



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 1655 / 12.01.2024

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanata.ro
www.impactsanata.ro

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: "CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE RECICLARE A DEȘEURILOR DE ORIGINE ANIMALĂ ÎN VEDEREA OBȚINERII DE COMPOST UTILIZAT ÎN AGRICULTURĂ", situat în comuna Tătăranu, sat Tătăranu, județul Vrancea, NC 59476

BENEFICIAR: S.C. FRIZON HOLDING S.A.

CUI: 34561822, J40/12882/2021

Sectorul 2, Strada C.A. Rosetti, nr.17, birou 216 campus 06, etaj 2,
București

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

2024



Digitally
signed by
IOAN CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. FRIZON HOLDING S.A., CUI: 34561822, J40/12882/2021, Sectorul 2, Strada C.A. Rosetti, nr.17, birou 216 campus 06, etaj 2, București

Obiectiv: "CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE RECICLARE A DEȘEURILOR DE ORIGINE ANIMALĂ ÎN VEDEREA OBȚINERII DE COMPOST UTILIZAT ÎN AGRICULTURĂ", situat în comuna Tătăranu, sat Tătăranu, județul Vrancea, NC 59476

Amplasamentul propus pentru realizarea instalației de reciclare deșeuri de origine animală pentru compost este situat în sud-estul comunei Tătăranu, sat Tătăranu, nr.cad.59476, județul Vrancea. Amplasamentul se află în zona de terasă a pârâului Râmnicu Sărat.

Suprafața totală a terenului este de 26171 mp, conform Extras de carte funciară nr. 59476 și este în proprietatea S.C. FRIZON HOLDING S.A., conform act notarial nr. 1630/ 19.09.2018.

Terenul nu se află în zonă protejată sau în zona de protecție a unui monument. Folosința actuală a terenului este zonă de unități industriale/depozite.

Terenul studiat se prezintă ca o suprafață plană cu înclinare ușoară NV – SE, cu cote absolute de +30 - +40 m. Terenul este plan, orizontal și stabil.

Proiectul propus de S.C. FRIZON HOLDING S.A. implică **construirea unei instalații avansate de reciclare** pe terenul proprietatea beneficiarului cu o suprafață totală de 26171 mp, situat în intravilanul satului Tătăranu, Comuna Tătăranu, CF 59476.

Această instalație, cu o suprafață construită propusă de 6642 mp, este destinată tratării deșeurilor de origine animală, în special gunoi de grajd, pentru producerea de îngrășăminte organice de înaltă calitate prin fermentare aerobică. Acest lucru indică flexibilitatea tehnologiei Agile Bio-Converter în a încorpora diferite procese de fermentare pentru tratarea deșeurilor organice.

Balanț teritorial

Suprafață totală amplasament = 26171 mp

S desfășurată clădire propusă = 7166 mp

Suprafață construită clădire propusă= 6642 mp

POT = 47,3%

CUT= 0,50

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C

CLASA DE IMPORTANȚĂ: III

CATEGORIA C(BE2) PERICOL DE INCENDIU

GRADUL II DE REZISTENȚĂ LA FOC

Beneficiarul propune construirea unei instalații de reciclare a deșeurilor de origine animală în vederea obținerii de compost utilizat în agricultură.

Clădirea propusă are regim de înălțime parter și etaj tehnic parțial și va deservi un spațiu de suprafață utilă de 6.904,00 mp.

Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrările de demolare desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

Fundația construcției este din beton armat și suprastructura este din beton armat și metalică.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect. Sistemul de construcție fiind simplu – cadre metalice, o mare parte din materiale vor fi prefabricate și montate local.

Lucrările de închideri perimetrale, compartimentări interioare, finisaje interioare se vor executa prin metode clasice fără utilizarea unor metode speciale.

