

Intocmit:
2020
Revizuire 1:
2022

*PLAN DE GESTIONARE A
MIROSURILOR
(DISCONFORTULUI OLFACTIV)
-REVIZUIRE 1-*

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L.

Intocmit: 2020 Revizuire 1: 2022

CUPRINS

GLOSAR DE TERMENI	3
I. INTRODUCERE.....	5
II. SCOPUL REVIZUIRII PLANULUI DE GESTIONARE A MIROSURILOR (DISCONFORTULUI OLFACTIV)	5
III. CADRU LEGISLATIV	5
VI. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	8
VII. SURSE POTENTIALE DE MIROSURI	10
1. Identificarea surselor de emisii in aer	10
2. Identificarea surselor de emisie in aer care pot produce miros	13
VIII. CAI SI RECEPTORI	14
IV.1. Cai	14
IV.2. Receptori	16
IX. ELEMENTELE PLANULUI DE GESTIONARE A MIROSURILOR	18
V. 1. PROTOCOL PENTRU MONITORIZAREA MIROSURILOR	18
V. 2. PROTOCOL (PROCEDURA) PENTRU RASPUNSUL IMEDIAT LA CAZURI IDENTIFICATE DE NEPLACERI CAUZATE DE MIROSURI PENTRU RECEPTORII SENSIBILI	21
V.3. PROGRAM DE PREVENIRE SI ELIMINARE A MIROSURILOR	22
1. <i>Masuri de operare mai buna a instalatiilor</i>	23
2. <i>Masuri specifice adoptate pentru minimizarea mirosurilor</i>	23
2. Masuri generale pentru un management eficient al mirosurilor in vederea minimizarii disconfortului olfactiv:	25
V.4. ANALIZA INCIDENTELOR, A MASURILOR DE REMEDIERE A ACESTORA SI DISEMINAREA INFORMATIILOR PRIVIND INCIDENTELE IN MATERIE DE MIROSURI	34
Figura 1 Plan de incadrare in zona	9
Figure 2 Roza vantului, incluzand directia si frecventa vanturilor si calmul atmosferic la nivelul Judetului Ialomita (modelare AERMET, EPA)	15
Figura 3 Distanta fata de cele mai apropiate locuinte din Ciulnita	17
Figure 4 Distanta fata de cele mai apropiate locuinte din Mun. Slobozia	17
Figure 5 Plan situatie obiecte	33

Tabel 1: Coordonate amplasament.....	10
Tabel 2: Inventar surse de emisii in aer	10
Tabel 3: Debit aer viciat tratate si eficienta instalatiei pre-scruber-scruber-biofiltru.....	14
Tabel 4 Receptori, distante, tip receptori	16
Tabel 5 Protocol monitorizare miros	19
Tabel 6 Reguli specifice de evitare a poluarilor accidentale	21
Tabel 8 Istoric incidente si mod solutionare	35

GLOSAR DE TERMENI¹

- **cele mai bune tehnici disponibile** - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce in ansamblu emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau;
- **deseu** - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;
- **disconfortul olfactiv** - efectul generat de o activitate care poate avea impact asupra starii de sanatate a populatiei si a mediului, care se percepe subiectiv pe diferite scale de mirosuri sau se cuantifica obiectiv conform standardelor nationale, europene si internationale in vigoare;
- **efluent** - orice forma de deversare in mediu, emisie punctuala sau difuza, inclusiv prin scurgere, jeturi, injectie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;
- **emisie** - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol;
- **emisii fugitive** - emisii nedirijate, eliberate in aerul inconjurator prin ferestre, usi si alte orificii, sisteme de ventilare sau deschidere, care nu intra in mod normal in categoria surselor dirijate de poluare;
- **emisii din surse fixe** - emisii eliberate in aerul inconjurator de utilaje, instalatii, inclusiv de ventilatie, din activitatile de constructii, din alte lucrari fixe care produc sau prin intermediul carora se evacueaza substante poluante;
- **emisii din surse mobile de poluare** - emisii eliberate in aerul inconjurator de mijloacele de transport rutiere, feroviare, navale si aeriene, echipamente mobile nerutiere echipate cu motoare cu ardere interna;
- **emisii din surse difuze de poluare** - emisii eliberate in aerul inconjurator din surse de emisii nedirijate de poluanti atmosferici, cum sunt sursele de emisii fugitive, sursele naturale de emisii si alte surse care nu au fost definite specific.
- **instalatie** - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitatilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului;

¹ Ordonanta de urgenta nr. 195/2005 privind protectia mediului si Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator

- **monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;
- **planul de gestionare a disconfortului olfactiv** - plan de masuri cuprinzand etapele care trebuie parcurse in intervale de timp precizate, in scopul identificarii, prevenirii si reducerii disconfortului olfactiv care se realizeaza atat in cazul unor instalatii/activitati noi sau a instalatiilor/activitatilor existente, cat si in cazul unor modificari substantiale ale instalatiilor/activitatilor existente;
- **poluant** - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;
- **poluare** - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;
- **prag de alerta** - nivelul care, daca este depasit, exista un risc pentru sanatatea umana la o expunere de scurta durata a populatiei, in general, si la care trebuie sa se actioneze imediat;
- **prag de informare** - nivelul care, daca este depasit, exista un risc pentru sanatatea umana la o expunere de scurta durata pentru categorii ale populatiei deosebit de sensibile si pentru care este necesara informarea imediata si adecvata;
- **prag superior de evaluare** - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului inconjurator, se poate utiliza o combinatie de masurari fixe si tehnici de modelare si/sau masurari indicative;
- **prag inferior de evaluare** - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului inconjurator, este suficienta utilizarea tehnicilor de modelare sau de estimare obiectiva;

I. INTRODUCERE

Acest Plan de gestionare a mirosurilor (P.G.M.) a fost pregatit ca document justificativ/ suport in procedura de revizuire a autorizatiei integrate de mediu pentru a sprijini activitatea de planificare si, in general, sistemul de management de mediu in cadrul fabricii.

Obiectivul acestui P.G.M. este de a demonstra ca impactul operational a fost luat in considerare si ca activitatile de zi cu zi se desfasoara in conformitate cu prevederile actelor normative in vigoare, cu prevederile actelor de reglementare detinute si cu cele mai bune practici disponibile pentru a minimiza impactul general asupra mediului.

II. SCOPUL REVIZUIRII PLANULUI DE GESTIONARE A MIROSURILOR (DISCONFORTULUI OLFACTIV)

Revizuirea prezentei documentatii este necesara in contextul in care au intervenit modificari/ elemente de noutate in activitate, respectiv proiecte aprobate si implementate cu scopul reducerii emisiilor de mirosuri.

Dintre elementele de noutate/modificarile intervenite, precizam urmatoarele:

- Proiect "Etajare sediu administrativ, construire anexe fabrica si realizarea de imprejuriri", aprobat prin Acord de mediu nr.1/16.06.2020 si Autorizatie de construire nr.25/11.08.2020;
- Proiect "Reabilitare, extindere si modernizare SEAU- Clean Tech International", aprobat prin Decizia etapei de incadrare nr.159/2020 si Autorizatie de construire nr.54/23.12.2020;
- Proiect „Alimentare cu energie electrica Fabrica de faini proteice SC Clean Tech International SRL, amplasata in comuna Ciulnita, jud. Ialomita”, aprobat prin Clasarea Notificarii si Autorizatie de construire nr.16/23.04.2021;
- Proiect "Construire alveola POST TRAFU 1000 KVA pentru asigurare spor de putere-fabrica faini proteice SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL", aprobat prin Autorizatie de construire nr.49/11.11.2020;

III. CADRU LEGISLATIV

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare, defineste planul de gestionare a disconfortului olfactiv ca fiind "planul de masuri cuprinzand etapele care trebuie parcurse in intervale de timp precizate, in scopul identificarii, prevenirii si reducerii disconfortului olfactiv care se realizeaza atat in cazul unor

instalatii/activitati noi sau a instalatiilor/activitatilor existente, cat si in cazul unor modificari substantiale ale instalatiilor/activitatilor existente".

In conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 613 din 13 iulie 2020, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv se elaboreaza si se pune in aplicare de catre operatorii economici/titularii activitatilor care pot genera disconfort olfactiv.

IV. OBIECTIVELE PLANULUI DE GESTIONARE A MIROSURILOR (DISCONFORTULUI OLFACTIV)

Acest Plan urmareste, in principal, urmatoarele aspecte:

- stabilirea surselor probabile de mirosuri la nivelul amplasamentului;
- controlarea si minimizarea poluarii cu miros prin stabilirea procedurilor pentru a elimina sau a reduce riscul aparitiei mirosurilor;
- reducerea riscului aparitiei unor incidente sau accidente care produc mirosuri, anticipandu-le si planificand in consecinta masurile de prevenire si reducere a acestora;
- formalizarea unor metode eficiente de solutionare rapida si eficienta a eventualelor reclamatii din cauza mirosurilor;
- indrumare pentru personalul fabricii cu privire la cele mai bune tehnici de operare pentru gestionarea si reducerea mirosurilor.

