

## IX. REZUMAT

**Beneficiar:** S.C. CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. , CUI 25890273, J21/300/2009, Comuna Ciulnița, sat Ciulnița, Tarla 50, Parcela 461/3, județul Ialomița

**Obiectiv:** „FABRICĂ DE FĂINURI PROTEICE”, situat în comuna Ciulnița, sat Ciulnița, Tarla 50, Parcela 461/3, județul Ialomița, NC 20271

### **Oportunitatea și necesitatea proiectului**

Principala preocupare a companiei CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. este de a-și desfășura activitatea în deplin acord cu legile în vigoare, permisele și autorizațiile de lucru și, nu în ultimul rând, în bună conviețuire cu comunitățile din preajma fabricii.

Astfel, compania a elaborat un plan de investiții și modernizări desfășurat pe parcursul a trei ani, în trei etape consecutive.

Prima etapă este automatizarea completă a fabricii, astfel încât implicarea factorului uman să fie cât mai mică. În plus, se dorește calibrarea fabricii, astfel încât timpul de așteptare al camioanelor cu materie primă să fie redus la 0.

A doua etapă în planul de investiții al companiei: etajarea sediului administrativ, construire anexe fabrică și realizare împrejmuire.

A treia etapă a întregului proiect constă, în primul rând, în înlocuirea procesului de control al emisiilor dezagreabile, apelând la o nouă tehnologie care va elimina termo-oxidorul și va adăuga o nouă stație de epurare, pe lângă multe alte facilități.

*Amplasamentul* aferent obiectivului este situat pe teritoriul județului Ialomița, Comuna Ciulnița, strada De 845, Tarla 50, Parcela 461/3.

Din punct de vedere juridic, terenul în suprafață de 50310 mp, identificat cu număr cadastral 20271, este proprietatea U.A.T. Comuna Ciulnița și este atribuit firmei CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. (are drept de exploatare), în baza contractului de concesiune încheiat cu Primăria Ciulnița nr. 2236/ 01.10.2009 și a actelor adiționale la acesta.

Terenul este ocupat cu construcții conform autorizației de construire fabrică de făinuri proteice nr.25/ 14.07.2010 și a autorizației de construire birouri nr.35 /14.05.2018.

Amplasamentul este împrejmuit și asigurat prin pază.

Terenul este situat în intravilanul satului Ciulnița și face parte din UTR 5.

Activitatea desfășurată în prezent pe amplasament este de fabricare făinuri proteice- Fabrică de făinuri proteice, conform coduri CAEN:

- 1013 Fabricarea produselor din carne
- 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase

În prezent, *Fabrica de făinuri (corp C1)* este compusă din 2 instalații de tratare a subproduselor de origine animală Categoria a III-a, definite conform Art. 10 al Regulamentului CE nr.1069/2009, respectiv:

1. Instalația de tratare a țesuturilor și a oaselor;
2. Instalația de tratare a penelor.

*Capacitatea de procesare* a instalației de procesare a subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, în cele două linii de procesare corespunzătoare naturii materiei prime:

1. materie primă țesut moale (viscere): 360 tone/ 24 ore;
2. materie pene: 180 tone/ 24 ore .

În perioada de funcționare, activitatea desfășurată pe amplasament se realizează conform fluxurilor tehnologice existente în cadrul instalațiilor:

#### *Instalația de tratare a țesuturilor și a oaselor*

Materiile prime provenite de la abatoarele din zonă vor fi recepționate în anexa C14 propusă pentru dezinfectarea și spălarea mijloacelor de transport, iar apoi vor fi descărcate direct în cuva de recepție materii prime cu capacitatea de 100 mc (respectiv de 90 t).

Corpurile străine vor fi 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, bucăți de metal, etc.)

Materia prima trece printr-o banda transportoare echipata cu detector de metale, unde se inlatura posibilele deseuri metalice, catre un bazin intermediar si apoi este transportată la concasor pentru fărâmițarea particulelor la dimensiuni mai mici de 30 mm, apoi este introdusă într-un uscător continuu cu disc HM2054 S. Acesta este prevăzut cu ferestre de inspectare, astfel încât operatorul să poată verifica vizual nivelul în uscător și gradul de coacere. Când materia primă spumează excesiv, o pompă dozatoare introduce produsul antispumant (cantitativ proporțional).