Proiectul prezintă un sistem de recuperare a căldurii pentru tratarea deșeurilor de gunoi de grăjd de pui și producerea de îngărișăminte organice de înaltă calitate. Această instalație va permite, de asemenea, utilizarea căldurii recuperate din procesul său pentru uscarea cerealelor, semințelor și a altor produse agricole, rezultând în economii la combustibili fosili (GPL) și emisiile aferente. Tehnologia Agile Bio-Converter va permite producția la fața locului de îngărișăminte organice de înaltă calitate, fără impact negativ asupra mediului sau mirosurilor. Instalația va fi echipată cu un sistem de spălare cu amoniac (NH₃) cu eliminare >98% a amoniacului. Mai mult, reducerea mirosurilor se va face printr-un sistem de biofiltre.

Descărcarea gunoiului de grăjd are loc în interior într-o hală ținută sub presiune negativă pentru a evita emisiile de mirosuri.

Produsul finit, compostul utilizat ca și fertilizant natural, va fi valorificat mai eficient pe terenurile proprii, fiind un produs stabil, fără mirosuri, fără agenți patogeni sau semințe de buruieni, acestea fiind eliminate în procesul de fermentare datorită temperaturii foarte ridicate care se atinge în tunelele de compostare.

Pentru îndepărțarea amoniacului va fi instalată o spălătorie chimică de amoniac cu o eficiență de 98%. Soluția de acid sulfuric 78% este utilizată în procesul de spălare. Se depune soluția de sulfat de amoniu formată ca înlocuitor de îngărișământ și ameliorator de sol în sectorul agricol sau se evapora în instalație creând un produs final bogat în nutrienți. După terminare procesului, materia finită este depozitată în zona special amenajată, ce are legătură cu spațiul de încărcare și spălare a camioanelor.

În timpul procesului de compostare care are loc se produce multă căldură în timpul procesului biologic în care materia organică instabilă este descompusă și transformată în materie organică stabilă și căldură. Această căldură este disipată cu aerul care este suflat prin material. În camera tehnică aceasta este apoi trecută printr-un schimbător de căldură unde căldura este transferată în apă. Această apă, cu o temperatură cuprinsă între 65-70 de grade Celsius, poate fi apoi pompată către o destinație termică din apropiere.

Atât gunoiul de grajd netratat, cât și îngrășământul organic produs sunt depozitate în silozuri dense (de gunoi de grajd), buncăre de gunoi de grajd.

Fluxul tehnologic

- Zonă primire și depozitare materie primă;
- Zonă manevrare;
- Zonă de mixare;
- Tuneluri de compostare;
- Camera tampon de căldură;
- Zona tratament amoniac;
- Depozitarea îngrășămintelor organice;
- Zona de încărcare a camioanelor malaxarea amestecului format;
- Zona de spălare a camioanelor;
- Camera tehnică;
- Biofiltru.

Volumul de intrare anual de gunoi de grajd de pui este de 30.000 de tone.

Capacitate de proiectare:

- Aport anual: 40.000 tone
- Capacitate pe reactor: 20.000 tone

Tuneluri de compostare: 2 tuneluri

Capacitate de încărcare a tunelului- Aport total: 450 tone.

Dimensiunile tunelului

- Lungime: 35,00 m
- Lățime: 7,00 m
- Înăltime: 4,80 m

Epuratoare cu acizi

- Număr de scrubere: 1
- Capacitate de epurare: capacitate pe turn: 90.000 mc/h , capacitate totală: 90.000 mc/h.

Biofiltru

- Lungime: 25,00 m
- Lățime: 14,00 m
- Suprafață: 350 mp.

Capacitatea de producție:

Proiectul este conceput pentru a fi executat în două sau trei faze.

Capacitatea de proiectare pentru prima fază este de **40.000 de tone pe an** materie primă, cu două reactoare.

Procesarea a **90 de tone de gunoi de grajd pe zi**, rezultă aproximativ **40 de tone de compost pasteurizat**.

Consumul inițial de gunoi de pui pentru prima fază va fi de 40.000 de tone pe an.

Configurația amplasamentului permite extinderea modulară a instalației cu încă unul sau două reactoare suplimentare. Aceasta permite o capacitate totală anuală combinată de 80.000 de tone de gunoi de pui.

Subproduse rezultate:

Întregul volum de gunoi de pui (40.000 de tone/an) va fi reciclat 100% în îngrășământ organic de înaltă calitate.

Se va utiliza aburul (căldura) recuperată din proces pentru uscarea cerealelor.