V. PREVEDERILE REFERITOARE LA GESTIONAREA MIROSURILOR (DISCONFORTULUI OLFACTIV)

Desfasurarea unei activitati care intra sub incidenta Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare, din punctul de vedere al protectiei mediului se poate realiza numai in conditiile in care instalatia detine, potrivit legislatiei in vigoare, autorizatie integrata de mediu, iar acest lucru este posibil numai daca sunt respectate prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificarile si completarile ulterioare, coroborate cu prevederile legislatiei din domeniul protectiei mediului, precum si cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile.

In situatia unor activitati care intra sub incidenta Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificarile si completarile ulterioare care ar putea produce un disconfort olfactiv, pentru reglementarea acestora din punctul de vedere al protectiei mediului se aplica Documentele de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) elaborate la nivelul UE care prevad combinatiile de tehnici care conduc la prevenirea sau, in cazul in care nu este posibil, la reducerea emisiilor de mirosuri si/sau impactul mirosurilor provenite de la activitatea reglementata.

Astfel, activitatea desfasurata la nivelul fabricii CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. se incadreaza in Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, punctul 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 21.10.2019 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. 1774/2202, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi.

Cod SNAP: 0910

Cod NFR 1A 2E: Arderi in industrii de fabricare si constructii/ fabricare alimente, bauturi si tutun

Cod NFR 6B: Colectarea, epurarea si stocarea apelor uzate

Codul E-PRTR 5.(e): Instalatii pentru eliminarea sau reciclarea carcaselor de animale si a deseurilor de animale cu o capacitate de tratare de 10 tone/zi.

Prin urmare, activitatea desfasurata de CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. este reglementata din punct de vedere al protectiei mediului, detinand Autorizatia Integrata de Mediu Nr. 1 din 17.03.2014 revizuita in data de 06.07.2020.

La nivelul Uniunii Europene au fost revizuite o serie de Documente de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile, sectoriale (verticale), precum si Documente de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile orizontale care se aplica, dupa caz, tuturor sectoarelor industriale.

In cele ce urmeaza se prezinta o sinteza a cerintelor relevante privind mirosul din documentele BREF relevante, respectiv **Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) pentru abatoare si industriile de subproduse animale.**

Documentul BREF mentionat descrie un numar de masuri practice in linie cu cele mai bune tehnici disponibile care pot fi aplicate pentru reducerea emisiilor, respectiv:

- problema mirosului poate fi diminuată prin cooperarea dintre abatoare și industria de subproduse animale. Dacă manipularea și depozitarea la abatoare a subproduselor nu se axează pe diminuarea mirosului, instalațiile de subproduse, foarte probabil vor avea probleme de miros, chiar dacă subprodusele animale sunt tratate imediat ce ajung la instalația de tratare subproduse animale;
- acolo unde nu este posibil să se trateze subprodusele de origine animală, înainte să înceapă descompunerea care cauzează probleme de miros, acestea trebuie să se refrigereze cât mai repede posibil și pentru o perioadă de timp cât mai scurtă posibil, înainte de procesare;
- acolo unde sunt utilizate sau produse în mod inerent, materiale care miros, în timpul tratării subproduselor de origine animală, se trec gazele de intensitate ridicată/săzută printr-un filtru biofiltru;
- gazele necondensabile trebuie să fie trecute printr-un oxidator termic;
- separarea subproduselor pot reduce problemele potențiale de miros în cazul acelor materiale care chiar când sunt proaspete emit mirosuri ofensive.

Prin răcirea sângelui la sub 10°C pot să apară beneficii în ceea ce privește mirosul chiar dacă aceasta nu este o cerință BAT. Au existat investigații care au arătat că a crescut concentrația de miros de 60 de ori atunci când s-a crescut temperatura de depozitare de la 4°C la 30°C.

VI. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Fabrica de fainuri proteice este situată pe teritoriul județului Ialomita, Com. Ciulnita, str. De 845, Tarla 50, Parcela 461/3. Comuna Ciulnita este situată în partea central sudică a județului Ialomita, la limita cu Jud. Calarasi, pe malul drept al râului Ialomita, la aproximativ 4,5 km de Municipiul Slobozia.

Din punct de vedere juridic, terenul în suprafață de 50 310 mp identificat cu număr cadastral 20271 este proprietatea U.A.T. Comuna Ciulnita și este atribuit firmei CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. (are drept de exploatare), în baza contractului de concesiune încheiat cu Primăria Ciulnita nr. 2236/ 01.10.2009 și a actelor adiționale la acesta.

Terenul este ocupat cu construcții conform autorizațiilor de construire deținute.

Terenul este situat în intravilanul Satului Ciulnita și face parte din UTR 5 care cuprinde următoarele zone:

L- zona de locuințe (funcțiune și predominantă)

A1- zona de activitati agro- industriale

A2- zona de activitati productive si servicii (functiune si predominanta)

A3- zona de echipari edilitare

GC1- subzona constructiilor si amenajarilor izolate pentru gospodarie comunală

SP1- spatii verzi publice cu acces nelimitat

SP2- amenajari sportive

SP3- culoare de protectie sanitara

RSA- zona destinata activitatilor de recreere, sport si agreement

Figura 1 Plan de incadrare in zona



Coordonatele geografice ale amplasamentului:

Tabel 1: Coordonate amplasament

Coordonate geografice	WGS84	STEREO 70
Longitudine	27°21'40.6"E	687772
Latitudine	44°32'04.5"N	339958

VII. SURSE POTENTIALE DE MIROSURI

1. Identificarea surselor de emisii in aer

Inventarul potentialelor surse de emisie este redat in tabelul urmatoar:

Tabel 2: Inventar surse de emii in aer

Nr. Crt.	Sursa de poluanti	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor	Existent / Propus
Centrala termica				
1.	3 centrale termice murale Buderus pentru producere apa calda si caldura: CT1 si CT2: putere de 105 Kwh, care functioneaza cu gaz metan si asigura agentul termic pentru spatiile de productie si spatiile sociale; CT3: putere de 24 Kwh, care functioneaza cu gaz metan si asigura agentul termic pentru cladirea administrativa;	Pulberi totale CO NOx Exprimat in NO2 SOx Exprimat in SO2	Evacuare prin 3 tubulaturi metalice	Existent
2.	Boiler productie abur tehnologic (cazan abur) tip UL-S 28.000 cu P= 17,6 MW/t, cu trei drumuri de fum, debit de abur 26 t/h, incarcarea volumica a focarului (gaz) 1.2 MW/m3	Pulberi totale CO NOx Exprimat in NO2 SOx	Tubulatura de preluare a poluantilor rezultati in tiraj natural si evacuare printr-un cos de evacuare gaze arse -H=16m, autoportant, diametru interior captuseala = 1.150mm din otel	Existent

	SAU	Exprimat in SO2	inox 2 mm 1.4571, diametru exterior 1.350mm, cu 2 puncte de masura accesibile de pe acoperis (unul de 3"si unul de 1")	
3.	Boiler producere abur tehnologic (cazan abur) Pifati cu trei drumuri de gaze distincte, tip AC 6-8, debit de abur de 6t/h, presiune 8 bar <i>Observatie! Boilerul Pifati va fi utilizat doar in caz de avarii la boilerul tip UL-S</i>	Pulberi totale CO NOx Exprimat in NO2 SOx Exprimat in SO2	Tubulatura de preluare a poluantilor rezultati in tiraj natural si evacuare printr-un cos de evacuare gaze arse: H=9,15 m, Dn=540 mm	Existent
Zona de productie				
4.	Rezervoare de materii prime	Mirosuri	instalatie de captare si retinere a poluantilor <i>Poluantii din aer sunt transferati in apa (separarea umeda a contaminantilor din faza gazoasa si trecerea lor in faza lichida) si astfel, se reduc emisiile in aer si implicit mirosurile.</i>	Existent
5.	Sterilizatoare	Vapori, mirosuri		
6.	Transportoare elicoidale	Vapori, mirosuri		
7.	Uscatoarele	Vapori, mirosuri	Instalatia de neutralizare a noxelor este formata din pre-scruber- scrubber – biofiltru- cu o eficienta de 98% in neutralizarea mirosurilor, care respecta documentul BREF - Documentul de referinta pentru Cele mai bune tehnici disponibile in abatoare si industriile pentru subproduse de origine animala.	
8.	Liniile tehnologice de procesare tesuturi, oase , pene	Aer viciat (contine H2S si NH3 in concentratie de <50 ppm la intrare)	Instalatia formata din pre-scruber- scrubber – biofiltru prelucreaza 130 000 m3/h aer evacuat din hala de productie si 30 000 m3/h aer evacuat din procesul de productie.	

Pre-scruberul functioneaza pe principiul fluxului incrucisat in stadiul 1, ofera o suprafata de filtrare de 1080 m2 si permite prelucrarea optima a aerului inainte de tratarea acestuia in materialul filtrant. In urma pretratarii sale, aerul va fi apoi distribuit omogen pe intreaga suprafata a biofiltrului unde va avea loc tratarea fina a aerului. Scruberul are o functionare de tip flux incrucisat in trei trepte.

Biofiltrarea este o metoda eficienta de eliminare a mirosurilor, datorita procesului de regenerare biologica integrata, unde prin reactii naturale contaminantii sunt degradati biologic.

Dupa prelucrarea gazelor reziduale in sistemul pre-scruber-scruber-biofiltru, gazele si apa de spalare evacuate nu mai contin componente poluante. Faza lichida rezultata din biofiltru va fi directionata catre statia de epurare modernizata si dimensionata cu noile capacitati si apoi evacuata in emisar.

