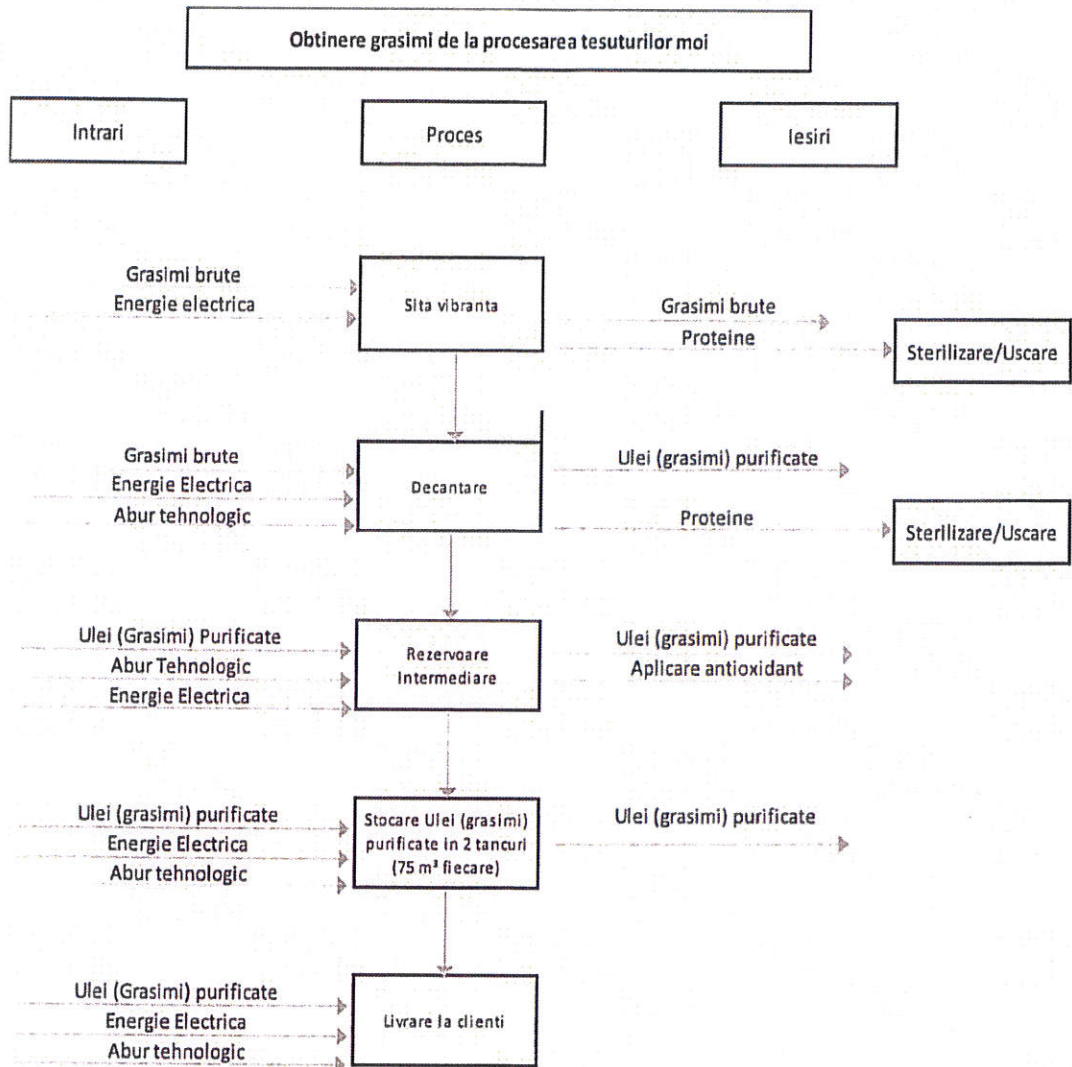
Produsul cernut este condus printr-un sistem de răcire inițial către silozul de făină proteică în vedere răcirii finale a acestuia, după care urmează măcinarea și însăcuirea lui sau depozitarea în silozuri special desemnate.

Produsul cernut i se aplică cu o pompă și duze ajustabile lichid antioxidant și după caz antisalmonelic.

#### *Sistemul de condensare (Linie pene)*

Vaporii evacuați din cele două sterilizatoare și uscătorul continuu sunt conduși prin ciclon la oxidatorul termic, în care vaporii sunt arși la o temperatură de aproximativ 850 °C pentru minimum 3 secunde.

Prin oxidarea termică a compușilor organici din vaporii extrași, mirosurile din gazele necondensabile sunt eliminate. Gazele de exhaustare de la oxidator trec printr-un boiler de abur de recuperare, în vederea generării aburului pentru proces, realizând în același timp o economie de energie.