Apa de condens rezultată din procesul de compostare este colectată și recirculată prin sistemul de pulverizare și evaporată prin procesul de compostare sau utilizată extern pentru producția de hidrogen.

Materiile prime utilizate sunt:

- 90 t de gunoi de pasăre/zi pentru a rezulta 40 t de compost pasteurizat/zi.
- gunoi de grajd 40.000 t/an
- Soluția de acid sulfuric 78%.

Vecinătăți

Conform planului de încadrare în zonă amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD** – baza de logistică FRIZON GROUP la limita amplasamentului, anexe gospodărești la 245 m față de amplasamentul studiat, clădire de birouri la aproximativ 250 m față de amplasamentul studiat, locuințe la 320 m, respectiv 485 m față de amplasamentul studiat;

- **EST** – hală depozit cereale (FRIZON HOLDING S.A.) la limita amplasamentului studiat, teren neconstruit, cale ferată (dezafectată) la aproximativ 200 m față de limita amplasamentului studiat;

-**SUD** – teren neconstruit la limita amplasamentului studiat (FRIZON GROUP), Strada Fabrica de Zahăr, halta Tătăranu la aproximativ 230 m față de limita amplasamentului studiat;

-**VEST** - teren neconstruit la limita amplasamentului studiat (FRIZON GROUP), râul Râmnic la aproximativ 600 m față de limita amplasamentului studiat.

Accesul la amplasamentul studiat se va realiza din Strada Fabrica de Zahăr din partea de Vest.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și 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 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 proiectului 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 vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada construire a obiectivului propus pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului în incinta obiectivului* (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții defavorabile.

Imisiile de amoniac de la nivelul instalației de compostare, dotată cu biofiltru cu o eficiență de 98%, nu prezintă depășiri ale CMA momentană și CMA medie zilnică, în zona locuințelor, atât în condiții meteorologice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

Descărcarea gunoiului de grăjd și procesul de compostare a gunoiului de grăjd are loc în interior într-o hală ținută sub presiune negativă pentru a evita emisiile de mirosuri.

Pentru îndepărțarea amoniacului va fi instalată o spălătorie chimică de amoniac cu o eficiență de 98%. Soluția de acid sulfuric 78% este utilizată în procesul de spălare.

Așa cum este prezentat în descrierea procesului, instalația de obținere compost este dotată cu instalație de spălare gaze de fermentare, special destinată curățării aerului de particulele de praf și miros rezultate în procesul de fermentare înainte de evacuarea către exterior. De aceea, emisiile rezultate din procesul de fermentare vor fi minime, limitând la maxim emisia de mirosuri în atmosferă.

În situația cea mai probabilă, prin aplicarea măsurilor prevăzute (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanțe de cca. 320 m față de limita amplasamentului).

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare anual, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac, dar la care se pot adăuga și alți indicatori precum PM₁₀ și PM_{2,5}, Hidrogen sulfurat, Etil Mercaptan și Metil Mercaptan - poluanți ce pot apărea și care se pot încadra în categoria substanțelor suspectabile a avea un impact olfactiv). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curăteniei în incinta obiectivului, cu îndepărarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirosoitoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase și se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor și de ecranare a zgomotului.

Transportul materiei prime se va face în camioane acoperite, pentru minimizarea emisiilor de mirouri. Rutele de transport vor ocoli zona de locuințe, în măsura în care acest lucru este posibil.

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului.

În situația reclamațiilor privind mirourile obiecționale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

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.

Mirourile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul miroslui 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).

Realizarea și funcționarea obiectivului implică un impact nesemnificativ asupra acestui factor de mediu, dacă se respectă parametrii constructivi și tehnologici.

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.

Nivelurile estimate și calculate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.

Se vor respecta SR 10009/2017 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014 (994/2018) pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agenților pentru protecția mediului).

Implementarea obiectivului va conduce la atingerea obiectivelor legale privind reciclarea, tratarea și reducerea dejectiilor.