Când materia primă a ajuns la temperatura și consistența dorită este trimisă spre un bazin intermediar și apoi către cele 4 prese. În drumul spre prese, materialul trece printr-un filtru grosier unde rămâne o parte fină și o parte din ulei. Uleiul amestecat cu partea fină este pompat cu ajutorul unor pompe centrifuge către o sita vibratoare și apoi este pompata partea lichida către un bazin interior de stocare cu capacitatea de 8 mc.

Acestea este prevăzut cu agitator și încălzire cu abur în așa fel încât partea fină să nu se depună în bazin. Materia care trece de filtrul grosier merge la presă. Presa separă grasimea, care merge înspre bazinul de stocare interior după ce este trecuta și prin sita vibratoare, de făina proteică. Materia solidă separata de sita vibratoare sau care nu este în parametri se întoarce în uscătorul cu disc și reia ciclul de tratare termică.

Făina proteică, după ieșirea din presă, merge în silozul interior prin 2 transportoare cu șnec, având capacitate de răcire. În siloz, făina este răcită suplimentar cu ajutorul unor ventilatoare (praful și aerul cald merg la oxidator).

- Manipularea morii

După răcire, făina este măcinată, cernută și ambalată în saci de 1- 1.5 tone sau în vrac, în tancurile special destinate.

În vederea diminuării riscului apariției pulberilor, atât silozul cât și moara sunt prevăzute cu un filtru manșon de reținere a pulberilor. Prin intermediul cicloanelor, eventualele pulberi scăpate de la filtrele cu saci, sunt trimise prin tubulatură, la instalația de oxidare.

- Manipularea grăsimilor

Grăsimea separată în presă este stocată în două rezervoare de grăsime interioare de 8 mc/fiecare, după ce este trecută în prealabil printr-o sită vibratoare de precurățare. Din rezervorul interior de stocare, grăsimea trece în 2 decantoare centrifugale care scot părțile fine de făină. Tancul de decantare a grăsimii are un sistem independent de control al 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 tancurile de depozitare 3x75 mc, care sunt încălzite printr-o serpentina 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 depozitării.

Procesul de neutralizare a vaporilor evacuați de la uscătorul continuu HM 2054, precum și neutralizarea mirosurilor au loc în instalația formată din pre-scurber-scruber-biofiltru descrisă în detaliu la Echipamente de depoluare.

### *Instalația de tratare a penelor*

Materiile prime provenite de la abatoarele din zonă, vor fi recepționate în anexa C12 propusă pentru dezinfectarea și spălarea mijloacelor de transport și apoi, vor fi preluate și descărcate în cuva de recepție materii prime cu capacitatea de 100 mc (respectiv 50 t), prevăzută în partea inferioară cu patru transportoare elicoidale.

Materia prima trece printr-o bandă transportoare echipată cu detector de metale, unde se înlătură posibilele deșeuri metalice, către un bazin intermediar și apoi este transportată către trei sterilizatoare, ce au un volum de 10000 l fiecare și pot fi încărcate cu până la aproximativ 4,2 t materie primă fiecare.

La finalizarea încărcării materiei prime în sterilizatoare, se opresc transportatoarele elicoidale, unul după celălalt, astfel încât să fie asigurată golirea completă a acestora. Sterilizatoarele sunt prevăzute cu celule de umplere (cântărire), vane și supape. Când vana de umplere se închide, se adaugă abur indirect și crește temperatura la 100°C, iar după câteva minute se închide supapa pentru evacuare aer și abur. Procesul de hidroliză are loc între 135° C și 145° C, la o presiune de minim 3 bar, timp de minim 20 de minute.

După 20- 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 de minute, până la atingerea unei umidități de 50-55% a produsului hidrolizat. Produsul este colectat într-un tanc de colectare și introdus în vederea uscării în uscatorul tip HM 2059 SS. După uscare, făina proteică trece printr-o sită vibratoare, pentru eliminarea bulgărilor și a corpurilor străine.