**CONSUMURI MATERII PRIME ȘI AUXILIARE, utilizate în perioada 01.01.2019 – 30.11.2019**

| <b>Nr. crt.</b> | <b>Denumire materii prime și auxiliare</b>        | <b>Produs obținut în urma procesului tehnologic</b> | <b>Producție obținută 01.01.2019 – 30.11.2019</b> | <b>Cantități utilizate 01.01.2019 – 30.11.2019</b> |
|-----------------|---|---|---|--|
| 1.              | Țesut moale (viscere)                             | Faina proteică<br>Grăsimi                           | 16585,52 to<br>5186,34 to                         | 45881,31 to  |
| 2.              | Pene cu sânge*                                    | Faină de pene                                       | 6635 to   | 23097,64 to  |
| 3.              | Dezinfectant spații de lucru R DES sol. 2-4%      | -   |   | 9950 kg  |
| 4.              | Antioxidant Thermox RC                            | -   |   | 6850 kg  |
| 5.              | Antioxidant Thermox FG                            | -   |   | 3600 kg  |
| 6.              | Antioxidant pulbere<br>Protain                    | -   |   | 1100 kg  |
| 7.              | Bactericid Neobacid<br>(tratament antisalmonelic) | -   |   | 1,5 l/to viscere                                   |

- *Începând cu data de 22 august 2019, SC CLEAN TECH INTERNAȚIONAL SRL, recepționează doar pene fără sânge.*

#### 4. EVALUAREA NIVELULUI INDICATORILOR DE CALITATE A AERULUI

##### **Tehnici de modelare**

Dispersia atmosferică caracterizează evoluția, în timp și spațiu, a unui ansamblu de particule (aerosoli, timp și spațiu) emise în atmosferă. Fenomenul de dispersie atmosferică este influențat de condițiile atmosferice, parametrii solului și valorile emisiilor.

Modelul de dispersie atmosferică reprezintă simularea matematică a modului de împrăștiere a poluanților în atmosferă. Modelele de dispersie atmosferică sunt folosite pentru estimarea concentrației poluanților atmosferici emiși în urma activității industriale sau a traficului auto în direcția vântului.

Modelarea s-a executat cu programele:

- AERMOOD
- METI-LIS

Programul **AERMOD View** dezvoltat de firma Canadiană Lakes Environmental. Programul conține un pachet complet de modelare a dispersiilor care încorporează într-o singură interfață modele: ISCST3, ISC-PRIME și AERMOD, utilizate pe scară largă în evaluarea concentrațiilor poluanților și depunerilor provenite de la diverse surse.

Modelele încorporate au fost dezvoltate de Agenția de Protecția Mediului din Statele Unite (US EPA) și sunt recunoscute pe plan mondial.

AERMOD este bazat pe un model de pană staționară. În stratul limită stabil distribuția concentrațiilor este considerată gaussiană atât în plan orizontal, cât și în plan vertical. În stratul limită convectiv, distribuția în plan orizontal este considerată gaussiană, iar distribuția verticală este descrisă cu o funcție de densitate de probabilitate bi-gaussiană. AERMOD ia în calcul așa-numita "pană ascensională", prin care o parte a masei unei pene generate de o sursă se ridică și rămâne în apropierea părții superioare a stratului limită, înainte de a se amesteca în stratul convectiv limită. AERMOD urmărește de asemenea orice pană care penetrează în stratul stabil înalt, permițându-i apoi să reintre în stratul limită când și dacă este cazul.

Programul permite specificarea și construcția unor modele grafice pentru obiectele considerate (surse, clădiri, receptori) cu posibilitatea modificării caracteristicilor acestora precum și a adăugării unor adnotări și inserării unor hărți pentru o vizualizare și o identificare cât mai ușoară a sursei cu specificarea înălțimii și a tipului de teren.

##### ***Modelele încorporate în Aermod View:***

- *Modelul ISCST3 (Industrial Source Complex - Short Term version 3)*

Modelul de dispersie ISCST3 este un model Gaussian staționar, care poate fi utilizat pentru evaluarea concentrațiilor poluanților și/sau depunerilor de la diverse surse asociate complexelor industriale. Modelul poate fi utilizat pentru modelarea poluanților primari și a emisiilor continue de poluanți toxici și poate utiliza surse multiple (de tip punctiform, volume, arii, exploatări de suprafață, sau arii alungite). Viteza emisiilor poate fi considerată constantă sau variabilă în funcție de lună, anotimp, de datele orare pentru o anumită zi sau de alte perioade de variație și specificate pentru o singură sursă, sau pentru surse multiple. Modelul poate lua în considerare și influența geometriei

clădirilor învecinate asupra emisiilor din surse de tip punctiform. Datorită algoritmilor de lucru, este posibilă și modelarea efectelor precipitațiilor asupra gazelor și particulelor. Localizarea receptorilor poate fi specificată sub forma unor rețele sau separat, în sistem de coordonate cartezian sau polar pentru terenuri cu diferite grade de complexitate. Se pot utiliza date meteorologice în timp real pentru condițiile atmosferice cu rol însemnat în studiul impactului poluanților atmosferici asupra zonei supuse modelării. În urma modelării sunt furnizate datele finale pentru concentrație, depunerea totală și depunerea umedă/uscată.