Studiul de impact asupra sănătății populației a fost realizat pentru obiectivul **"CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE RECICLARE A DEȘEURILOR DE ORIGINE ANIMALĂ ÎN VEDEREA OBȚINERII DE COMPOST UTILIZAT ÎN AGRICULTURĂ"**, situat în comuna Tătărani, sat Tătărani, județul Vrancea, NC 59476, așa cum s-a specificat în Adresa DSP Vrancea, nr. 12485/12.12.2023, prin care se solicită elaborarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

Dacă se va considera necesar, se va solicita evaluarea impactului cumulativ, prin analiza efectelor potențiale cumulative ale altor obiective existente în zona amplasamentului studiat.

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.

La realizarea acestei investiții se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambient 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 va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane.

Titularul activității/operatorul are obligația plantării și întreținerii perdelelor vegetale pentru reținerea mirosurilor.

Titularul activității/operatorul își va planifica și gestiona activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile, persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului miroșului la distanțe mari. Se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul miroșului să fie minim.

Titularul/operatorul instalației se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în aşa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului evitându-se, de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

Prin dotările cu care a fost prevăzut obiectivul, cât și prin modul de exploatare a instalațiilor se va instituit un sistem de control și monitorizare al surselor generatoare de emisii poluante în mediu.

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:

- masurile tehnice folosite vor putea reduce la maximum posibil emisiile de praf din timpul lucrărilor de demolare;
- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apă a pământului excavat și a deșeurilor de construcție depozitate temporar în amplasament, în perioadele lipsite de precipitații;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din sănzier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- utilizarea unor utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care produc emisii cât mai reduse de SOx;
- emisiile de la vehicule vor fi reduse prin folosirea următoarelor tehnici de control:
 - revizia și întreținerea regulată a vehiculelor;
 - oprirea motoarelor atunci când vehiculele nu sunt în funcțiu;
 - minimizarea deplasărilor autovehiculelor pe amplasament;
- monitorizarea funcționării instalațiilor și monitorizarea emisiilor acestora, astfel încât acestea să se păstreze în limitele normale de funcționare;
- exploatarea corespunzătoare și reglarea instalațiilor tehnologice astfel încât să se asigure stabilitatea funcționării acestor instalații la parametrii optimi, aplicarea sistemului celor mai bune practici (GMP) și al celor mai bune tehnici disponibile (BAT);
- echipamentele de depoluare din dotarea instalațiilor vor fi standardizate în vederea realizării unor randamente de reținere eficiente, cu încadrarea concentrației noxelor în limitele normativelor în vigoare;
- în jurul instalației se va realiza o perdea forestieră.

Datorită măsurilor de protecție a atmosferei (tipuri de autovehicule și utilizarea motoarelor cu catalizator, umectarea materialului excavat / transportat și stropirea căilor de acces) imisiile de poluanți din zona de impact a activității de pe amplasamentul studiat, vor respecta valorile limită stipulate în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

Se vor lua imediat măsurile necesare în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului și, în termen de 2 ore de la luarea la cunoștința a apariției amenințării, se va informa Agenția Județeană pentru Protecția Mediului și Comisariatul Județean al G.N.M..

Înțînd 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, trebuie colectate și tratate funcție de poluanții emiși, conform art. 64¹.

„Art. 64¹ - 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 următoarelor măsuri:

- utilizarea instalațiilor performante;
- dejectiile care urmează să fie trimise la instalația de compost să fie protejate pentru a nu fi expuse intemperiilor, pierzând astfel din proprietăți și creând posibilitatea respingerii la valorificare;
- reducerea cantității de deșeuri depozitate temporar pe amplasament;
- eficientizarea procesului de compostare, aerarea controlată (fără a depăși debitele admise), eventual introducerea de nutrienți care să grăbească procesul de compostare.

Pentru compostare se va utiliza obligatoriu o tehnologie pentru minimizarea emisiilor (de ex. un biofiltru propus poate reduce cu 98 % emisiile de amoniac).

De asemenea, recomandăm ca operatorul să elaboreze și să implementeze **planul de gestionare a disconfortului olfactiv**.