Produsul cernut este condus în silozul de făină proteică în vederea răcirii acestuia, după care urmează măcinarea, cernerea și în final, ambalarea în saci de 1- 1.5 tone sau în vrac, în tancurile special destinate.

Procesul de neutralizare a vaporilor evacuați din echipamentele de transport materie primă/ produs finit, sterilizatoare, uscător, aer viciat din halele de producție, precum și neutralizarea mirosurilor au loc în instalația formată din pre-scurber-scruber-biofiltru.

## SITUAȚIA ACTUALĂ

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. și-a propus rezolvarea aspectelor legate de mirosul dezagreabil prin construirea unei infrastructuri sustenabile în interiorul fabricii (pentru controlul emisiilor) și pentru a asigura un control ridicat al mijloacelor de transport și al apelor pluviale.

Prin proiectul implementat, s-a urmărit realizarea următoarelor obiective:

- clădirile C19 și C18, reprezentând centrul de greutate al acestui proiect și preocuparea principală a companiei, prin care se vor asigura controlul emisiilor la coș și sterilizarea atmosferei din interiorul fabricii, prin instalarea unui filtru chimic și a unui biofiltru;
- clădirile C12 și C14, reprezentând filtre de spălare a mijloacelor de transport cu materie primă care vor intra sau vor ieși de la punctele de descărcare; aceste două „spălătorii” vor eficientiza modul de lucru actual, obligând șoferul să fie mult mai atent și mai proactiv în igienizarea containerelor și a mijloacelor auto;
- clădirile C13 și C15, reprezentând clădiri anexă celor două spălătorii și a fabricii în sine, unde vor fi instalate echipamente auxiliare necesare pentru scruberul chimic și celor două spălătorii (ex: pompe, filtre, etc.);
- C20, reprezentând un bazin de retenție a apelor pluviale, anvelopat, îndiguit și îngrădit;
- C17, reprezentând un bazin nou de depozitare a grăsimii de pasăre și realizat din inox alimentară;
- C11, reprezentând clădirea de birouri, care se va mări și moderniza, prin etajarea sediului administrativ existent, având ca scop punerea la dispoziția tuturor vizitatorilor a unei săli de întâlniri cu toate cele necesare în acest sens;
- platforme betonate folosite pentru fluidizarea traficului auto în locație;
- parcare destinată autovehiculelor și camioanelor pentru livrarea produsului finit (prevăzută cu separator de hidrocarburi);
- spațiu de depozitare a produsului finit în containere tip maritim și/sau cort (aproximativ 1300 mp);

- împrejmuirea proprietății.

Toate aceste modificări și îmbunătățiri se vor efectua pe terenul concesionat în suprafață totală de 50310 mp, aflat la nr. cadastral 20271.

Încadrările construcțiilor sunt următoarele:

- CATEGORIA "C" DE IMPORTANTĂ (cf. HGR nr. 766/1997, L. nr.10/1995, ordin M.L.P.A.T. 31/N/1995)

- CLASA " III " DE IMPORTANTĂ (conform P100-1/2013 și STAS 10100/0-75).

*Bilanțul teritorial (suprafețele de teren existente/suprafețele de teren propuse) este:*

Denumire	SITUAȚIE EXISTENTA Suprafață ocupată (mp)
Suprafață totală teren	50310
Suprafață construită	6361,72
Suprafață desfășurată	6526,72
P.O.T.	12,6%
C.U.T.	0,13

### **Platforme betonate**

Sunt construite platforme betonate pentru fluidizarea traficului auto în locație, platforme betonate cu destinație parcare și platforme betonate pentru depozitarea unor containere și/sau a unui cort pentru depozitarea temporară a materiei prime și o parcare destinată automobilelor și autocamioanelor pentru livrarea produsului finit (parcare prevăzută cu separator de hidrocarburi).

În parcare vor putea fi garate simultan 10 autocamioane și 23 de automobile.

Parcarea este iluminată corespunzător pe timpul nopții.

Pe platformă este desemnat un spațiu de depozitare a produsului finit în containere tip maritim și/sau cort (aproximativ 1300 mp).

De asemenea este realizată împrejmuirea proprietății la limita acesteia, printr-un gard din prefabricate și plasă metalică.