- *Modelul ISC - PRIME (Plume Rise Model Enhancements)*

Modelul ISC-PRIME încorporează două caracteristici importante asociate cu mișcarea aerului în jurul clădirilor (sau altor obstacole):

- creșterea coeficientului penei de dispersie sub influența turbulențelor
- reducerea înălțimii penei de dispersie datorită efectului combinat dintre profilul descendent al liniei de curenți datorat caracteristicilor de construcție ale clădirilor și amplificării turbulențelor

Acest model permite specificarea unor termeni de intrare utilizați în descrierea configurației clădirilor și construcțiilor suprapuse. Pentru a rula acest model, în prealabil este necesară rularea modelului BPIP - PRIME pentru a furniza datele de lucru necesare. Restul opțiunilor sunt identice cu cele din modelul ISCSC3. Cu toate acestea, unele opțiuni prezente în modelul ISCST3 nu sunt disponibile și pentru modelul ISC - PRIME (opțiuni de toxicitate, opțiuni privind datele de ieșire orare, zilnice și cele dependente de anotimp, anumiți algoritmi de optimizare a ariei sursei și algoritmi pentru depunerile uscate).

- *Modelul AERMOD (AMS/EPA Regulatory Model)*

Modelul reglementează starea staționară prin trei componente separate:

**AERMOD** (pentru modelarea dispersiei),

**AERMAP** (preprocesor topographic AERMOD)

**AERMET** (preprocesor meteorologic AERMOD).

În program sunt incluse mai multe opțiuni pentru modelarea impactului surselor de poluare asupra calității aerului. În principiu, modelul conține aceleași opțiuni ca și **ISCST3**.

Pentru rularea modelului sunt necesare două tipuri de fișiere ce conțin datele meteorologice, unul cu date de suprafață și unul cu date privind profilurile pe verticală, ambele prelucrate în prealabil cu programe de preprocesare.

Pentru variația emisiilor se pot selecta opțiuni orare, zilnice, anuale sau în funcție de anotimp. Pentru aplicații care implică detalii asupra terenului este necesară introducerea unor date topografice de intrare referitoare la terenul unde este situat amplasamentul precum și receptorii. Rezultatele obținute în urma modelării prin implementarea algoritmilor de depunere/sedimentare, se pot obține sub formă de concentrații, flux total de depunere, sau ca flux al depunerii uscate/umede în funcție de cerințe și de datele introduse, modelul poate solicita și introducerea unor fișiere de corecție care conțin unele rezultate intermediare (informații despre rezultatele modelării și informații privind unele date meteorologice cu valori variabile).

## 5. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

| Cod sursă  | Sursa generatoare                   | Sursa de emisie/<br>Parametrii fizici                  | Poluanți emisi  | Sistem de control/echipament<br>reținerea poluanților             |
|--|-------------------------------------|--|---|---|
| <b>Emisii din procese tehnologice – surse dirijate</b> |                                     |  |   |   |
| <b>Fabrica de făini proteice</b>                       |                                     |  |   |   |
| S1   | Evacuare gaze de la oxidator termic | 1 coș evacuare, metalic cu :<br>H = 15 m<br>Ø = 100 cm | - pulberi totale;<br>- CO;<br>- NO <sub>x</sub> exprimat în NO <sub>2</sub> ;<br>- SO <sub>x</sub> exprimat în SO <sub>2</sub> ;<br>- H <sub>2</sub> S<br>- COVNM (mg/Nmc)<br>exprimați în COT. | <b>Sistem de preepurare efluent:</b><br><br>- filtru de particule |

### *Instalație de oxidare termică*

În procesul tehnologic se produc vapori, care sunt extrași din fiecare echipament prin intermediul unei tubulaturi de inox, care le conduce la condensatorul de vapori și apoi la secția de oxidare termică, în vederea tratării mirosurilor înainte de emisia lor în atmosfera.

Principalele puncte din care apar emisii de vapori și de gaze care antrenează mirosuri sunt: rezervoarele de materii prime ale instalațiilor, sterilizatoarele, transportoarele cu șurub și uscatoarele.