Instalatia de oxidare termica care a fost inlocuita cu instalatia de tratare a aerului viciat (din hale si din procesul tehnologic) a fost deconectata si va ramane in conservare pe amplasament.

2. Identificarea surselor de emisie in aer care pot produce miros

Mirosul este considerat pe scara larga ca o cauza a disconfortului local, in realitate fiind una dintre cele mai suparatoare probleme de mediu pentru abatoare si pentru instalatiile de procesare a subproduselor de animale si de aceea trebuie controlat.

Mirosul a fost considerat in detaliu in BREF - Documentul de referinta pentru Cele mai bune tehnici disponibile in abatoare si industriile pentru subproduse de origine animala si prin urmare au fost identificate metode pentru minimizarea si distrugerea mirosului, atunci cand nu este posibila prevenirea acestuia. Concluzia principala a fost ca subprodusele de origine animala trebuie utilizate cat mai curand posibil dupa ce animalele sunt sacrificate.

Tehnicile de conservare pentru prevenirea descompunerii si minimizarea formarii substantelor mirositoare si a tehnicilor de reducere au efecte semnificative, incluzand consumul de energie, investitiile economice importante si cheltuieli de functionare.

Nu toate sursele unei instalatii au potential de a genera miros sau sa aiba drept rezultat emisii de miros.

Surse de emisii difuze:

- rezervoare deschise (exemplu statia de epurare a apelor uzate);
- transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (silozuri, cisterne, etc.);
- incarcarea si descarcarea containerelor de transport;
- sisteme de conducte si canale;
- procese auxiliare (spalare, igienizare, etc.)
- zone de depozitare.

Surse de emisii dirijate:

- rezervoarele de materii prime ale instalatiilor;
- sterilizatoare;
- transportoarele cu surub;
- uscatoarele;

Din procesul tehnologic se produc vapori, care sunt extrasi din fiecare echipament prin intermediul unei tubulaturi de inox, care le conduce la condensatorul de vapori.

In vederea eliminarii emisiilor rezultate in urma oxidarii termice, s-a construit o instalatie, care asigura un control mai bun al emisiilor in aer si implicit al mirosului, care se compune din:

- pre-scruber;
- scruber de tratare chimica a noxelor din fabrica si din instalatii;
- biofiltru pentru degradarea biologica a contaminantilor.

Debitele aer viciat preluate si tratate, precum eficienta acestei instalatii sunt redate in tabelul urmator:

Tabel 3: Debite aer viciat tratate si eficienta instalatiei pre-scruber-scruber-biofiltru

Sursa emisie	U.M.	Hala		Proces tehnologic	
		Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare	Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare
Debit de aer viciat	m ³ /h	130,000		30,000	
-	-	Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare	Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare
H ₂ S	ppm	≤ 10	≤ 1	≤ 50	/
NH ₃	ppm	≤ 10	≤ 1	≤ 50	/
Miros	OU/ m ³	≤ 10,000	500	/	/
Eficienta instalatiei	%		/		98

VIII. CAI SI RECEPTORI

IV.1. Cai

Calea pentru emisiile de mai sus este prin atmosfera.

In conformitate cu standardul SN 12574/1987- Conditii de calitate a aerului din zonele protejate, se considera ca emisiile de substante puternic mirositoare depasesc concentratiile maxime

admise, atunci cand in zona de impact, mirosul este sesizabil olfactive.

Perimetrul fabricii se incadreaza intr-o zona cu climat de campie, caracterizat prin urmatoarele valori:

- temperatura medie anuala: +10-11°C;
- temperaturile medii multianuale in luna ianuarie: -3,0°C;
- temperaturile medii multianuale in luna iulie: +23-24°C;
- temperatura maxima: +44°C;
- temperatura minima: -30°C.

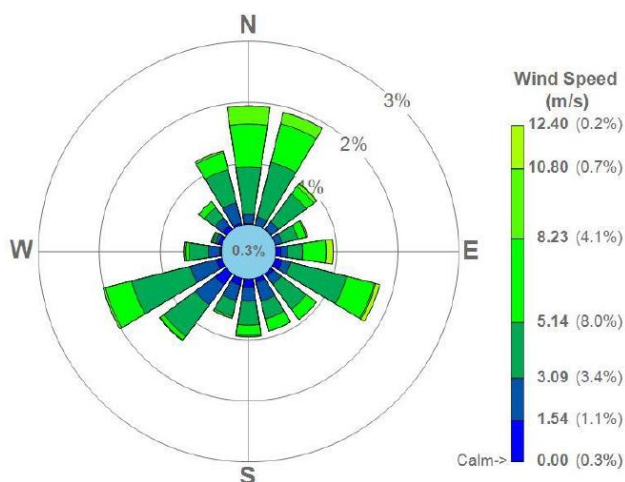
Regimul precipitatiilor:

- precipitatiile medii multianuale: sub 500 mm/an.

Regimul vanturilor:

- zona se caracterizeaza prin vanturi aspre, predominant dinspre nord-est (Crivatul), uscate – preponderent dinspre sud-vest (Austrul) si umede dinspre sud (Baltaretul).

Figure 2 Roza vantului, incluzand directia si frecventa vanturilor si calmul atmosferic la nivelul Judetului Ialomita (modelare AERMET, EPA)²



Predomina di
directionate p

Viteza vantului, precipitatiile, temperatura si umiditatea ar putea afecta dispersia mirosului sau ca activitatile care se desfasoara in aer liber (exterior) sa aiba potential mai mare de a produce

² Plan de mentinere a calitatii aerului in judetul Ialomita

miros.

Cantitatea de precipitatii poate influenta deplasarea mirosului in afara amplasamentului, dupa cum sunt antrenate descarcarile de ape uzate sau apele pluviale.

Prin instalarea si punerea in folosinta a instalatiei de tratare a aerului viciat formata din pre-scruber-scruber si biofiltru, a reabilitarii, extinderii si a modernizarii SEAU (sistemului de epurare a apei uzate), dar si a echipamentelor adiacente si interconectate, se apreciaza ca se elimina influenta conditiilor meteo nefavorabile asupra procesului tehnologic.

IV.2. Receptori

Cei mai sensibili receptori sunt locuitorii zonei rezidentiale din Com. Ciulnita si din Mun. Ialomita.

Emisiile de mirosuri sunt specifice activitatii de procesare/ tratare a subproduselor de origine animala si sunt date de fluxurile tehnologice si de alte activitati desfasurate pe amplasament.

Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai multi factori, cum ar fi:

- distanta fata de receptori;
- directia si viteza vantului dominant;
- conditiile meteo;
- tehnologii si masuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Tabel 4 Receptori, distante, tip receptori

Receptor sensibil ³	Distanta	Tip receptor
Locuinte Ciulnita	NE - 743 m	Rezidential
Locuinte Ciulnita	NV - 809 m	Rezidential
Locuinte Ciulnita	V - 540 m	Rezidential
Locuinte Ciulnita	E - 689 m	Rezidential
Mun. Slobozia (cea mai apropiata locuinta)	3 km	Rezidential

³ Receptorii sensibili includ, dar nu sunt limitati la spitale, scoli, facilitati de zi, locuinte pentru batrani si facilitati convalescente si zone rezidentiale. Acestea sunt zone in care ocupantii sunt mai susceptibili la efectele adverse ale expunerii la substante chimice toxice, pesticide si alte emisii.

Mun. Slobozia	7 km	Rezidential
---------------	------	-------------

Populatia comunei Ciulnita este distribuita in cele patru localitati, dintre care Ciulnita are 1049 locuitori.

Distantele de la limita de proprietate pana la cele mai apropiate locuinte sunt:

NE - 743 m; NV - 809 m; V - 540 m; E - 689 m;

Conform recensamantului efectuat in 2011, populatia municipiului Slobozia se ridica la 45.891 de locuitori.

Distanta de la limita de proprietate pana la prima zona locuita din Mun. Slobozia este de aproximativ 3 km.