În vederea obținerii eficienței instalației de neutralizarea a emisiilor, se justifică creșterea capacității de procesare existente (trecerea la funcționarea non-stop), astfel:

1. materie primă țesut moale (viscere): 180 tone/ 24 ore ;
2. materie pene: 120 tone/ 24 ore.

De aceea se menține fluxul tehnologic existent, singura deosebire fiind modul de tratare a noxelor. Vaporii de apă și aerul cu mirosuri nu vor mai fi tratate prin oxidare termică (oxidator), ci vor tratate prin intermediul instalației pre-scruber – scruber-biofiltru (transferarea poluanților din aer în apă).

### **Vecinătăți**

Amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți, conform plan de încadrare în zonă:

- NORD**: domeniul privat al Comunei Ciulnița la limita amplasamentului, cale ferată la 520 m față de limita amplasamentului; NORD-EST: locuințe la aproximativ 630 m, respectiv 720 m față de limita amplasamentului;
- EST**: drum de exploatare la limita amplasamentului, domeniul privat al Comunei Ciulnița, locuință la 689 m față de limita amplasamentului;
- SUD**: drum de exploatare DE 460 la limita amplasamentului, domeniul privat al Comunei Ciulnița;
- VEST**: domeniul privat al Comunei Ciulnița limita amplasamentului, locuință la 540 m față de limita amplasamentului;
- NORD-VEST**: locuințe la aproximativ 600 m, respectiv 650 m față de limita amplasamentului.

Accesul pe amplasament se realizează din drumul de exploatare De 845, pe latura de Sud-Est a terenului studiat.

Obiectivul este amplasat în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național. La aproximativ 780 m, se află siturile Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomiței și ROSPA0152 Coridorul Ialomiței.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu prospectiv care a analizat potențialii factori de risc din mediu și efectul asupra determinantilor sănătății populației precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

### **Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății**

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului.

Considerăm că activitățile care se desfășoară în cadrul acestui obiectiv nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

Standardul 12574/87 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.

Conform Legii 104/2011 Anexa 5, pozitia 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 activitatea desfășurată pe amplasament atât pentru situația existentă cât și pentru situația proiectată, se constată următoarele:*

- valorile concentrațiilor maxime pentru toți indicatorii analizați s-au înregistrat în interiorul amplasamentului;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la limita celor mai apropiate locuite de amplasament pentru indicatorii: 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, Pulberi totale - fracția PM<sub>10</sub>, se situează sub valorile limită stabilite prin Legea nr 104/2011;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la limita celor mai apropiate locuite de amplasament pentru indicatorii: Hidrogen Sulfurat - H<sub>2</sub>S, Amoniac – NH<sub>3</sub>, se situează mult sub CMA conform STAS 12574/87.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Având în vedere Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului în care este prevăzut în mod specific disconfortul olfactiv și modul de gestionare a acestuia, operatorul economic/titularul activității trebuie să ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.

Mirosurile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor din partea populației învecinate), pentru diminuarea mirosurilor s-ar putea aplica măsuri tehnice precum desfășurarea întregii activități în spațiu închis, cu presiune negativă, iar exhaustarea aerului să se facă printr-un sistem de filtrare / neutralizare a mirosurilor).

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate. Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice.

Conform datelor prezentate, se estimează că în condițiile respectării datelor tehnice prezentate, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri ne semnificative asupra stării de sănătate a populației.

### **Condiții și recomandări**

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a

condițiilor tehnice privind dotările vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

În activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat, se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament se desfășoară cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse și realizate prin investițiile făcute.

S-au realizat măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu functionarea acestei fabrici. Proiectul implementat produce un impact socio-economic puternic pozitiv și, de asemenea, influențe pozitive și asupra mediului.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra calității AERULUI*

Standardul 12574/87 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.

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 activitatea desfășurată pe amplasament, se constată următoarele:*

- valorile concentrațiilor maxime pentru toți indicatorii analizați s-au înregistrat în interiorul amplasamentului;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la limita celor mai apropiate locuite de amplasament pentru indicatorii: 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, Pulberi totale – fracția PM<sub>10</sub>, se situează sub valorile limită stabilite prin Legea nr 104/2011;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la **limita celor mai apropiate locuințe de amplasament** pentru indicatorii: Hidrogen Sulfurat - H<sub>2</sub>S, Amoniac – NH<sub>3</sub>, **se situează mult sub CMA** conform STAS 12574/87.