Procesul de oxidare termică constă în oxidarea acestor efluenți de gaze și vapori la o temperatură de aproximativ 850 °C pe o perioadă de 3 secunde. În procesul de oxidare termică a compușilor gazosi, combustibilul utilizat este gazul natural.

Operația permite și recuperarea de căldură prin intermediul cazanului de abur (boiler) ceea ce explică producerea de abur în aceeași instalație preasamblata uzinal. Echipamentul de oxidare termică este de fapt o camera de combustie pentru oxidarea compușilor gazosi care antrenează mirosuri și a aerului provenit din zona de procesare.

Instalația este formată din:

- Reductor fluture;
- Filtru de particule;
- Ventilator centrifugal pentru efluent – VAF;
- Ciclon în care este colectat aburul și particulele de grăsime de la uscătoare și sterilizatoare;
- Camera de combustie (oxidator) cu volum 34,2 mc, temperatura de lucru aproximativ 850 °C, timp de întârziere 3 secunde, echipată cu arzător modular de gaz natural de 12.000.000 kCal/h;
- Recuperator de căldură de la cazanul de abur, funcționează pe bază de abur la presiune medie saturată, presiunea de lucru 9 bar, presiune maximă 12 bar, presiunea supapei de siguranță 11 bar, prevăzut cu tuburi destinate recuperării de energie;
- Sistem de descărcare în atmosferă cu capacitate maximă de 6.500 kg/h;
- Ventilator centrifug pentru aerul de combustie: debit maxim aer combustie = 23.000 kg/h, debit aer combustie în condiții de încărcare normală = 21.600 kg/h, temperatura medie aer combustie = 20 °C, depresurizare maxim admisă la intrarea în ventilator = 50 mm WG;

Ventilatorul este montat într-o structură cu platformă și cu scară în vârful camerei de combustie, gazele arse sunt evacuate printr-un cos metalic cu  $h = 15$  m și  $D_n = 100$  cm.

Oxidatorul are un consum de 1663 mc/h și o putere de 18,37 MW/h.

## 6. DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ

Evidențierea contribuției *sursei de emisie* la poluarea atmosferei s-a efectuat prin metoda modelării matematice în baza **măsurătorilor** efectuate de către societățile ALS Life Sciences România SRL - filiala Ploiești și D&V ENVIRONMENT SRL, în luniile martie și octombrie 2019.

**Cazul 1.** Dispersia poluanților aferentă **lunii MARTIE 2019** pentru sursa S1:

Indicatori: CO ; NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>) ; SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>) ; H<sub>2</sub>S ; Pulberi totale, COVNM exprimați în COT;

**Tabelul nr. 3 - Emisii gaze de ardere oxidator termic Martie 2019**

| Sursa | Localizare                         | Parametri<br>măsurăți               | Valoare<br>limită<br>[mg/Nmc]<br>Ord. 462/'93 | Metoda<br>analiza                         | Concentrații măsurate<br>(mg/mc) |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------|---|---|----------------------------------|
|       |                                    |                                     |   |   | 25.03.2019                       |
| S1    | Coș evacuare<br>oxidator<br>termic | CO [mg/Nmc]                         | 100   | Analizor Oldham<br>MX 21 PLUS             | 75,90                            |
|       |                                    | NO <sub>x</sub><br>[mg/Nmc]         | 350   |   | 230,49                           |
|       |                                    | SO <sub>x</sub> [mg/Nmc]            | 35  |   | 3,7                              |
|       |                                    | H <sub>2</sub> S<br>[mg/Nmc]        | 5   |   | 2,29                             |
|       |                                    | Pulberi [mg/Nmc]                    | 50  |   | 2,15                             |
|       |                                    | COVNM exprimați în COT<br>[mgC/Nmc] | 150   | Detector cu<br>fotoionizare tip<br>VX 500 | 65,86                            |

Sursa: SC CLEAN TECH INTERNAȚIONAL SRL

Prelucrare : ECO SIMPLEX NOVA SRL

**Cazul 2.** Dispersia poluanților aferentă **lunii OCTOMBRIE 2019** pentru sursa S1:

Indicatori: CO ; NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>) ; SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>) ; H<sub>2</sub>S ; Pulberi totale, COVNM exprimați în COT;