Până la publicarea formei finale pentru „conținutul planului de gestionare a disconfortului olfactiv”, precum și a metodologiei pentru stabilirea nivelului de disconfort olfactiv, conform Legii nr. 123/2020, **operatorul poate să demareze „Plan de gestionare a mirosurilor (OMP)” și, după punerea în funcțiune a stației**, se vor efectua determinări, tip screening, pentru identificarea unor componente din mediul ambiental ce pot avea un impact asupra populație și care pot induce emisii de miros.

Măsuri necesare în cazul apariției unui disconfort datorat mirosului

Pentru evitarea apariției imisiilor de mirosuri la nivelul amplasamentului este necesar să se ia următoarele măsuri:

- Supravegherea sistemelor de transvazare a dejectiilor și a digestatului;
- Verificarea periodică a stării tehnice și constructive a rețelelor, conductelor și rezervoarelor;
- Curățarea permanentă a platformelor și a drumurilor de acces, stropirea cu apă a acestora în perioadele lipsite de precipitații și folosirea unor prelate pentru a evita/diminua mirosurilor neplăcute;
- Respectarea fluxului tehnologic pentru instalația de compostare a dejectiilor;
- Se vor respecta prevederile planului de prevenire și combatere a poluării accidentale;

- Se va asigura instruirea personalului pentru prevenirea oricăror accidente, pentru intervenția în cazul unui accident major și pentru limitarea consecințelor acestuia;
- Este obligatorie respectarea căii de acces a utilajelor și a vitezei de deplasare a mijloacelor autovehiculelor și a transportului din perimetru incintei.

Transportul se va realiza cu mijloace auto (basculante) prevăzute cu prelate, evitându-se astfel generarea de miroșuri neplăcute sau dispersia de particule de praf și dejectii de-a lungul traseului.

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 miroș astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.

Mirosurile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul miroșului 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).

Măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse:

- exploatarea corespunzătoare a instalațiilor tehnologice în vederea evitării pierderilor accidentale care generează impact asupra zonelor învecinate;
- respectarea procesului de fabricație și exploatarea corespunzătoare a dotărilor tehnice și echipamentelor prezентate în documentația tehnică;
- verificarea periodică a etanșeității instalațiilor tehnologice în vederea prevenirii emisiilor de gaze și miroșuri;
- indicatorii de calitate a apelor uzate se vor încadra în limitele maxime admisibile conform NTPA-002/2002 modificată ulterior cu HG 352/2005;
- emisiile în atmosferă se vor încadra în limitele admisibile;
- se interzice stocarea temporară de deșeuri în cantități care să depășească volumul proiectat al spațiului amenajat;
- este interzisă poluarea solului, subsolului și a apelor de suprafață și subterane;
- se vor întreține spațiile verzi și aleile din incinta unității;
- se interzice evacuarea apelor uzate în apele subterane, lacuri naturale sau de acumulare;
- nu sunt permise evacuări de ape uzate neepurate în apele de suprafață, subterane sau pe terenurile adiacente;
- se interzice evacuarea de substanțe periculoase în resursele de apă;
- dimensionarea bazinei vidanțabile se va realiza la un debit de apă uzată astfel încât să nu existe posibilitatea deversării apelor uzate pe teren; bazinul trebuie să asigure un grad de etanșeitate adevarat astfel încât să nu existe posibilitatea infiltrării apelor uzate în apa subterană;

- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului;
- mijloacele de transport se vor dezinfecța după folosirea la transportul dejectoilor (găinăt de pasăre).

Prin întreținerea corespunzătoare a suprafetelor active betonate și a rețelelor de canalizare, solul este protejat de pierderile de produse toxice și de activitatea neglijentă a omului. Se apreciază că activitatea propusă nu va afecta solul, subsolul, apele freatici sau de adâncime.

În caz de poluări accidentale, acesta se pulverizează cu apă pentru a reduce praful și poate fi curățat prin aspirare sau măturare.

Pentru prevenirea contaminării solului sau apei se vor avea în vedere utilizarea de materiale absorbante, nisip, pământ sau alte bariere disponibile.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambient.