*Măsuri de operare mai bună a instalațiilor:*



- Verificarea funcționării instalației de hidroliză la pene la parametrii corespunzători;
- Verificarea funcționării instalației de uscare pene și țesut moale la parametrii corespunzători;
- Verificarea anuală a aparaturii de măsură și control;
- Întreținerea preventivă printr-un sistem periodic de inspecție, întreținere și testare a echipamentelor, în scopul de preveni defecțiunile, sau în cazul echipamentelor de control al poluării pentru a se asigura că un control optim eficient este menținut:
  - biofiltrul va fi monitorizat pentru a menține condițiile propice pentru transferul contaminanților din aer în faza lichidă a mediului biofiltrului, precum și pentru creșterea și activitatea biologică;
  - stația de epurare a apelor uzate va fi monitorizată pentru a se asigura funcționarea acesteia la parametrii proiectați;
- Intervenție promptă și imediată în cazul unor defecțiuni accidentale, fără a pune în pericol securitatea fizică a persoanelor care fac intervenția (mecanic, electrician, etc.);
- Menținerea curățeniei în halele de producție și curte.

*Măsuri pentru protecția mediului în timpul recepției:*

- Nu este permisă staționarea camioanelor pe drumul de acces către fabrică;
- Camioanele sunt descărcate în buncărul de recepție în cel mai scurt timp posibil de cum au intrat în incinta fabricii;
- În situația puțin probabilă în care containerele nu pot fi descărcate imediat, ele sunt depozitate temporar în zona spațiului betonat, special amenajat pentru recepție containere. Dacă timpul de așteptare se prelungește, containerele vor fi direcționate spre incinerare;
- În zona destinată recepției și descărcării materiei prime este în permanență prezent un operator;
- Operatorul asigură igienizarea zonei, introducerea containerelor la descărcare și golirea completă a acestora;
- Operatorul va semnala șefului de tură orice incident sau situație care nu respectă cele de mai sus;
- După descărcare atât camioanele cât și containerele sunt igienizate corespunzător de către șoferi și operator;
- Apele de spălare rezultate în urma igienizării platformei sunt dirijate către stația de epurare;
- Ușile spațiilor de recepție materie primă sunt ținute închise în permanență, astfel încât se va limita emisia de mirosuri în afara spațiului de procesare;
- Angajații companiei și șoferii camioanelor și containerelor au fost instruiți pentru luarea la cunoștință și respectarea măsurilor.

*Măsuri pentru un management eficient al MIROSURILOR:*

- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru instalațiile de prelucrare a subproduselor de origine animală;

- schimbarea tehnologiei existente de oxidare termică care nu are eficiența scontată, cu noua tehnologie implementată (scuber- biofiltru) care are o eficiență dovedită de 98% în eliminarea mirosurilor;
- materiile prime și materialele auxiliare descrise în documentație vor fi utilizate/ depozitate/ prelucrate în conformitate cu cele mai bune practici;
- transportul materiilor prime se va face în containere speciale, acoperite;
- recepția, pe cât posibil, de materie primă proaspătă – subprodusele de origine animale vor fi transportate în cel mai scurt timp de la generarea acestora (imediat după sacrificarea animalelor);
- refuzarea materiilor prime care nu îndeplinesc condițiile de calitate;
- materia primă va fi descărcată în buncărele de alimentare într-un timp cât mai scurt;
- descărcarea materiei prime se va face cu ușile închise, într-un circuit etanș;
- se va evita crearea de stocuri de materii prime, pentru preveni deprecierea materiei prime (generarea de deșeuri) și formarea mirosurilor;
- procesarea/ prelucrarea imediată a materiei prime recepționate;
- nu se vor mai prelucra pene cu sânge sau sânge (se va renunța la această materie);
- ușile spațiului de producție vor fi în permanență închise; se va verifica periodic funcționarea senzorilor instalați pentru semnalizarea ușilor deschise;
- spălarea mijloacelor de transport se va face în spații închise;
- respectarea programului de curățare și igienizare a incintelor containerelor, mijloacelor auto și prelucrarea ritmică conform programului de fabricație;
- vidanjarea tancului de șlam se va face periodic, cu circuit de încărcare-descărcare etanș/ vidat;
- evitarea curățării/ colectării deșeurilor de șlam în perioade defavorabile dispersiei (inversiuni termice, ceață), când mirosul poate fi transportat pe distanțe mari;
- evitarea pierderilor accidentale în caz de avarie, prin verificarea periodică a instalațiilor și echipamentelor din dotare și remedierea imediată a defecțiunilor.