**Tabelul nr. 4 - Emisii gaze de ardere oxidator termic Octombrie 2019**

| Sursa | Localizare                         | Parametri<br>măsurăți             | Valoare<br>limită<br>[mg/Nmc]<br>Ord.<br>462/'93 | Metoda<br>analiza                         | Concentrații<br>măsurate<br>(mg/mc) |
|-------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------------|
|       |                                    |                                   |  |   | 21.10.2019                          |
| S1    | Coș evacuare<br>oxidator<br>termic | CO [mg/Nmc]                       | 100  | Analizor Oldham<br>MX 21 PLUS             | 57,7                                |
|       |                                    | NO <sub>x</sub><br>[mg/Nmc]       | 350  |   | 341,0                               |
|       |                                    | SO <sub>x</sub> [mg/Nmc]          | 35   |   | 31,7                                |
|       |                                    | H <sub>2</sub> S<br>[mg/Nmc]      | 5  |   | < 0,076                             |
|       |                                    | Pulberi [mg/Nmc]                  | 50   |   | 5,69                                |
|       |                                    | COV exprimați în COT<br>[mgC/Nmc] | 150  | Detector cu<br>fotoionizare tip VX<br>500 | 4,06                                |

Sursa: SC CLEAN TECH INTERNAȚIONAL SRL

Prelucrare : ECO SIMPLEX NOVA SRL

Valorile notate cu "<" reprezintă valori situate sub limita de detecție a metodei de analiză



## 7. NIVEL IMISII REZULTAT PRIN MODELARE

### ❖ Rezultate obținute - Încadrare în legislație

Nivelul imisiilor se compară cu limitele prevăzute prin **STAS 12574/87 – Aer din zonele protejate** cât și cu normele privind calitatea aerului înconjurator conform **Legii nr. 104 / 2011 (completata si modificata)**.

Pentru indicatorii Dioxid de azot (exprimați în  $\text{NO}_x$ ), Dioxid de sulf ( $\text{SO}_x$ ), și Hidrogen sulfurat ( $\text{H}_2\text{S}$ ) se aplică limitele prevăzute în **STAS 12574/87 – Aer din zonele protejate – Condiții de calitate:**

*Conform capitolului 1. Generalități pct.1.1.*

*Standardul se referă la aerul atmosferic și stabilește concentrațiile maxime admise ale unor substanțe poluante în aerul zonelor protejate.*

*Concentrațiile maxime admise (CMA) prevăzute în standard sunt stabilite astfel încât prin respectarea lor să se asigure populația neprotejată împotriva efectelor nocive ale acestor substanțe.*

*Standardul nu se referă la calitatea aerului din atmosfera zonei de muncă.*

*Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor chimice poluante din aerul zonelor protejate nu trebuie să depășească valorile din tabel.*

Tabelul nr. 5 Valori limită – STAS 12574/87

| Nr. crt. | Indicator de calitate                                       | Concentrația maximă admisibilă ( mg/mc) |                       |        |        |
|----------|---|---|-----------------------|--------|--------|
|          |   | Medie de scurta durata<br>(30 min)      | Medie de lungă durată |        |        |
|          |   |   | zilnică               | lunară | anuală |
| 1.       | Oxizi de azot $\text{NO}_x$<br>(exprimat în $\text{NO}_2$ ) | 0.3                                     | 0.1                   | =      | 0.01   |
| 2.       | Oxizi de sulf $\text{SO}_x$<br>(exprimat în $\text{SO}_2$ ) | 0.75                                    | 0.25                  | =      | 0.06   |
| 3.       | Hidrogen sulfurat ( $\text{H}_2\text{S}$ )                  | 0.015                                   | 0.008                 | =      | =      |

### ❖ Oxizi de azot $\text{NO}_x$ (exprimat în $\text{NO}_2$ )

*Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

**❖ Oxizi de sulf SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>x</sub>)**
*Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

**❖ Hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S)**
*Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (30 minute)
- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

Conform **Legii 104/2011** (completată și modificată), **privind calitatea aerului înconjurător**, Anexa 5, poziția A1, pct.2 lit. a-c: „*Respectarea valorilor limită în scopul protecției sănătății umane nu se evaluează în zona amplasamentelor în care publicul nu are acces și unde nu există locuințe permanente, incinta obiectivelor industriale în cazul cărora se aplică prevederile referitoare la sănătate și siguranța la locul de muncă, partea carosabilă a șoselelor și drumurilor, precum și pe spațiile care separa sensurile de mers ale acestora, cu excepția cazurilor în care pietonii au în mod normal acces la spațiile respective*”.