Figura 3 Distanta fata de cele mai apropiate locuinte din Ciulnita

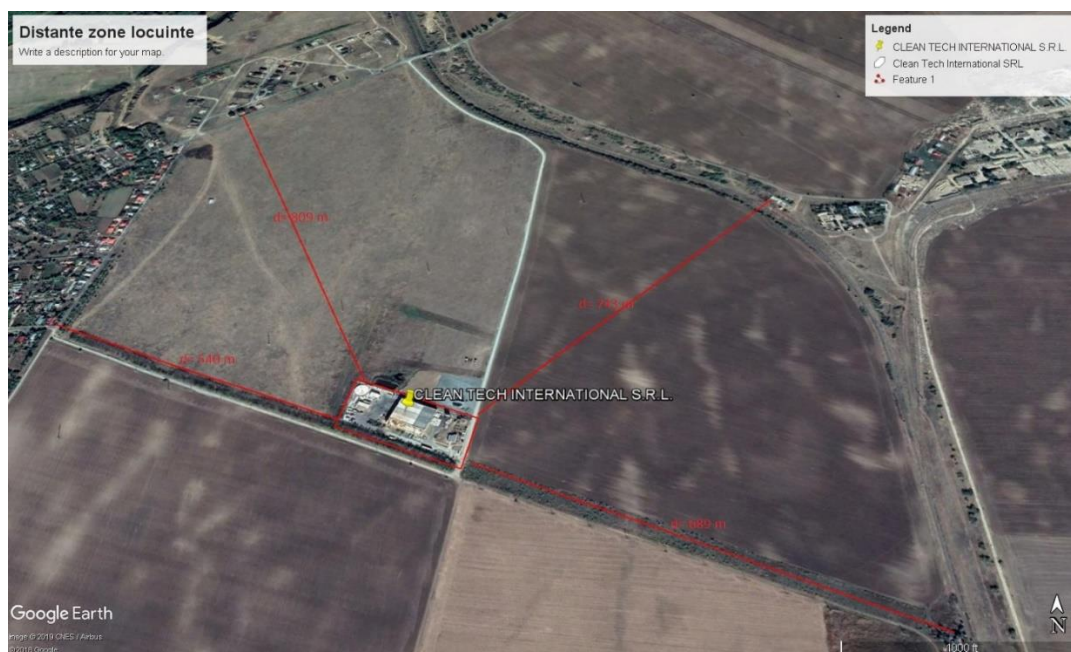


Figure 4 Distanta fata de cele mai apropiate locuinte din Mun. Slobozia



IX. ELEMENTELE PLANULUI DE GESTIONARE A MIROSURILOR

Dupa cum a recomandat Agentia pentru Protectia Mediului Ialomita, Planul de gestionare a mirosurilor cuprinde:

1. Protocol/procedura pentru monitorizarea mirosurilor;
2. Protocol/procedura pentru raspunsul imediat la cazuri identificate de neplaceri cauzate de mirosuri pentru receptorii sensibili;
3. Program de prevenire si eliminare a mirosurilor;
4. Analiza incidentelor, a masurilor de remediere a acestora si diseminarea informatiilor privind incidentele in materie de mirosuri.

V. 1. PROTOCOL PENTRU MONITORIZAREA MIROSURILOR

In vederea monitorizarii mirosurilor a fost identificat si contractat Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala – INCD ECOIND care detine Laborator de Olfactometrie Dinamica (LOD). INCD ECOIND este o institutie de interes national in domeniul cercetarii si serviciilor de mediu, are implementat si certificat SIMCM conform ISO 9001:2015 si

ISO 14001:2015 si indeplineste cerintele standardelor SR EN ISO/CEI 17025/2018, SR CEN/TS 15675:2009.

Mirosurile vor fi monitorizate conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu, prin metoda olfactometriei dinamice in evaluarea nivelului de miros generat de activitatile industriale, conform standardului SR EN 13725:2003 Calitatea aerului.

Determinarea concentratiei de miros prin olfactometrie dinamica se face prin determinarea obiectiva a concentratiei de miros a unei probe gazoase, prin utilizarea olfactometriei dinamice cu evaluatori umani si determinarea vitezei de emisie a substantelor mirositoare provenite de la surse punctiforme, surse de suprafata cu evacuare in exterior si surse de suprafata fara evacuare in exterior.

Un olfactometru este un dispozitiv cu care se fac masuratori utilizandu-se nasul uman pentru probele de miros. Proba de miros se amesteca cu aer curat care nu miroase si se preda unei (sau mai multor) persoane de testare. Aceasta are loc in diferite etape de diluare definite. Persoana de testare va declara cand si/sau cat de mult percepe mirosul. Astfel, concentratia substantelor mirositoare dintr-o proba de substanta mirositoare gazoasa se determina prin utilizarea unui grup de persoane selectat si verificat care sa perceapa aceasta proba aflata in concentratii diferite prin diluarea cu aer neutru pentru a determina factorul de diluare.

Tabel 5 Protocol monitorizare miros

Poluant	Metoda de masurare	Note
IMISII/EMISII DE SUPRAFATA		

Miros	POL-33/Ed1 R0	1. Deoarece limita de detectie a metodei este de 12 ori mai mare decat pragul de detectie a mirosului pentru populatie, recomandam ca determinarile de imisii sa se realizeze la limita de incinta a unitatii.
EMISII DIRIJATE		
Miros	SR EN 13725:2003; SR EN 15259:2008	2. Pentru determinarea de imisii este recomandata efectuarea unui numar de minim 4 probe/ amplasament, astfel incat cel putin o masuratoare sa corespunda cu directia vantului. 3. Estimarea concentratiilor de miros in zonele rezidentiale se realizeaza prin modelarea dispersiei mirosului in aer, fiind utilizate programe software dedicate.

Se va monitoriza calitatea aerului conform cerintelor Autorizatiei integrate de mediu detinute, iar conditiile de realizare a monitorizarii sunt:

- realizarea a trei masuratori, in zile diferite;
- prelevarea probelor se va realiza pe directia predominanta a vantului, in conditii de activitate normala pe amplasament;
- se vor evita masuratorile in conditii meteorologice extreme.

V. 2. PROTOCOL (PROCEDURA) PENTRU RASPUNSUL IMEDIAT LA CAZURI IDENTIFICATE DE NEPLACERI CAUZATE DE MIROSURI PENTRU RECEPTORII SENSIBILI*Tabel 6 Reguli specifice de evitare a poluarilor accidentale*

Nr crt	Denumire avarie	Posibile poluari	Masura
1	Cadere de tensiune electrica	Degajari de mirosuri dezagreabile	Toti vaporii din echipamente si aerul viciat din halele de productie sunt dirijate in circuit inchis catre scrubber si biofiltru. Se va acorda o atentie deosebita conductelor de transport a aerului viciat privind etanseitatea acestora.
2	Directia vantului catre Slobozia sau Ciulnita	Degajari de mirosuri dezagreabile	Toti vaporii din echipamente si aerul viciat din halele de productie sunt dirijate in circuit inchis catre scrubber si biofiltru. Se va acorda o atentie deosebita conductelor de transport a aerului viciat privind etanseitatea acestora. In concluzie, prin instalarea si punerea in folosinta a instalatiei de tratare a aerului viciat formata din pre-scruber-scruber si biofiltru, a reabilitarii, extinderii si a modernizarii SEAU (sistemului de epurare a apei uzate), dar si a echipamentelor adiacente si interconectate, se apreciaza ca se elimina influenta conditiilor meteo nefavorabile asupra procesului tehnologic.

3	Usi deschise la sectiile de receptie	Degajari de mirosuri dezagreabile	Usile sunt prevazute cu senzori, care pornesc o avertizare luminoasa si sonora in cazul in care usile stau deschise mai mult de 10 minute, attentionand astfel operatorul din zona pentru remedierea situatiei. Exista procedura implementata pentru astfel de situatii.
4	Defectiuni accidentale la echipamente	Eventuale deversari	Canalizarile din spatiile de productie dirijeaza orice deversare catre statia de epurare. Locatia are piese de schimb de rezerva pentru remedierea cat mai urgenta a defectiunilor aparute.

V.3. PROGRAM DE PREVENIRE SI ELIMINARE A MIROSURILOR

Prin studiile de evaluare a impactului asupra mediului efectuate pe parcursul procedurilor de solicitare a actelor de reglementare, au fost identificate toate sursele de emisii in aer, atat pentru emisiile difuze cat si pentru emisiile dirijate.

Sursele sunt mentionate in prezentul plan, la cap. III SURSE POTENTIALE DE MIROSURI.

Monitorizarea emisiilor se va face conform prevederilor actelor de reglementare detinute, precum si cu prevederile actelor normative in vigoare. Protocolul pentru monitorizarea mirosurilor este detaliat la cap. V. 1.

In cele ce urmeaza, prezentam **masurile generale si masurile specifice adoptate pentru minimizarea mirosurilor** rezultate din activitatea desfasurata de catre companie.

1. Masuri de operare mai buna a instalatiilor

- Verificarea functionarii instalatiei de hidroliza la pene la parametrii corespunzatori;
- Verificarea functionarii instalatiei de uscare pene si tesut moale la parametrii corespunzatori;
- Verificarea anuala a aparaturii de masura si control;
- Intretinerea preventiva printr-un sistem periodic de inspectie, intretinere si testare a echipamentelor, in scopul de preveni defectiunile, sau in cazul echipamentelor de control al poluarii pentru a se asigura ca un control optim eficient este mentinut:
 - biofiltrul va fi monitorizat pentru a mentine conditiile propice pentru transferul contaminantilor din aer in faza lichida a mediului biofiltrului, precum si pentru cresterea si activitatea biologica;
 - la tubulatura de exhaustare a aerului viciat din halele de productie se va verifica etanseitatea acesteia;
- statia de epurare a apelor uzate va fi monitorizata pentru a se asigura functionarea acesteia la parametrii proiectati;
- Interventie prompta si imediata in cazul unor defectiuni accidentale, fara a pune in pericol securitatea fizica a persoanelor care fac interventia (meccanic, electrician, etc.)
- Mentinerea curateniei in halele de productie si curte.