#### *Măsurile de diminuare a impactului asupra calității aerului*

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Se recomandă monitorizarea emisiilor/ imisiilor prin efectuarea de măsurători conform unui program de monitorizare stabilit de DSP / APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Ținând cont că O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului s-a modificat prin Legea nr. 123 din 10 iulie 2020, toate emisiile ce pot genera un disconfort olfactiv, trebuiesc colectate și tratate funcție de poluanții emiși, conform art. 64<sup>1</sup>.

„Art. 64<sup>1</sup> - Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului.”

Sunt necesare următoarele măsuri:

- acoperirea materiilor prime, a materialelor cu o prelată pentru a evita împrăștierea/ spulberarea acestora în atmosferă;
- transportul materialelor, care pot fi antrenate în aer, se va face în mijloace de transport cu bena acoperită;
- utilizarea de echipamente, utilaje, vehicule în stare optimă de funcționare sau de generație recentă, dotate cu sisteme de reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- utilajele folosite vor respecta prevederile HG 1209/2004 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și măsurile de limitare a emisiei de gaze și particule provenite de la acestea;
- verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor folosite, pentru evitarea de emisii poluante în atmosferă;
- realizarea lucrărilor de amenajare peisagistică, pentru spațiului verde proiectat.

Se pot efectua măsurări utilizând sistemele de senzori electronice, ce sunt sisteme cu senzori multi-gaz destinate să detecteze anumite substanțe gazoase (de ex. NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, mercaptani, etc), aceleași identificate în „screening”. Utilizarea senzorilor electronici prezintă un spectru de sensibilitate mai larg decât nasul uman, întinderea spectrului în funcție de tipurile de senzori utilizați și de componenți identificați prin „screening”. Se poate realiza și un audit independent privind managementul mirosurilor în vederea stabilirii surselor susceptibile și evaluarea impactului emisiilor difuze și emisiilor fugitive și ca celor generatoare de mirosuri, în baza măsurărilor efectuate.

Impactul activităților din fabricile de neutralizare a deșeurilor de origine animală asupra atmosferei va fi nesemnificativ dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Măsurile prevăzute atunci când apele uzate sunt epurate corespunzător și biofiltrul este în funcțiune - randamentul de reținere scontat fiind de minim 90%, se poate aprecia că emisiile de substanțe puternic mirositoare se vor afla sub pragul de miros (de detecție olfactivă). Totuși, având în vedere că mirosul este un factor subiectiv care poate diferi de la om la om, pot exista cazuri rare, în care direcția vântului este înspre zona locuită, în care să se producă disconfort zonei locuite.

*Măsuri de protecție/ diminuare a impactului asupra APEI:*

- nu se vor spăla obiecte, materiale, ambalaje care pot produce impurificarea apelor;
- vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale de carburanți sau uleiuri de la toate mijloacele auto care transportă materii și materiale, precum și cele care evacuează deșeurile. Toate mijloacele de transport utilizate vor fi cu reviziile tehnice la zi și nu vor avea scurgeri de carburanți sau uleiuri;

- personalul lucrător va fi instruit pentru luarea de măsuri imediate în cazul apariției unor poluări accidentale și să aibă o conduită adecvată adaptată locului - mediu natural protejat (să nu lase deșeuri menajere, să strângă și să colecteze deșeurile în recipiente corespunzătoare, etc.).