Tabelul nr. 6 Valori limită – Legea 104/2011

| Nr. crt. | Indicator de calitate   | Concentrația maximă admisibilă |          |           |          |
|----------|---|--------------------------------|----------|-----------|----------|
|          |   | 1 h                            | 8 h      | 24h       | anuală   |
| 1.       | Oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimat în NO <sub>2</sub> )  | 200 ug/mc                      | -        | -         | 40 ug/mc |
| 2.       | Dioxid de sulf SO <sub>x</sub> (exprimat în SO <sub>2</sub> ) | 350 ug/mc                      | -        | 125 ug/mc | -        |
| 3.       | Monoxid de carbon – CO  | -                              | 10 mg/mc | -         | -        |
| 4.       | Pulberi în suspensie – PM10                                   | -                              | -        | 50 ug/mc  | 40 ug/mc |

**❖ Monoxid de carbon (CO)***Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (8 h)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de scurtă durată (8 h)

**❖ Pulberi în suspensie (fracția PM10)***Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

**❖ Compusi Organici Volatili Non-Metanici (COVNM) – sursă S1 (gaze de ardere oxidator termic)***Martie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

*Octombrie 2019*

Perioada de mediere:

- Concentrații de lungă durată (24h – zilnică)

Nivelul concentrațiilor se compară cu STAS 12574/87 conform căruia “mirosul persistent și dezagreabil sesizat olfactiv” se consideră că depășește concentrația maximă admisă.

## 7.1. REZULTATE OBTINUTE

Rezultatele modelărilor obținute pentru fiecare indicator și sursă individuală sunt centralizate în tabele și reprezentate grafic prin hărți de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară.

### Cazul 1. Dispersia poluanților aferentă lunii MARTIE 2019 pentru sursa S1:

Indicatori: Oxizi de azot – NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>); Oxizi de Sulf – SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>); Monoxid de Carbon – CO; Hidrogen Sulfurat – H<sub>2</sub>S; Pulberi totale – fracția PM10; Compuși Organici Volatili Non-Metanici – COVNM (exprimați în COT)

#### Oxizi de azot – NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>)

#### Sursă de emisie: coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabela nr. 7 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Martie 2019

| Indicator              | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87       | Limită valori Legea 104/2011 |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------------|------------------------------|
|                        | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                                   |                              |
| NO <sub>2</sub> - 1 h  | 16.03633            | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 2.0 – 5.0                               | 0.3 mg/mc – 30 min<br>(300 ug/mc) | 200 ug/mc                    |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 2.0 – 3.0                               |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 2.0 -10.0                               |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 2.0 – 8.0                               |                                   |                              |
| NO <sub>2</sub> - 24 h | 3.11076             |                             | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.3 – 1.0                               | 0.1 mg/mc<br>(100 ug/mc)          | —                            |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 0.3 - 0.5                               |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.3 – 1.0                               |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.3 – 1.0                               |                                   |                              |

**Monoxid de carbon – CO**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 9 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Martie 2019

| Indicator | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|-----------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|           | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| CO - 8 h  | 4.81422             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulița - 530 m - z. locuită   | 0.75 – 1.0                              | -                           | 10 mg / mc                   |
|           |                     |                             | Direcție N - Slobozia - 2200 m – z. locuită | < 0.75                                  |                             |                              |
|           |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 1.0 - 4.81422                           |                             |                              |
|           |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.75 – 2.0                              |                             |                              |

**Hidrogen sulfurat – H<sub>2</sub>S**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 10 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Martie 2019

| Indicator               | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87        | Limită valori Legea 104/2011 |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|------------------------------------|------------------------------|
|                         | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                                    |                              |
| H <sub>2</sub> S - 1 h  | 0.15152             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.02 - 0.05                             | 0.015 mg/mc – 30 min<br>(15 ug/mc) | -                            |
|                         |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 0.02 - 0.03                             |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.02 - 0.1                              |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.02 - 0.08                             |                                    |                              |
| H <sub>2</sub> S - 24 h | 0.02939             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.0035 - 0.1                            | 0.008 mg/mc<br>(8 ug/mc)           | -                            |
|                         |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 0.0035 - 0.004                          |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.004 - 0.02                            |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.004 - 0.01                            |                                    |                              |

**Pulberi în suspensie – PM10**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 11 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Martie 2019

| Indicator   | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|-------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|             | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| PM10 - 24 h | 0.03184             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița - 530 m - z. locuită  | 0.003 - 0.01                            | -                           | 50 ug/mc                     |
|             |                     |                             | Direcție N - Slobozia - 2200 m - z. locuită | 0.003 - 0.005                           |                             |                              |
|             |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.005 - 0.01                            |                             |                              |
|             |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.003 - 0.01                            |                             |                              |

**COMPUȘI ORGANICI VOLATILI NON-METANICI – COVNM (exprimați în COT)**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 12 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Martie 2019

| Indicator                         | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|                                   | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| COVNM<br>(exprimați în COT) - 24h | 0.90383             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.1 - 0.2                               | -                           | -                            |
|                                   |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m - z. locuită | 0.1                                     |                             |                              |
|                                   |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.1 - 0.5                               |                             |                              |
|                                   |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.1 - 0.5                               |                             |                              |