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse pe amplasament, se vor lua următoarele măsuri:

- operarea echipamentelor și instalațiilor trebuie să se facă conform măsurilor de bună practică pentru controlul zgomotului. Aceasta include o menenanță adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului;
- montarea utilajelor ce produc vibrații se va face pe suporti elastici;
- reducerea la un nivel cât mai scăzut posibil a operațiunilor cu nivel de zgomot ridicat în timpul nopții.
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

Instalațiile sunt moderne, acestea dispun din construcție de sisteme de amortizare a zgomotului.

Toate utilajele vor fi menținute în stare bună de funcționare pentru a reduce la minim aceste surse.

Muncitorii care utilizează utilajele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi dotați cu echipament individual de protecție (antifoane) astfel încât să fie respectate prevederile legislației de protecție a muncii (nivelul zgomotului nu va depăși 87 dB (A)).

Nivelurile estimate și calculate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar **impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.**

Se vor respecta SR 10009/2017 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014 (994/2018) pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agenților pentru protecția mediului).

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 referă 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, miroșuri, 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.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre acest amplasament; dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Vrancea, având în vedere prevederile Ord.M.S. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, respectiv Ord.M.S. 1257/2023, art. 11, alin.1) lit. o) și lit.z).

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 de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și 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 precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului* în *incinta* obiectivului (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obisnuite cât și în condiții defavorabile.

Imisiile de amoniac de la nivelul instalației de compostare, dotată cu biofiltru cu o eficiență de 98%, nu prezintă depășiri ale CMA momentană și CMA medie zilnică, în zona

locuințelor, atât în condiții meteorologice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

Descărcarea gunoiului de grajd și procesul de compostare a gunoiului de grajd are loc în interior într-o hală ținută sub presiune negativă pentru a evita emisiile de mirosuri.

Pentru îndepărțarea amoniacului va fi instalată o spălătorie chimică de amoniac cu o eficiență de 98%. Soluția de acid sulfuric 78% este utilizată în procesul de spălare.

Așa cum este prezentat în descrierea procesului, instalația de obținere compost este dotată cu instalație de spălare gaze de fermentare, special destinată curățării aerului de particulele de praf și miroș rezultate în procesul de fermentare înainte de evacuarea către exterior. De aceea, emisiile rezultate din procesul de fermentare vor fi minime, limitând la maxim emisia de miroșuri în atmosferă.

În situația cea mai probabilă, prin aplicarea măsurilor prevăzute (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **emisiile estimate de amoniac se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanțe de cca. 320 m față de limita amplasamentului).

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare anual, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac, dar la care se pot adăuga și alți indicatori precum PM₁₀ și PM_{2,5}, Hidrogen sulfurat, Etil Mercaptan și Metil Mercaptan - poluanți ce pot apărea și care se pot încadra în categoria substanelor suspectabile a avea un impact olfactiv). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

ACESTE VALORI ESTIMATE VOR PUTEA FI VERIFICATE PRIN MĂSURĂTORI, EFECTUATE DE LABORATOARE SPECIALIZATE.

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărțarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirosoitoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase și se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor și de ecranare a zgomotului.

Transportul materiei prime se va face în camioane acoperite, pentru minimizarea emisiilor de miroșuri. Rutele de transport vor ocoli zona de locuințe, în măsura în care acest lucru este posibil.

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului.

În situația reclamațiilor privind mirosurile obiecționale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

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 miroslui 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).

Realizarea și funcționarea obiectivului implică un impact nesemnificativ asupra acestui factor de mediu, dacă se respectă parametrii constructivi și tehnologici.

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.

Nivelurile estimate și calculate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.

Se vor respecta SR 10009/2017 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014 (994/2018) pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agenților pentru protecția mediului).

Calitatea factorilor de mediu din județul Vrancea se va îmbunătăți. Implementarea obiectivului va conduce la atingerea obiectivelor legale privind reciclarea, tratarea și reducerea dejectiilor. În absența proiectului, aceste obiective nu pot fi atinse.

Considerăm ca obiectivul de investiție: "**CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE RECICLARE A DEȘEURILOR DE ORIGINE ANIMALĂ ÎN VEDEREA OBȚINERII DE COMPOST UTILIZAT ÎN AGRICULTURĂ**", situat în comuna Tătăranu, sat Tătăranu, județul Vrancea, NC 59476, are un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, și impactul negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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