2. Masuri specifice adoptate pentru minimizarea mirosurilor**Masuri pentru protectia mediului in timpul receptiei:**

- Nu este permisa stationarea camioanelor pe drumul de acces catre fabrica;
- Camioanele sunt descarcate in bunarul de receptie imediat cum au intrat in incinta fabricii;
- In situatia putin probabila in care containerele nu pot fi descarcate imediat, ele sunt depozitate temporar in zona spatiului betonat, special amenajat pentru receptie containere. Daca timpul de asteptare se prelungeste, containere vor fi directionate spre incinerare;
- Pentru impiedicarea declansarii procesului de fermentatie a materiei prime din

containerele aflate pe platforma betonata, materia prima (tesutul moale) este tratata cu bactericid si antioxidant;

- In zona destinata receptiei si descarcarii materiei prime este in permanenta prezent un operator;
- Operatorul asigura igienizarea zonei, introducerea containerelor la descarcare si golirea completa a acestora;
- Operatorul va semnala sefului de tura orice incident sau situatie care nu respecta cele de mai sus;
- Dupa descarcare atat camioanele cat si containerele sunt igienizate corespunzator de catre soferi si operator;
- Apele de spalare rezultate in urma igienizarii platformei sunt dirijate catre statia de epurare;
- Usile spatiilor de receptie materie prima sunt tinute inchise in permanenta, astfel incat se va limita emisia de mirosuri in afara spatiului de procesare;
- Angajatii companiei si soferii camioanelor si containerelor au fost instruiti pentru luarea la cunostinta si respectarea masurilor.

Obligatiile transportatorilor:

- Vehiculele si containerele care transporta materie prima trebuie sa ramana acoperite tot timpul, cu exceptia perioadelor de descarcare;
- Orice incident in timpul descarcarii materiei prime, care ar putea duce la poluarea mediului si contaminarea materie prime trebuie sa fie raportate catre operatorul de serviciu, iar descarcarea nu va continua decat dupa curatarea zonei;
- Soferii trebuie sa ramana permanent in apropierea vehiculului pe durata descarcarii;
- Soferii trebuie sa stie ca toate suprafetele care vin in contact cu materia prima, cum ar fi interiorul remorcii si prelata, trebuie sa fie curate si uscate;
- Soferii trebuie sa cunoasca regulile de siguranta si igiena ale locatiei.

2. Masuri generale pentru un management eficient al mirosurilor in vederea minimizarii disconfortului olfactiv:

- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru instalatiile de prelucrare a subproduselor de origine animala;
- Inlocuirea tehnologiei de oxidare termica care nu a avut eficienta scontata, cu instalatie de tratare a aerului viciat formata din pre-scruber- scruber – biofiltru, care are o eficienta dovedita de 98% in reducerea mirosurilor.

Noua instalatie care a inlocuit termo-oxidatorul anuleaza emisiile in aer rezultate in urma oxidarii termice si minimizeaza mirosurile.

Aceasta instalatie neutralizeaza vaporii evacuati din echipamentele de transport materie prima/produs finit, sterilizatoare, uscator, aer viciat din halele de productie, etc. precum si mirosurile si se compune din:

- pre-scruber;
- scruber de tratare chimica a noxelor din fabrica si din instalatii;
- biofiltru pentru degradarea biologica a contaminantilor.

Detalii tehnice Scruber si Biofiltru:

Echipamentul se compune dintr-un pre-scruber, scruber de tratare chimica a noxelor din fabrica si din instalatii si un biofiltru pentru degradarea biologica a contaminantilor.

Noul echipament prelucreaza 130 000 m³/h aer evacuat din hala de productie si 30 000 m³/h aer evacuat din procesul de productie.

Aerul prelucrat contine H₂S si NH₃ in concentratie de <50 ppm la intrare. La iesire, dupa prelucrare, aerul evacuat va contine o concentratie de H₂S si NH₃ de <1 ppm , realizandu-se o prelucrare cu o eficienta de 98%.

Pre-scruberul functioneaza pe principiul fluxului incrucisat in stadiul 1, ofera o suprafata de filtrare de 1080 m² si permite prelucrarea optima a aerului inainte de tratarea acestuia in materialul filtrant.

Scrubberul are o functionare de tip flux incrucisat in trei trepte.

Biofiltrarea este o metoda eficienta de eliminare a mirosurilor, datorita procesului de regenerare biologica integrata, unde prin reactii naturale contaminantii sunt degradati biologic. Procesul are loc la temperatura ambientului, la pH neutru si presiune normala, ducand la formare de CO2.

Tehnic vorbind, biofiltrul este un strat de material organic umezit prin care aerul evacuat curge lent pentru a fi tratat. Contine o microflora ce se dezvolta in conditii de mediu adecvate si se adapteaza la componentele aerului evacuat. Contaminantii sunt fixati pe materialul filtrant si dizolvati in filmul de lichid continut, in timp ce aerul curge lent prin materialul organic. Componentele de aer dizolvat ajung in celulele microorganismelor prin difuzie si osmoza si degradeaza contaminantii in compusi nepoluatori.

Se folosesc doua straturi medii de filtrare diferite. Primul strat asigura o distributie uniforma a aerului evacuat din proces si il dirijeaza omogen spre stratul superior. Materialul de baza este radacina tocata de lemn, care asigura o suprafata de contact foarte mare, oferind habitat suplimentar pentru microorganisme. Al doilea strat este un amestec special de material organic, care aduce pentru microorganisme un plus de elemente nutritive necontinute in aerul evacuat. Acest material este rezistent la biodegradare, evitandu-se colmatarea filtrului si mentine la nivel optim valoarea pH-ului pentru microorganisme. Durata de viata este de 3-5 ani, in aceasta perioada nefiind necesare inlocuiri de materiale.

Elementele de constructie, toate componentele ce intra in contact cu aerul evacuat sunt foarte rezistente la coroziune. Sunt realizate din material plastic armat cu fibra de sticla. Peretii sunt tip sandwich cu umplutura de spuma poliuretana. Se obtine astfel, o structura dimensionala mare, cu efect de izolare termica, evitandu-se formarea condensului in zona de margine.

Datorita constructiei modulare sistemul poate fi extins ulterior. Interiorul partilor constructive este protejat impotriva coroziunii, iar peretii exteriori au protectie la ultraviolete.

Pre-scrubberul are rolul de a preconditiona optim aerul evacuat, astfel gazul va avea parametrii optimi pentru tratamentul microbiologic. In prima faza se realizeaza umidificarea aerului la o umiditate relativa de 100%, realizandu-se un film de lichid adecvat prin care aerul se raceste pana la punctul de roua. Praful si murdaria trebuie indepartate de asemenea, pentru a evita

colmatarea filtrului. In cazul in care se cere, poate avea loc o pretratare chimica a filmului de lichid, pentru a asigura un pH optim necesar dezvoltarii florei bacteriene. Recircularea apei de spalare in pre-scruber este un element de siguranta pentru mentinerea conditiilor optime pentru microorganismele.

Apa de spalare este continuu recirculata in pre-scruber. Pompa preia apele de spalare din bazinul colector si le transporta prin circuitul de apa la duze. Duzele pulverizeaza apa peste materialul filtrant, iar aerul evacuat va avea compozitia corespunzatoare pentru biofiltru.

Datorita extinderii pre-scruberului cu o statie de dozare, exista posibilitatea stabilirii unei anumite valori de pH. Poluantii din aer (amoniacul si hidrogenul sulfurat) pot fi spalati inainte de biofiltru in cazul unei concentratii prea mari. Se folosesc pompe de dozare adecvate pentru dozare de acizi (acid sulfuric) sau baze (soda caustica); acestea sunt pompe cu diafragma actionate de un magnet. Partile componente sunt adaptate la substantele chimice utilizate. Sunt puse in functiune de aparatura de masurare a valorii de pH. Au functionare automata, fiind necesara doar inlocuirea substantelor efectiv utilizate.

Principiul de functionare a scruberului incrucisat este separarea umeda a contaminantilor din faza gazoasa si trecerea lor in faza lichida. Gazele reziduale cu particule mirositoare sunt trecute printr-un pat filtrant orizontal, in timp ce fluxul de lichid de spalare coboara. Gazele ce urmeaza a fi curatate sunt dirijate in flux transversal spre lichidul de spalare. In timpul contactului cu apa de spalare, contaminantii si particulele solide din gazele reziduale sunt separate prin absorbtie, oxidare, condensare fizica sau chimica. Contaminantii se acumuleaza in lichid si pot fi eliminati ulterior. In caz de concentratii ridicate ale contaminantilor sunt adaugati oxidanti, acizi sau baze pentru a creste separarea. Circuitele de curgere cu debit incrucisat pot fi construite in una, doua sau mai multe etape. Acest lucru permite separarea a mai multe tipuri de contaminanti intr-un singur loc. Se foloseste material filtrant de inalta performanta, ce asigura transfer de masa optim cu pierderi minime de presiune. Geometria si aranjamentul special al materialului filtrant forteaza divizarea si reformarea constanta a picaturilor de lichid de spalare, care sporesc transferul de contaminanti din aer in faza lichida. In functie de concentratia contaminantilor se vor adauga acizi, baze sau oxidanti, cu pompe de dozare automate in functie de pH.

Fluxul de gaz rezidual curge orizontal printr-un pat de material filtrant si intra in contact cu lichidul de spalare pulverizat prin sistemul de duze situat deasupra patului filtrant. Principiul sistemului incrucisat intre gaz si lichid duce la cea mai mica pierdere de presiune si la

posibilitatea utilizarii mai multor etape de spalare una dupa alta, fara a fi nevoie de alte circuite de conducte. Principiul este folosit in cazul gazelor reziduale cu mai multe componente cu caracteristici fizice diferite. O aplicatie este tratarea NH₃ cu lichid de spalare acid in prima etapa si tratarea H₂S cu lichid alcalin, apoi oxidare cu H₂O₂ in a doua etapa. Scruberul cu flux incrucisat lucreaza in general sub presiune, astfel ventilatorul poate fi montat in spatele zonelor de separare si poate functiona numai cu gaz curatat, fara praf, contaminanti sau temperaturi ridicate.