**Cazul 2. Dispersia poluanților aferenți lunii OCTOMBRIE 2019 pentru sursa SI:**

*Indicatori: Oxizi de azot – NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>); Oxizi de Sulf – SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>); Monoxid de Carbon – CO; Hidrogen Sulfurat – H<sub>2</sub>S; Pulberi totale – fracția PM10; Compuși Organici Volatili Non-Metanici – COVNM (exprimați în COT)*

**Oxizi de azot – NO<sub>x</sub> (exprimat în NO<sub>2</sub>)**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

*Tabelul nr. 13 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019*

| Indicator              | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87       | Limită valori Legea 104/2011 |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------------|------------------------------|
|                        | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                                   |                              |
| NO <sub>2</sub> - 1 h  | 39.14022            | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița - 530 m - z. locuită  | 10.0                                    | 0.3 mg/mc – 30 min<br>(300 ug/mc) | 200 ug/mc                    |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia - 2200 m - z. locuită | 7.0                                     |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 10.0 – 30.0                             |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 7.0 – 10.0                              |                                   |                              |
| NO <sub>2</sub> - 24 h | 10.88386            | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița - 530 m - z. locuită  | 1.4                                     | 0.1 mg/mc<br>(100 ug/mc)          | —                            |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia - 2200 m - z. locuită | 1.4                                     |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 1.4 – 5.0                               |                                   |                              |
|                        |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 1.4 – 3.0                               |                                   |                              |

**Oxizi de sulf – SO<sub>x</sub> (exprimat în SO<sub>2</sub>)**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 14 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019

| Indicator              | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87        | Limită valori Legea 104/2011 |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|------------------------------------|------------------------------|
|                        | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                                    |                              |
| SO <sub>2</sub> - 1 h  | 3.53928             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.7 – 1.0                               | 0.75 mg/mc – 30 min<br>(300 ug/mc) | 350 ug/mc                    |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 0.7                                     |                                    |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 1.0                                     |                                    |                              |
| SO <sub>2</sub> - 24 h | 0.98418             | pe amplasamentul societății | Direcție S - teren agricol                  | 0.7 – 1.0                               | 0.25 mg/mc<br>(250 ug/mc)          | 125 ug/mc                    |
|                        |                     |                             | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.15                                    |                                    |                              |
|                        |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m – z. locuită | 0.15                                    |                                    |                              |
|                        |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.2 - 0.5                               |                                    |                              |
|                        |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.15 - 0.2                              |                                    |                              |

**Monoxid de carbon – CO**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 15 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019

| Indicator | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată   |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|-----------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|           | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă  | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| CO - 8 h  | 3.00192             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită<br>Direcție N - Slobozia ~ 2200 m - z. locuită<br>Direcție E - teren agricol<br>Direcție S - teren agricol | 0.5 - 0.7                               | -                           | 10 mg / mc                   |
|           |                     |                             |   | 0.5 - 0.7                               |                             |                              |
|           |                     |                             |   | 0.5 - 1.0                               |                             |                              |
|           |                     |                             |   | 0.5 - 0.7                               |                             |                              |

**Hidrogen sulfurat – H<sub>2</sub>S**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 16 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019

| Indicator               | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87        | Limită valori Legea 104/2011 |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|------------------------------------|------------------------------|
|                         | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                                    |                              |
| H <sub>2</sub> S - 1 h  | 0.00833             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița – 530 m - z. locuită  | 0.002 - 0.003                           | 0.015 mg/mc – 30 min<br>(15 ug/mc) | -                            |
|                         |                     |                             | Direcție N - Slobozia – 2200 m – z. locuită | 0.002                                   |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.003 - 0.006                           |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.002                                   |                                    |                              |
| H <sub>2</sub> S - 24 h | 0.17947             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița – 530 m - z. locuită  | 0.025 - 0.03                            | 0.008 mg/mc<br>(8 ug/mc)           | -                            |
|                         |                     |                             | Direcție N - Slobozia – 2200 m – z. locuită | 0.025 - 0.03                            |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.03 - 0.08                             |                                    |                              |
|                         |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.025 - 0.1                             |                                    |                              |

**Pulberi în suspensie – PM10**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 17 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019

| Indicator   | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|-------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|             | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| PM10 - 24 h | 0.17947             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița – 530 m - z. locuită  | 0.025 - 0.03                            | -                           | 50 ug/mc                     |
|             |                     |                             | Direcție N - Slobozia – 2200 m – z. locuită | 0.025 - 0.03                            |                             |                              |
|             |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.03 - 0.08                             |                             |                              |
|             |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.025 - 0.1                             |                             |                              |

**COMPUȘI ORGANICI VOLATILI NON-METANICI – COVNM (exprimați în COT)**
**Sursă de emisie:** coș evacuare gaze oxidator termic