- alimentarea cu carburanți se va face numai în stații autorizate;

- se interzice deversarea de deșeuri de orice tip sau alte substanțe în apele de suprafață;

- verificarea periodică a instalațiilor de colectare a apelor uzate și a stației de epurare;

- se va evita impurificarea apelor pluviale prin prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale de carburanți/ produse petroliere și substanțe chimice pe sol,

- dotarea cu materiale absorbante pentru scurgerile accidentale;

- se va asigura monitorizarea periodică a apelor subterane și a apelor uzate epurate conform prevederilor actelor de reglementare deținute;

- se vor respecta parametrii de evacuare a apelor uzate epurate în receptorul natural; indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate se vor încadra în limitele maxime admise conform NTPA 001/2002 aprobat prin HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare și conform Autorizației de gospodărire a apelor deținute;

- nu se vor evacua ape uzate neepurate în receptori naturali;

- verificarea periodică și curățarea corespunzătoare a separatorului de hidrocarburi;

- verificarea și curățarea periodică a instalațiilor aferente spălătorii auto din dotare;

- nu se vor spăla obiecte, materiale, ambalaje care pot produce impurificarea apelor;

- deșeurile generate din activitate vor fi colectate în recipiente corespunzătoare amplasate în zonă special amenajată;

- personalul lucrător va fi instruit pentru luarea de măsuri imediate în cazul apariției unor poluări accidentale și să aibă o conduită adecvată adaptată locului - mediu natural protejat (să nu lase deșeuri menajere, să strângă și să colecteze deșeurile în recipiente corespunzătoare, etc.).

- se interzice deversarea de deșeuri de orice tip sau alte substanțe în apele de suprafață

- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a construcțiilor, instalațiilor de captare aducțiune, folosire și evacuare a apelor uzate epurate; verificarea periodică a acestora cu respectarea programului de revizii tehnice în vederea depistării pierderilor de apă pe flux și efectuarea de intervenții în scopul remedierii acestora;

- întreținerea permanentă a zonelor de protecție sanitară a forajelor;

- se va urmări consumul de apă în activitatea desfășurată în vederea minimizării acestuia.

### *Măsuri de protecție/ diminuare a impactului asupra SOLULUI și SUBSOLULUI*

- respectarea limitelor amplasamentului și a zonelor special amenajate pentru depozitarea materialelor și a deșeurilor;
- colectarea separată a deșeurilor generate (deșeuri din construcție, deșeuri menajere etc.) și depozitarea temporară în recipiente speciali amplasați pe suprafețe special amenajate;
- predarea periodică a deșeurilor generate pentru a se evita depășirea capacității zonei de stocare temporară;
- în cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere sau de substanțe, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire a extinderii poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în sol sau apa subterană;
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- asigurarea etanșeității sistemului de colectare a apelor uzate;
- întreținerea corespunzătoare a căilor de acces, a aleilor și a platformelor betonate;
- respectarea zonelor curate și zonelor murdare pentru circulația auto;
- colectarea separată a deșeurilor generate și depozitarea temporară în recipiente speciali amplasați pe suprafețe special amenajate;
- predarea periodică a deșeurilor generate pentru a se evita depășirea capacității zonei de stocare temporară;
- în cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere sau de substanțe, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire a extinderii poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în sol sau apa subterană;
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale.

Pentru desfășurarea activităților, se va realiza protecția apelor, solului și subsolului prin menținerea integrității platformelor betonate integrală a căilor de acces, circulație și a spațiilor de parcare.

Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate. Acestea vor fi dotate cu containere/recipienți/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului.

Conform prevederilor legale, se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor.

Cantitățile de deșeuri primite pe amplasament nu vor depăși capacitatea spațiului de stocare temporară a deșeurilor.

Colectarea și transportul deșeurilor de origine animală se face numai cu mijloace de transport autorizate din punct de vedere sanitar-veterinar conform normativelor în vigoare privind transportul deșeurilor de acest tip, Regulamentul (CE) NR. 1069/2009 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. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală).

Încărcările și descărcările de materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri sau dispersii de pulberi sau mirosuri. În cazul în care în zona depozitelor de materii prime/produse finite există riscul contaminării solului, se impune refacerea zonelor betonate sau betonarea anumitor suprafețe cu risc.

Bazinele subterane sa fie bine etanșate și izolate pentru a preveni contaminarea solului.