Acizii, bazele si oxidantii sunt dozati cu pompe special dimensionate. Toate partile componente ale echipamentului care intra in contact cu lichidul de spalare sunt construite din material plastic rezistent la coroziune. Carcasa scruberului este construita din plastic armat cu fibra de sticla, rezistent la mediul agresiv. Partea interioara a scruberului este acoperita cu un strat special de protectie chimica. Exteriorul este acoperit de un strat de vopsea cu protectie UV. Aceasta metoda permite o protectie durabila si o durata de viata lunga a scruberului.

Biofiltrarea este o metoda eficienta de eliminare a mirosurilor, datorita procesului de regenerare biologica integrata, unde prin reactii naturale contaminantii sunt degradati biologic.

Procesul are loc la temperatura ambientului, la pH neutru si presiune normala, ducand la formare de CO₂.

Biofiltrele cuprind un sistem de distributie a aerului si un mediu purtator, adesea fabricat dintr-un material organic, care poate sprijini cresterea microorganismelor care se hranesc cu substante mirositoare si astfel elimina mirosurile din aerul. Substantele mirositoare trebuie sa fie captate/ prinse pe purtator de microorganisme, care, prin urmare, trebuie sa aiba o suprafata suficient de ridicata. Intrucat, microorganismele necesita, de asemenea, apa, aerul trebuie mentinut umed.

Tehnologia este simpla si poate functiona continuu fara o constanta supraveghere / atentie. Intretinerea este simpla. In general, cuprinde doar dezlegarea anuala si reconditionarea mediului de filtrare. O inspectie vizuala zilnica a mediului de filtrare permite operatorului sa detecteze orice compactare sau dezvoltarea canalizarii preferentiale a efluentului gaz sau semne de eroziune de catre apa de irigatie, toate acestea putand reduce eficienta reducerii.

Zidurile de retinere pot fi inspectate zilnic pentru eventuale scurgeri si daune care ar putea compromite integritatea lor etansa.

Dupa prelucrarea gazelor reziduale in sistemul **pre-scruber-scruber-biofiltru**, gazele si apa de spalare evacuate nu mai contin componente poluante.

Faza lichida va intra in statia de epurare, iar dupa epurare apele uzate sunt recuperate in proportie de 61,5 % si sunt trimise in reseaua de apa a fabricii, iar restul apelor epurate sunt trimise prin pompare spre raul Ialomita.

Conform Document de referinta pentru Cele mai bune tehnici disponibile in abatoare si industriile de prelucrare a subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman, este apreciata eficienta pentru eliminarea substantelor mirositoare din gaze reziduale provenite de la instalatiile de redare ca fiind mai mare de 90 %. Totusi, aceasta depinde de compozitia patului, de concentratia la intrare, debitul, numarul de ore in functiune si intretinerea biofiltrului.

Sursa emisie	U.M.	Hala		Proces tehnologic	
Debit de aer viciat	m ³ /h	130,000		30,000	
-	-	Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare	Concentratie inainte de tratare	Concentratie dupa tratare
H ₂ S	ppm	≤ 10	≤ 1	≤ 50	/
NH ₃	ppm	≤ 10	≤ 1	≤ 50	/
Miros	OU/m ³	≤ 10,000	500	/	/
Eficienta instalatie	%		/		98

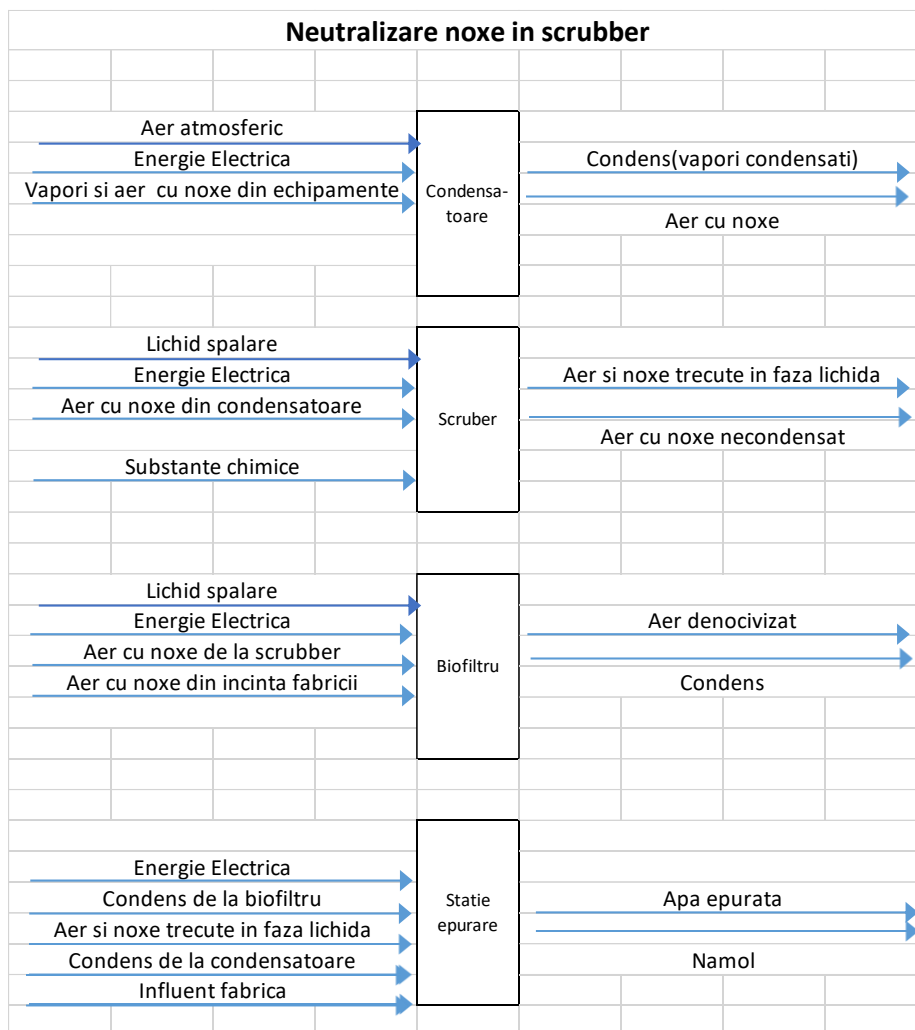


Diagrama 1: Neutralizare noxe in scrubber

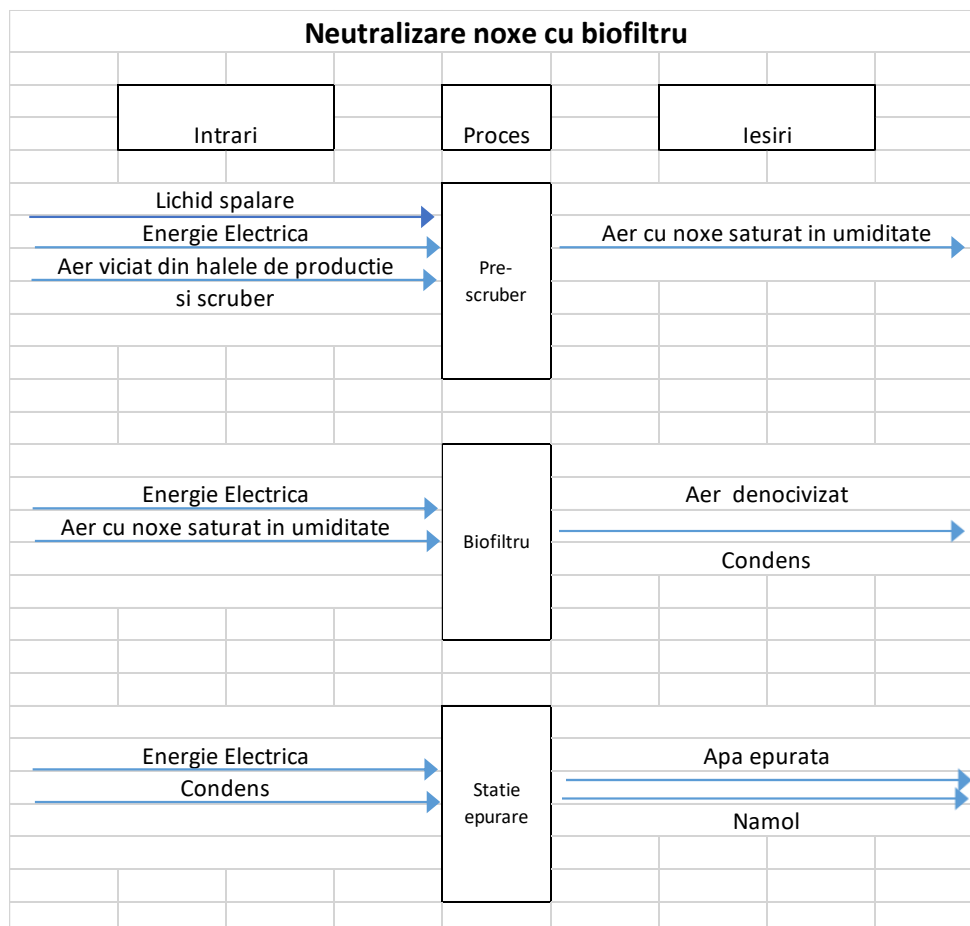


Diagrama 2: Neutralizare noxe cu biofiltru

- Modernizarea statiei de epurare, cu capacitate de epurare dimensionata corespunzator; precum si acoperirea bazinelor deschise in care au loc aerarea apei si decantarea namolului.