Rezultatele modelărilor sunt prezentate grafic prin hărțile de tendință ale concentrațiilor, suprapuse pe o imagine satelitară

Tabelul nr. 18 Concentrațiile obținute prin modelare, luna Octombrie 2019

| Indicator                      | Concentrație maximă |                             | Reper pentru zona protejată                 |   | Limită valori STAS 12574/87 | Limită valori Legea 104/2011 |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|                                | (ug/mc)             | Tip zonă                    | Tip zonă                                    | Concentrație reper zona locuită (ug/mc) |                             |                              |
| COVNM (exprimați în COT) - 24h | 0.12736             | pe amplasamentul societății | Direcție V - Ciulnița ~ 530 m - z. locuită  | 0.02                                    | -                           | -                            |
|                                |                     |                             | Direcție N - Slobozia ~ 2200 m - z. locuită | 0.02                                    |                             |                              |
|                                |                     |                             | Direcție E - teren agricol                  | 0.02 - 0.05                             |                             |                              |
|                                |                     |                             | Direcție S - teren agricol                  | 0.02 - 0.08                             |                             |                              |

## 8. CONCLUZII

Prezentul studiu a fost întocmit la solicitarea S.C. **CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.**, reprezentată prin Administrator, Marius Vlădescu, pentru completarea documentației de solicitare revizuire/actualizare a Autorizației Integrate de Mediu nr. 1 din 17.03.2014 emisă de APM Ialomița pentru activitatea desfășurată pe amplasament având ca obiectiv estimarea impactului, ca urmare a dispersiei poluanților (dioxid de azot - NO<sub>2</sub> (exprimați în NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf - SO<sub>2</sub> (exprimați în SO<sub>x</sub>), Monoxid de carbon – CO, Hidrogen sulfurat - H<sub>2</sub>S, pulberi în suspensie - PM10 și Compuși Organici Volatili Non-Metanici - COVNM), rezultați din activitatea de pe amplasament, în condițiile specifice de funcționare a fabricii în anul 2019.

Documentația a fost completată cu măsurători efectuate în luna martie și octombrie 2019, la sursa de emisie (coș de evacuare gaze oxidator termic), amplasată în incinta perimetrală a societății **S.C. CLEAN TECH INTERNAȚIONAL S.R.L.**

Pentru modelarea dispersiei poluanților în aer a fost utilizat programul AERMOD View dezvoltat de firma Canadiană Lakes Environmental. Programul conține un pachet complet de modelare a dispersiilor care încorporează într-o singură interfață modele: ISCST3, ISC-PRIME și AERMOD, utilizate pe scară largă în evaluarea concentrațiilor poluanților și depunerilor provenite de la diverse surse.

- *Modelul ISCST3 (Industrial Source Complex - Short Term version 3)*
- *Modelul ISC - PRIME (Plume Rise Model Enhancements)*
- *Modelul AERMOD (AMS/EPA Regulatory Model)*

Modelul reglementează starea staționară cu trei componente separate:

**AERMOD** (pentru modelarea dispersiei),  
**AERMAP** (preprocesor topographic AERMOD)  
**AERMET** (preprocesor meteorologic AERMOD).

Pentru evaluarea impactului asupra receptorilor din zona amplasamentului s-au estimat concentrațiile de poluanți la nivelul zonelor vulnerabile identificate și prezentate în *tabelele 9 – 20*.

Hărțile cu reprezentarea grafică a distribuției spațiale a poluanților emiși prin coșul de evacuare a gazelor din oxidator termic sunt prezentate în *anexele 1 - 36*.

### Interpretarea rezultatelor

Conform Legii 104/2011 Anexa 5, poziția A1, pct.2 lit.a-c - nu se consideră zonă poluată: toate amplasamentele din zone în care publicul nu are acces și unde nu există locuințe permanente, incinta obiectivelor industriale în cazul cărora se aplică prevederile referitoare la sănătate și siguranța la locul de muncă, partea carosabilă a șoselelor și drumurilor, precum și pe spațiile care separă sensurile de mers ale acestora, cu excepția cazurilor în care pietonii au în mod normal acces la spațiile respective.

Analizând rezultatele calculelor de dispersie efectuate pentru luna Martie și Octombrie aferente anului 2019, se constată următoarele:

- Valorile concentrațiilor maxime pentru poluanții analizați, în ambele luni, se situează sub valorile limită admisibile stipulate în Legea 104/2011 și STAS STAS 12574/87.
- Conform reprezentărilor grafice a distribuției spațiale a poluanților, concentrațiile maxime obținute, se situează în limita amplasamentului societății.
- Valorile concentrațiilor de poluanți obținute la nivelul receptorilor din zona de impact a amplasamentului, se situează cu mult sub valorile limită admisibile.

\*  
\*       \*