Titularul activității va realiza permanent verificarea integrității și remedierea rețelei subterane de canalizare. Verificarea integrității rețelei de canalizare se va realiza în baza unui program de întreținere.

După realizarea transporturilor de deșeuri de origine animală, înainte de a fi duse în spațiul de garare, mijloacele de transport folosite și rampele de descărcare vor fi supuse unei operații de spălare-dezinsecție, care să asigure îndepărtarea resturilor de deșeuri și dezinsecția lor.

Pentru situații accidentale (accidente neprevăzute la autovehicule, pe amplasamentul fabricii de neutralizare deșeuri, de exemplu, în urma cărora se pot produce scurgeri de combustibil sau ulei de motor), aceasta este dotată cu materiale absorbante.

Pe perioada funcționării se vor aplica măsuri de combatere a insectelor și rozătoarelor, prin dezinsecție și deratizare, cu ajutorul autorităților competente.

#### *Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului și vibrațiilor*

În vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, acestea vor fi verificate periodic pentru menținerea performanțelor tehnice.

Se va asigura întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.

Se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus; căile de acces vor fi continui și fără denivelări, suprafața acestora fiind întreținută permanent.

Pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn.

În zona fronturilor de lucru se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

Mașinile și echipamentele care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează.

Zgomotul emis de orice echipament utilizat va respecta cerințele HG 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

În jurul obiectivului este recomandat a se întreține perdeaua verde, formată din arbuști și arbori; perdeaua de vegetație va fi dublată înspre zona locuită.

Se va avea în vedere respectarea prevederilor din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 care stabilește Normele de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației cu completările și modificările ulterioare și ale Legii nr. 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, cu modificările ulterioare.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Aceasta recomandare se refera la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Se recomandă monitorizarea emisiilor/ imisiilor prin efectuarea de măsurători conform unui program de monitorizare stabilit de DSP / APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer, la limita zonelor de locuințe. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

### **Concluzii**

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Ialomița și normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației ale Ordinului M.S. nr. 119/2014 cu actualizările și completările ulterioare, art.11, alin.3

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu și efectul asupra sănătății populației precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

*Analizând rezultatele calculelor de dispersie efectuate pentru activitatea desfășurată pe amplasament atât pentru situația existentă:*

- valorile concentrațiilor maxime pentru toți indicatorii analizați s-au înregistrat în interiorul amplasamentului;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la limita celor mai apropiate locuite de amplasament pentru indicatorii: Oxizi de azot – NOx (exprimat în NO<sub>2</sub>), Oxizi de Sulf – SOx (exprimat în SO<sub>2</sub>), Monoxid de Carbon – CO, Pulberi totale – fracția PM<sub>10</sub>, se situează sub valorile limită stabilite prin Legea nr 104/2011;
- concentrațiile obținute prin modelare, la limita zonelor locuite și în special la limita celor mai apropiate locuite de amplasament pentru indicatorii: Hidrogen Sulfurat - H<sub>2</sub>S, Amoniac – NH<sub>3</sub>, se situează mult sub CMA conform STAS 12574/87.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, nivelul emisiilor și imisiilor vor fi reduse, indicii de hazard estimați fiind sub valoarea unitară, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Aceasta poate fi cel mai bine promovată printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei și a implicațiilor eliminării acesteia.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite.

Ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului prezentate anterior, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substanțelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fără influențe asupra calității solului, freaticului și a apei de suprafață.

În jurul obiectivului este recomandat a se întreține perdeaua verde, formată din arbuști și arbori; perdeaua de vegetație va fi dublată înspre zona locuită.

Conform datelor prezentate, se estimează că în condițiile respectării documentației prezentate, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.



Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formă matematică care să permită o evaluare de risc. Titularul de activitate a implementat un plan de gestionare a disconfortului olfactiv.

Considerăm că obiectivul funcțional: „**FABRICĂ DE FĂINURI PROTEICE**”, situat în **comuna Ciulnița, sat Ciulnița, Tarla 50, Parcela 461/3, județul Ialomița, NC 20271**, are un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, și pentru minimizarea impactului negativ asupra sănătății populației este necesară respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,  
Dr. Chirilă Ioan  
Medic Primar Igienă  
Doctor în Medicină