Aceasta problema a fost rezolvata prin modernizarea statiei de epurare, intrucat Bazinul de Egalizare ape uzate si Bazinul de Stocare Namol sunt dotate cu echipamente speciale pentru a impiedica dispersarea aerului viciat in atmosfera.

Bazinul de Egalizare, nou construit, are amprenta rectangulara si este partial ingropat. Este acoperit cu o placa de beton in care s-au realizat decupari prentu a permite accesul la cele trei mixere. Acest capac impiedica dispersarea aerului viciat in atmosfera.

Aerul viciat extras din bazin printr-o conducta, va fi transportat catre sistemul de osmoza din cladirea fabricii, unde va purificat si evacuat in atmosfera.

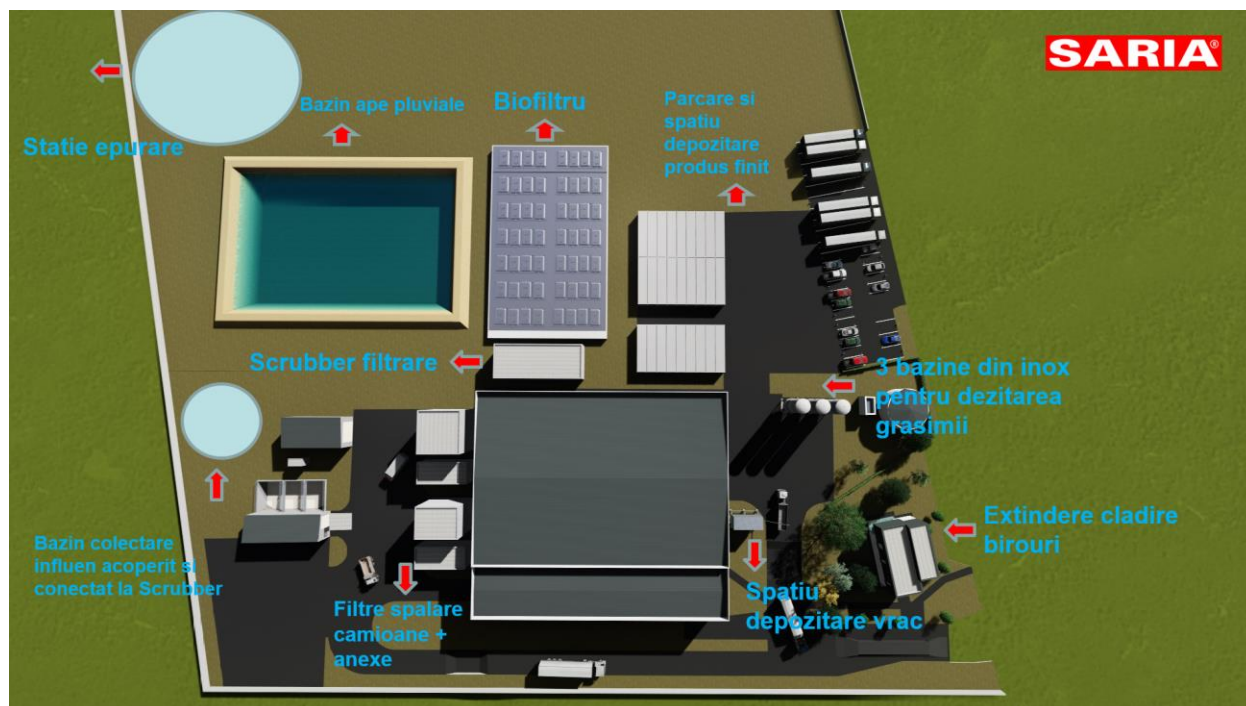
Bazinul de Stocare Namol amplasat pe teren, este prevazut cu un capac plan-usor tronconic, pentru a impiedica dispersarea aerului viciat in atmosfera. Aerul viciat din interiorul bazinului va fi extras si trimis printr-o conducta catre sistemul de osmoza inversa din cladirea fabricii, unde va fi curatat si ozonat si apoi evacuat in atmosfera.

Aerul viciat este extras din Bazin de Egalizare si din Bazinul de Stocare Namol prin doua conducte care se unesc intr-un colector. Acesta conducta are traseu aerian apoi ingropat. Pe traseul ingropat conducta tranziteaza un camin prevazut cu o vana de drenaj, apoi intra in cladirea fabricii si va fi conectat la instalatia de ventilatie si osmoza, unde va purificat si evacuat in atmosfera

- Materiile prime si materialele auxiliare vor fi utilizate/ depozitate/ prelucrate in conformitate cu cele mai bune practici;
- Transportul materiilor prime se va face in containere speciale, etanse;
- Receptia, pe cat posibil, de materie prima proaspata – subprodusele de origine animale vor fi transportate in cel mai scurt timp de la generarea acestora (imediat dupa sacrificarea animalelor);
- Refuzarea materiilor prime care nu indeplinesc conditiile de calitate;
- Materia prima va fi descarcata in buncarele de alimentare intr-un timp cat mai scurt;
- Descarcarea materiei prime se va face cu usile inchise, intr-un circuit etans;
- Se va evita crearea de stocuri de materii prime, pentru preveni deprecierea materiei prime (generarea de deseuri) si formarea mirosurilor;
- Procesarea/ prelucrarea imediata a materiei prime receptionate;
- Usile spatiului de productie vor fi in permanenta inchise; se va verifica periodic functionarea senzorilor instalati pentru semnalizarea usilor deschise;
- Spalarea mijloacelor de transport se va face in spatii inchise;

- Respectarea programului de curatare si igienizare a incintelor containerelor, mijloacelor auto si prelucrarea ritmica conform programului de fabricatie;
- Evitarea curatarii/ colectarii deseurilor de slam in perioade defavorabile dispersiei (inversiuni termice, ceata), cand mirosul poate fi transportat pe distante mari;
- Evitarea pierderilor accidentale in caz de avarie, prin verificarea periodica a instalatiilor si echipamentelor din dotare si remedierea imediata a defectiunilor;
- Respectarea programului de revizie a utilajelor si echipamentelor din dotare;
- Plantarea/intretinerea perdelelor de arbori pe laturile dinspre localitatile Ciulnita si Slobozia;
- Buncarele de receptie materie prima vor fi acoperite cu un sistem de deschidere/ inchidere doar in momentul cand se face descarcarea containerelor. De asemenea, intregul sistem va fi conectat la sistemul de tratare a aerului din fabrica.

Figure 5 Plan situatie obiecte



V.4. ANALIZA INCIDENTELOR, A MASURILOR DE REMEDIERE A ACESTORA SI DISEMINAREA INFORMATIILOR PRIVIND INCIDENTELE IN MATERIE DE MIROSURI

La nivelul companiei, exista proceduri si diverse registre specifice pentru a se asigura ca toate informatiile sunt documentate, si pentru a putea adopta actiuni corective / preventive, in vederea reducerii probabilitatii unei repetari a incidentelor produse.

Comunicarea va fi transparenta si va fi intreprinsa cu reclamantul sau inspectorul, pentru a se asigura ca sunt tinuti la curent cu toate dezvoltarile si sunt constienti ca se iau masuri prompte pentru a rezolva problemele aparute.

In cazul unei reclamatii, vor fi obtinute urmatoarele informatii: ora si data reclamatiei; Nume si datele de contact ale reclamantului; data, ora si locatia emiterii mirosului; conditiile meteorologice, inclusiv temperatura; rezistenta vantului si directia; descrierea si durata mirosului; orice alte informatii relevante, de ex. daca au existat alte reclamatii similare.

In cele ce urmeaza, se prezinta istoricul incidentelor si a masurilor de remediere adoptate de catre companie pentru fiecare situatie in parte.

In vederea indeplinirii cerintei de diseminare a informatiilor, compania informeaza publicul trimestrial prin afisare pe propria pagina web a informatiilor relevante.

Tabel 7 Istoric incidente si mod de solutionare

Nr.crt.	Nota de constatare	Perioada inspectie	Organ de control	Motiv inspectie	Masuri impuse	Mod solutionare
1	09.05.2019 Nr. RUC: 94/ 07.05.2019 Nr. Garda: 2138/09.05.2019	07.05.2019- 09.05.2019	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Numar din ce in ce mai mare de reclamatii privind disconfortul locuitorilor municipiului Slobozia	Plan de masuri privind eliminarea deficientelor constatate. Termen: 22.05.2019	A fost intocmit Plan de masuri privind eliminarea deficientelor constatate, inregistrat cu nr.2485/ 23.07.2019 transmis catre APM IL si Garda de Mediu – Comisariatul Judetean Ialomita
2	24.05.2020 Adresa APM Ialomita cu nr. 4067/24.05.2019	-	-	In urma controlului efectuat in perioada 07.05.2019- 09.05.2019 de catre Garda de mediu, aceasta a notificat APM IL cu privire la nerespectarea conditiilor din Autorizatia integrata de mediu	Notificare prealabila cu nr. 4067/24.05.2019 cu privire la respectarea conditiilor impuse in AIM la punctele 6.1., 6.2., 6.3., 6.5., 10.5.4., 15.19.	A fost intocmit Plan de masuri privind eliminarea deficientelor constatate, inregistrat cu nr.2485/ 23.07.2019 transmis catre APM IL si Garda de Mediu – Comisariatul Judetean Ialomita Solicitarea revizuirii

						AIM nr.1/ 17.03.2019 prin adresa 5451/25.07.2019
3	07.08.2019 Nr. RUC: 101/ 07.08.2019 Nr. Garda: 2511/07.08.2019	06-07.08.2019	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Verificarea Respectarii conditiilor din autorizatia integrata de mediu Verificarea indeplinirii obligatiilor impuse de catre APM IL prin Notificarea prelabila nr. 4067/24.05.2019 S-au inregistrat 7 sesizari ale cetatenilor din Ciulnita si Slobozia.	S-a constatat indeplinirea partiala a obligatiilor impuse de catre APM IL prin Notificarea prelabila nr. 4067/24.05.2019 Decizie APM Ialomita nr.1/12.08.2019 de suspendare a AIM nr.1/17.03.2019	Nu e cazul.
4	20.08.2019 Nr. RUC: 102/ 20.08.2019 Nr. Garda: 2568/20.08.2019	19.08.2019 20.08.2019	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Verificarea realizarii tuturor obligatiilor prevazute in AIM si a obligatiilor restante din NC 2511/07.08.2019	S-a constatat indeplinirea tuturor obligatiilor.	S-a constatat indeplinirea tuturor obligatiilor.
5	01.10.2019	01.10.2019	Garda	Inspectie cu	Nu s-au constatat	Efectuarea

	Nr. RUC: 104/ 20.08.2019 Nr. Garda: 2666/08.10.2019		Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	caracter operativ, inopita, pentru verificarea aspectelor din petitia nr.1149/CRP /04.09.2019	incalcari ale obligatiilor. Masuri: - monitorizarea factorului de mediu aer- imisii – numai in prezenta comisarilor GNM-SCJ Ialomita.	monitorizarii pentru imisii.
6	08.11.2019 Nr. RUC: 105/ 08.11.2019 Nr. Garda: 2701/08.11.2019	08.11.2019	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Efectuare masuratori imisii pe laturile N si V conform NC Nr. 2666/08.10.2019	Prezentarea rezultatelor masuratorilor efectuate pentru imisii.	Trasmiterea rapoartelor de incercare.
7	13.12.2019 Nr. RUC: 106/ 13.12.2019 Nr. Garda: 2724/13.12.2019	13.12.2019	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Control periodic	Efectuarea monitorizarii apei uzate epurate evacuate in emisar ;a toti indicatorii prevazuti in AIM	S-au efectuat monitorizarile.
8	04.02.2020 Nr. RUC: 107/ 04.02.2020 Nr. Garda: 2849/04.02.2020	04.02.2020	Garda Nationala de Mediu- Comisariatul Judetean Ialomita	Adresa 532/GM/ 28.01.2020	Nu e cazul	Nu e cazul

9	25.02.2020 Nr. RUC: 109/ 25.02.2020 Nr. Garda: 2875/25.02.2020	25.02.2020	Garda Nationala de Mediu-Comisariatul Judetean Ialomita	Autosesizare privind mirosul in Mun. Slobozia	Se va prezenta temperatura termooxidului intre orele 5-8, 25.02.2020	Transmisa temperatura.
10	07.08.2020 Nr RUC 110/07.08.2020	07.08.2020	Garda Nationala de Mediu CJ Ialomita	Solutionare petitti privind poluarea olfactiva.	Operatorul termooxidului va comunica sefului de tura observatiile efectuate cand prognoza prevede schimbare de directie a vantului.	Operatorul termooxidului comunica schimbarile sefului de tura.
11	28.10.2020 Nr RUC 113/28.10.2020	28.10.2020	GNM CJ Ialomita	Control anual	Se va obtine o noua autorizatie de ape. Se va intocmi Plan de gestionare a disconfortului olfactiv dupa aparitia Normelor metodologice.	S-a obtinut Autorizatia de ape nr1/04.01.2021 Normele metodologice nu au aparut.
12	08.07.2021 Nr RUC 121/07.08.2021	08.07.2021	GNM CJ Ialomita	Solutionare sesizare Disconfort olfactiv	Se va urmarii ca instalatia sa functioneze conform AIM nr 1/17.03.2014, revizuita la data de 06.07.2020	Nu e cazul
13	10.08.2021 Nr RUC 122/10.08.2021	10.08.2021	GNM CJ Ialomita	Solutionare sesizari disconfort olfactiv	Desfasurarea activitatii se va face astfel incat sa fie evitate scaparile de	S-a aplicat amenda in suma de 100 000 lei.

					substante urate mirositoare	
14	03.09.2021 Nr Ruc 123/03.09.2021	03.09.2021	GNM CJ Ialomita	Verificare realizare masuri stabilite in data de 10.08.2021	Notificare GNM CJ Ialomita la finalizarea reparatiei usii de la sectia de receptie tesut moale. Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urate mirositoare.	Notificare nr.1060/06.09.2021
15	07.09.2021 NR RUC 124/07.09.2021	07.09.2021	GNM CJ Ialomita	Verificare reparatii usa sectie receptie tesut moale	Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urate mirositoare.	Nu e cazul.
16	07.12.2021 NR RUC 125/07.12.2021	07.12.2021	GNM CJ Ialomita	Control anual	Se va prezenta grafic evolutia indicatorului hidrocarburi din petrol in perioada 2018-2021	Raspuns transmis electronic in data de 31.01.2022
17	01.02.2022 Nr RUC 127/01.02.2021	01.02.2022	GNM CJ Ialomita	Verificare in urma adresei pentru vidanjare ape uzate	Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urate mirositoare.	Nu e cazul
18	25.07.2022 Nr RUC 128/25.07.2022	25.07.2022	GNM CJ Ialomita	Solutionare sesizari disconfort olfactiv	Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urate mirositoare.	Nu e cazul
19	04.08.2022 Nr RUC 130/04.08.2022	04.08.2022	GNM Comisariat General	Sesizare deversare ape uzate in raul Ialomita	Se vor evita deversarile necontrolate/accidentale ale apelor uzate.	GNM CG a fost notificate cu adresa nr 4074/24.08.2022

					<p>Se interzice functionarea cu partea extinsa a instalatiei pana la obtinerea tuturor autorizatiilor.</p> <p>In cazul deversarilor accidentale se vor lua masuri de limitare a impactului asupra mediului.</p> <p>Se va analiza calitatea apei din punctele de observatie.</p> <p>Se vor lua masuri pentru curgerea gravitacionala a apei la gura de deversare.</p> <p>Se notifica GNM privind obtinerea autorizatiilor.</p> <p>Se va proceda la blindarea gurii de deversare.</p> <p>Notificarea GNM CG privind realizarea masurilor</p>	
20	08.09.2022	08.08.2022 Nr RUC 134/06.09.2022	GNM CG	Verificare realizare masuri	<p>Se vor lua masuri pentru a evita deversarile necontrolate.</p> <p>Se interzice functionarea cu partea extinsa pana la</p>	S-a notificat GNM CG electronic in data de 15.09.2022

					<p>obtinerea autorizatiilor.</p> <p>In caz de deversari necontrolate se vor lua masuri pentru minimizarea impactului asupra mediului.</p> <p>Se va nitifica GNM dupa obtinerea tuturor actelor de reglementare.</p> <p>Se va reface daca e cazul blindajul la gura de deversare in raul Ialomita.</p> <p>Se va notifica GNM dupa finalizarea acoperii bazinului colector de condens.</p> <p>Se va notifica GNM despre modul de realizare a masurilor.</p>	
21	24.08.2022 Nr RUC 131/24.08.2022	24.08.2022	GNM CJ Ialomita	Solutionare sesizari disconfort olfactiv	Contactare ECOIND pentru olfactometrie. Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urat mirositoare.	S-a anuntat electronic GNM CJ Ialomita privind realizarea masuratorilor
22	7194/26.08.2022	26.08.2022	GNM CJ Ialomita	Notificare prealabila	Nu e cazul	Nu e cazul

23	13.09.2022 Nr RUC 136/13.09.2022	13.09.2022	GNM CJ Ialomita	Verificare realizare masuri din Notificarea prealabila 7194/26.08.2022	Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urat mirositoare.	Raspuns cu adresa 4117/15.09.2022.
24	21.09.2022 Nr RUC	21.09.2022	GNM CJ Ialomita	Verificare realizare masuri din Notificarea prealabila 7194/26.08.2022	Desfasurarea activitatii in asa fel incat sa fie evitate scaparile de substante urat mirositoare.	S-a ridicat suspendarea AIM nr 1/17.03.2014 revizuita in data de 06.07.2022

Intocmit,

Ec. mediu Voinea Georgiana

Consultant de mediu

Verificat,

Heil Gheorghe

Responsabil mediu

Clean Tech international Ciulnita

Aprobat,

Marius Vladescu

CEO Saria Romania